



**COLÉGIO INTERNATO
DOS CARVALHOS**

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL

RELATÓRIO FINAL

INFORMÁTICA

Ano Letivo 2022/2023

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Criação de uma plataforma web
Progress Fit

Gabriel Costa

Nº 15445

Turma 12º IF

Correio eletrónico: a15445@cic.pt

**UMA ESCOLA
DE FUTURO
COM VALOR(ES)**

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Índice

Índice	1
Índice de Figuras	3
Agradecimentos	5
Introdução	6
Cronograma	7
Descrição e planeamento do projeto	8
1.1 Objetivos da plataforma.....	8
1.2 Aprendizagens	9
1.3 Linguagens de Programação	10
1.4 Design da Plataforma	11
1.5 Desenvolvimento da plataforma	12
1.5.1.1 Landing Page	12
1.5.2 Página de Registar	15
1.5.1.2 Página de Login	19
1.5.1.3 Processo de recuperação de password	23
1.5.1.3.1 Página de recuperação de password	23
1.5.1.3.2 Página de mudança de password	27
1.5.1.4 Painel Inicial da área reservada	28
1.5.1.5 Página de Perfil	30
1.5.1.6 Página de Treinos	31
1.5.1.7 Página de Registar Treinos.....	34
1.5.1.8 Página de Medições	35
1.5.1.9 Página de Estatísticas	39
1.5.2.0 Página do Calendário	40

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL

RELATÓRIO FINAL

1.5.2.1 Página das Definições	41
1.5.2.2 Página de Histórico de Treinos	44
1.5.2.3 Página de Exercícios	46
1.5.2.4 Página de Histórico de Exercícios	47
1.5.2.5 Painel do Administrador (<i>BackOffice</i>)	47
1.5.2.6 Gestão de Utilizadores	48
1.5.2.7 Gestão de Planos de Treino	49
1.5.2.7.1 Gestão da Informação de Planos de Treino	50
1.5.2.7.2 Gestão de Histórico de Exercícios.....	50
1.5.2.8 Gestão de Treinos	51
1.5.2.9 Gestão de Exercícios	52
1.5.3.0 Gestão de Medições.....	53
1.5.3.1 Gestão da <i>Landing Page</i>	54
Conclusão.....	57
Bibliografia.....	58

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Índice de Figuras

Figura 1- Logo	11
Figura 2- Landing Page	12
Figura 3 - Código navbar 1	13
Figura 4 - Código navbar 2	13
Figura 5 - Secção "Sobre" e Carrossel	14
Figura 6 - Footer Landing Page	15
Figura 7 - Página de Registrar	15
Figura 8 - Exemplo de erro 1	16
Figura 9 - Exemplo de erro 2	16
Figura 10 - Código de validação	16
Figura 11 - Tabela tblusers	17
Figura 12 - Mensagem de Sucesso ao Registrar	17
Figura 13 - Função para verificar email	18
Figura 14 -Página de Login	19
Figura 15 - Código Login 1	20
Figura 16 - Código Login 2	21
Figura 17 - Recuperação de password	23
Figura 18 - Código HTML do formulário	24
Figura 19 - PHP para a recuperação da password	25
Figura 20 - Função para enviar email para atualizar a password	26
Figura 21 - Página de mudança de password	27
Figura 22 - Página Inicial da Área Reservada	28
Figura 23 - Sidebar da área reservada	29
Figura 24 - Página de Perfil	30
Figura 25 - Página de Treinos	31
Figura 26 - Criar Plano de Treino	31
Figura 27 - Escolher exercício	32
Figura 28 - Guardar plano de treino	33
Figura 29 - div do Plano de Treino	33
Figura 30 - Registrar Treinos	35
Figura 31 - Página de medições	36

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Figura 32 - Modal para adicionar medições	36
Figura 33 - Tabela de medições.....	37
Figura 34- Editar medições	37
Figura 35 - Gráfico de medidas	38
Figura 36 - Página de Estatísticas	39
Figura 37 - Calendário	40
Figura 38 - Página de Definições	42
Figura 39 - Página de alterar email.....	43
Figura 40 - Verificar novo email	44
Figura 41 - Histórico de Treinos	44
Figura 42 - Detalhe de Treino.....	45
Figura 43 - Página de exercícios	46
Figura 44 -Histórico de exercícios.....	47
Figura 45 - Gestão de utilizadores	48
Figura 46 - Gestão de planos de treino	49
Figura 47 - Gestão da informação de planos de treino	50
Figura 48 -Gestão de histórico de exercícios.....	50
Figura 49 - Gestão de treinos	51
Figura 50 - Adicionar novos exercícios	52
Figura 51 - Tabela de gestão de exercícios.....	53
Figura 52 - Gestão de medições	53
Figura 53 - Editar barra de navegação	54
Figura 54 - Editar secção do carrossel.....	55
Figura 55 - Editar secção "Sobre"	55
Figura 56 - Editar segunda secção	56
Figura 57 - Editar endereços do footer	56

Agradecimentos

Antes de concluir este relatório, gostaria de expressar a minha gratidão a todos aqueles que contribuíram para a realização deste projeto. A criação desta plataforma web não teria sido possível sem o apoio e a orientação de várias pessoas, que me guiaram ao longo do caminho e me ajudaram a superar os desafios que foram surgindo.

Agradeço de coração ao Colégio Internato dos Carvalhos por me proporcionar uma educação de excelência, que me permitiu desenvolver as habilidades necessárias para criar esta plataforma. Sem o apoio dos professores e da estrutura do Colégio, nada disto seria possível. Em especial, gostaria de agradecer à professora Maria Manuel Saavedra pela sua dedicação e orientação em programação o que me permitiu adquirir um profundo conhecimento em linguagens de programação. Obrigado pela paciência e disponibilidade para responder a todas as minhas dúvidas e ajudar-me a superar as dificuldades; também saliento os esforços do professor Miguel Ângelo, que me guiou em DA (desenvolvimento de aplicações), ensinando-me as bases de *PHP*, *HTML* e *JS*, muito obrigado. A sua experiência e conhecimento foram fundamentais para que pudesse desenvolver uma aplicação que atendesse às minhas necessidades e às dos utilizadores. Também não posso deixar de agradecer ao professor Nuno Couto, pela sua orientação em *Front-End* e *IMSI*. A sua orientação permitiu-me desenvolver uma interface de utilizadores intuitiva e fácil de usar, que é essencial para uma aplicação deste tipo. Por fim, agradeço ao professor David Lopes por ensinar-me bases de dados e redes, conhecimentos fundamentais para a construção de uma aplicação robusta e segura.

A todos os meus professores, agradeço a paciência, a dedicação e o apoio ao longo dos três anos de curso. Sem o vosso conhecimento e orientação, não teria chegado até aqui. Obrigado!

Saliento o papel essencial da minha família, que sempre me apoiou em todas as fases da minha vida. Obrigado pelo incentivo, pelos conselhos e pelo amor incondicional. Sem o vosso suporte, não teria sido capaz de alcançar este feito.

Agradeço também aos meus colegas de turma, que se tornaram grandes amigos ao longo deste curso de informática. A vossa amizade, o vosso apoio e a vossa ajuda foram essenciais para ultrapassar momentos difíceis e manter a motivação para alcançar os meus objetivos.

Por fim, quero agradecer novamente ao meu professor orientador da PAP, o professor Miguel Ângelo. Obrigado pela disponibilidade, pela paciência e pela orientação ao longo do processo de desenvolvimento deste projeto. Foi um privilégio poder contar com a sua experiência e conhecimento para tornar este projeto uma realidade.

Em suma, agradeço a todos aqueles que fizeram parte desta jornada e me apoiaram ao longo do caminho. Obrigado pela vossa confiança e incentivo, que foram fundamentais para a realização deste projeto.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Introdução

No âmbito da conclusão da PAP (Projeto de Aptidão Profissional), decidi desenvolver uma plataforma web na área de fitness que permite aos utilizadores registarem o seu progresso de treino a nível de medições corporais e performance no ginásio. Esta plataforma foi desenvolvida no decorrer do meu ano escolar e representa uma síntese importante de tudo o que aprendi durante o meu curso de informática ao longo dos três anos. É um trabalho de grande importância, uma vez que demonstra a aplicação prática dos conhecimentos que fui adquirindo ao longo destes anos. Estou muito orgulhoso do resultado e grato pelo suporte que recebi de todos ao longo deste processo.

A plataforma web que desenvolvi tem como objetivo ajudar os utilizadores a registarem o seu progresso no ginásio de forma eficaz e simples. Através do registo de informações como peso, número de repetições, entre outras medidas, a plataforma permite que os utilizadores tenham uma visão clara e precisa do seu desempenho ao longo do tempo. Esta plataforma foi desenvolvida tendo em conta as necessidades dos utilizadores e a facilidade de utilização. É extremamente intuitiva e permite que os utilizadores possam aceder aos seus dados a qualquer momento e em qualquer lugar. Além disso, a plataforma apresenta um design atrativo e moderno, tornando a experiência de utilização mais agradável.

Escolhi este projeto por duas razões principais. Primeiramente, porque o desporto é uma área que me interessa bastante e faz parte da minha vida diária; em segundo lugar, porque identifiquei uma lacuna no mercado, especialmente em Portugal, de plataformas para o registo de progresso no ginásio. A maioria das plataformas existentes apresenta funcionalidades limitadas e não são tão simples de utilizar. Acredito que a plataforma que desenvolvi pode preencher esta lacuna e ajudar muitos utilizadores a alcançar os seus objetivos de forma mais eficaz.

Tive o privilégio de aprender durante estes três anos, no Colégio Internato dos Carvalhos, o necessário para desenvolver este projeto com confiança e segurança. O conhecimento adquirido ao longo deste curso de informática foi fundamental para o sucesso deste projeto e para o meu crescimento pessoal e profissional.

No futuro, acredito que há muito potencial para a expansão deste projeto. Pretendo continuar a trabalhar na plataforma, adicionando novas funcionalidades e melhorando a sua usabilidade. Também pretendo promovê-la ativamente, divulgando-a em comunidades de *fitness* e estabelecendo parcerias com ginásios e *personal trainers*.

Em suma, este projeto representa para mim uma conquista significativa e estou entusiasmado com as possibilidades futuras que ele traz consigo. Agradeço a todos os que me apoiaram durante o desenvolvimento deste projeto e espero que esta plataforma possa ser útil a muitos utilizadores.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL

RELATÓRIO FINAL

Cronograma

Tarefas	2022			2023					
	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Planeamento da ideia e estrutura do projeto									
Criação das páginas de Login e Registar.									
Criação da Área Reservada.									
Implementação da Landing Page.									
Desenvolvimento da parte visual de back-end(Painel Admin).									
Acrescentamento de funcionalidades.									
Realização do relatório.									
Apresentação do projeto final.									

Cofinanciado por:



COLÉGIO INTERNATO
DOS CARVALHOS





Descrição e planeamento do projeto

O projeto que desenvolvi durante o ano escolar é uma **plataforma web** na área de **fitness** que permite aos utilizadores registarem o seu progresso de ginásio a nível de medições corporais e performance, como o peso e as repetições. Para tal, o projeto consiste numa *landing page*, área reservada da plataforma e um painel de administração.

- A *landing page* é a primeira página que os utilizadores encontram quando acedem à plataforma, sendo responsável por apresentar de forma clara e apelativa a proposta de valor da plataforma. Nesta página, apresentei informações sobre os benefícios de usar a plataforma e incentivei os utilizadores a registarem-se.
- A área reservada da plataforma é o espaço dedicado aos utilizadores registados, onde podem inserir e consultar os seus dados de treino e progresso.
- Por fim, o painel de administração é a área reservada para os administradores da plataforma, onde têm acesso a informações sobre os utilizadores, como os seus dados de registo e atividade na plataforma, permitindo-lhes gerir e monitorizar a plataforma de forma eficiente e eficaz.

Em suma, o objetivo principal deste projeto foi criar uma plataforma online que permitisse aos utilizadores registarem e monitorizarem o seu progresso no ginásio, de forma simples e intuitiva, tornando o processo de acompanhamento do treino mais fácil e eficiente.

1.1 Objetivos da plataforma

- Permitir que os utilizadores registem o seu progresso no ginásio, incluindo medições corporais e desempenho em exercícios como peso e repetições.
- Facilitar a comparação de progresso ao longo do tempo, permitindo que os utilizadores visualizem as suas medições corporais e desempenho em gráficos.



- Criar uma experiência de utilizador intuitiva e fácil de navegar através da utilização de um design responsivo e *templates* adequados.
- Proteger a privacidade dos utilizadores através da utilização de medidas de segurança robustas e adequadas para proteger os dados pessoais.
- Permitir que os utilizadores criem e personalizem os seus próprios planos de treino com base nos seus objetivos individuais.
- Permitir que os administradores administrem e modifiquem os conteúdos da plataforma, garantindo que a informação seja atualizada e precisa.

1.2 Aprendizagens

No início do projeto, já tinha alguma experiência com *HTML* e *PHP*, mas sabia que precisava de aprofundar os meus conhecimentos em outras linguagens de programação. Em particular, sabia que precisava de aprender mais sobre *Javascript*, incluindo bibliotecas como o *jQuery*, bem como *SQL* para interagir com a base de dados. Comecei a minha aprendizagem por pesquisar e estudar tutoriais online, como documentação do *W3Schools* e do site oficial do *jQuery*. Também li alguns livros recomendados pelos meus professores e colegas de turma para melhorar a minha compreensão das linguagens de programação e desenvolvimento web em geral.

À medida que fui avançando no projeto, também aprendi a usar o *framework Bootstrap*, que me ajudou a criar a interface do utilizador de maneira mais eficiente e responsiva. Li a documentação do *Bootstrap* e fiz alguns tutoriais para aprender como usar o *framework* de forma eficaz. Além disso, quando enfrentei problemas ou dificuldades durante o desenvolvimento do projeto, procurei ajuda em fóruns e comunidades online de programação, como o *Stack Overflow*. Através da colaboração com outros programadores e da análise de soluções alternativas, pude adquirir novas habilidades e solucionar problemas que antes me pareciam insuperáveis.



Em suma, dediquei muito tempo e esforço para aprender as habilidades necessárias para concluir este projeto. Através da pesquisa, leitura, experimentação e colaboração, fui capaz de melhorar significativamente as minhas capacidades de programação e desenvolvimento *web*.

1.3 Linguagens de Programação

HTML: Utilizado para a estruturação e criação dos elementos básicos da página *web*, incluindo a *landing page* e a área reservada da plataforma.

CSS: Utilizado para o design e estilização da página *web*, permitindo personalizar a aparência da plataforma e melhorar a sua usabilidade.

JavaScript: Utilizado para a criação de interações e funcionalidades dinâmicas na página *web*, como validação de formulários, animações, efeitos visuais e a integração de *plugins* e bibliotecas externas.

jQuery: Biblioteca *JavaScript* utilizada para simplificar a manipulação do *DOM* e tornar o código mais limpo e conciso.

PHP: Linguagem de programação utilizada para a criação da lógica do *back-end* da plataforma, permitindo o processamento de dados, validação de formulários, gestão de sessões e o acesso à base de dados.

MySQL: Sistema de gestão de base de dados utilizado para armazenar e gerir todos os dados da plataforma, incluindo informações dos utilizadores e estatísticas do seu progresso.

Bootstrap: Framework *front-end* utilizado para facilitar a criação de páginas *web* responsivas e adaptáveis a diferentes dispositivos e ecrãs.

1.4 Design da Plataforma



Figura 1- Logo

Este é o logótipo que decidi escolher para a minha plataforma de fitness. Um design profissional, moderno e que capta a atenção do público.

- Para o *design* da área reservada da plataforma de *fitness*, utilizei um *template premium* adquirido no site themeforest.com. Esse *template* foi escolhido por apresentar uma interface moderna e agradável aos olhos dos utilizadores, além de ser altamente personalizável.
- Já para o design do Painel de *Admin*, optei pelo *template "Skydash"* do bootstrapdash.com, pois oferece diversas funcionalidades e recursos que são úteis para a gestão da plataforma. Além disso, o layout do *template* é bastante intuitivo, permitindo que os administradores possam facilmente realizar as tarefas de gestão.
- Por fim, para a página inicial da plataforma, escolhi um *template* do themewagon.com, que apresenta um design *clean* e elegante. O objetivo era oferecer uma experiência agradável e convidativa para quem acede à plataforma pela primeira vez.

1.5 Desenvolvimento da plataforma

1.5.1.1 *Landing Page*

Ao iniciar o projeto, a primeira coisa que fiz foi escolher um *template* adequado para a página inicial da plataforma. Encontrei um *template* gratuito que correspondia às minhas necessidades de design e personalidade da plataforma. Este *template* ajudou-me a criar a página inicial de forma mais eficiente, economizando tempo e esforço na criação de um layout do zero.

A imagem abaixo mostra a página inicial da plataforma. Nela, podemos ver que utilizei o *template* escolhido e personalizei-o de acordo com as necessidades do projeto. Além disso, utilizei as linguagens de programação mencionadas anteriormente para criar um layout responsivo e funcional.



Figura 2- Landing Page

Como é mostrado acima, na minha *landing page*, decidi incluir uma barra de navegação dinâmica que pode ser facilmente modificada através do painel de administração. Abaixo da barra de navegação, adicionei um carrossel de imagens que mudam automaticamente com setas para permitir que o utilizador veja a próxima imagem. Esta foi uma decisão importante para tornar a *landing page* mais atraente e envolvente para os utilizadores.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

```

9      <?php
10
11
12
13     $sql2 = "SELECT navbarlogo FROM tblnavbar";
14     $result2 = mysqli_query($conn, $sql2);
15
16     if (mysqli_num_rows($result2) > 0) {
17
18         $row = mysqli_fetch_assoc($result2);
19         $logoUrl = $row["navbarlogo"];
20         echo '<div class="logo"> <a href="index.php"></a> </div>';
21     }
22
23     ?>

```

Figura 3 - Código navbar 1

Este código PHP na Figura 3 é responsável por exibir a barra de navegação na página inicial da plataforma. O código começa com uma consulta à tabela "tblnavbar" para obter a URL do logotipo da barra de navegação. Em seguida, o código exibe o logotipo dentro de uma divisão (div) "logo".

```

32      <?php
33
34      $sql = "SELECT * FROM tblnavbarlinks";
35      $result = mysqli_query($conn, $sql);
36      while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
37          echo '<li><a href="'. $row['link_url'] .'">'. $row['link_text'] . '</a></li>';
38      }
39      ?>

```

Figura 4 - Código navbar 2

Depois, como pode ser observado na Figura 4 faço a consulta na tabela "tblnavbarlinks" para obter todos os links que devem aparecer na barra de navegação e exibe cada link dentro de um elemento "li" da lista "ul".

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Na seção "Sobre" do site, apresento uma descrição detalhada da plataforma e de seus objetivos. Usei HTML e CSS para formatar o texto e torná-lo mais atraente visualmente.

Além disso, criei uma seção com outro carrossel no fundo da página inicial para incentivar os utilizadores a se registarem. O carrossel exibe imagens e frases motivacionais, bem como um botão de "registo" que leva os utilizadores diretamente à página de login/registar.

Sobre Nós

Bem-vindo à nossa plataforma de tracking de progresso de fitness! Somos uma equipa de entusiastas de fitness que acredita que o acompanhamento adequado é essencial para alcançar os seus objetivos. A nossa aplicação permite-lhe registar e monitorizar o seu

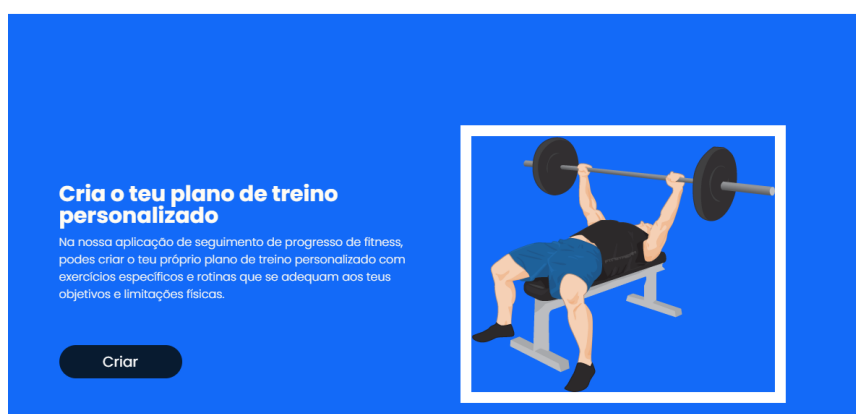


Figura 5 - Secção "Sobre" e Carrossel

O *footer* da página inicial também é dinâmico e utiliza o mesmo conceito do código da barra de navegação, onde as informações são armazenadas numa tabela na base de dados e exibidas na página por meio de uma consulta ao utilizar PHP.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

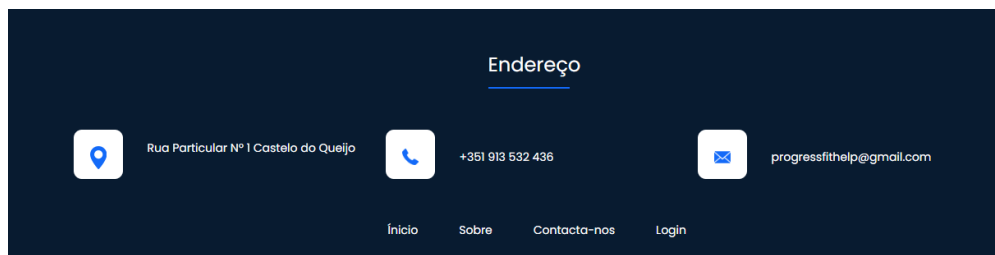


Figura 6 - Footer Landing Page

1.5.2 Página de Registar

Figura 7 - Página de Registar

Como pode ser observado na Figura 7, a página de registo é um formulário onde os utilizadores podem criar uma conta na plataforma. O formulário contém cinco campos de entrada: dois para o nome e endereço

Cofinanciado por:



COLÉGIO INTERNATO
DOS CARVALHOS



PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL

RELATÓRIO FINAL

de email, dois para a password (um para a password em si e outro para confirmar a password) e uma *checkbox* para que o utilizador concorde com a partilha de dados.

As passwords não coincidem!

Figura 8 - Exemplo de erro 1

Este email já está registado!

Figura 9 - Exemplo de erro 2

Ao preencher o formulário e clicar no botão "registar", as informações são enviadas para o servidor, onde são validadas e registadas na base de dados. Se houver algum erro de validação, o utilizador será informado sobre o erro e o registo não será concluído. Alguns dos erros básicos estão representados nas figuras acima.

```

63     if (!filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {
64         $error = true;
65         echo '<div class="alert alert-danger border=0" role="alert">
66             <i class=" ti-na pr-2"></i> Email inválido!
67             </div>';
68     }

```

Figura 10 - Código de validação

Na figura é possível observar um exemplo duma das verificações ao registar. A verificação é feita com a ajuda da função "*filter_var()*", que é utilizada com o argumento "*FILTER_VALIDATE_EMAIL*". Caso o email inserido não passe pela validação, a variável *\$error* é definida como *true* e uma mensagem de alerta é exibida na página, a informar que o email é inválido.

É importante destacar que essa verificação é importante para garantir que o utilizador informe um email válido durante o processo de registo, evitando possíveis problemas futuros com notificações e confirmações de conta, por exemplo.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

iduser	username	password	email	cargos	verify_token	verified	newemail	newtoken
2	admin	\$2y\$10\$gne2sfzl	admin@gmail.com	1	13dd073684b1cd24d4	1		

Figura 11 - Tabela tblusers

Relativamente à base de dados utilizada pela plataforma, conforme mostrado na Figura anterior, a tabela principal é a "tblusers", que contém informações sobre os utilizadores registados na plataforma. Cada linha da tabela representa um utilizador e possui um ID único, um nome de utilizador, uma password criptografada, um endereço de email, uma indicação do cargo do utilizador (0 para utilizador normal e 1 para *admin*), um *token* de verificação, uma indicação de se o email do utilizador foi verificado ou não, um novo endereço de email e um *token* para verificar esse novo endereço de email.



Figura 12 - Mensagem de Sucesso ao Registar

Quando um utilizador se regista na plataforma, as informações são validadas e inseridas nesta tabela. Além disso, é enviado um email de verificação para o endereço de email fornecido pelo utilizador. O token de verificação é gerado aleatoriamente e enviado junto com o link de verificação por email. Quando o utilizador clica no link, o *token* é validado e o campo "*verified*" na tabela é atualizado para "1", indicando que o email do utilizador foi verificado com sucesso.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

```
function sendemailverify($name, $email, $verify_token)
{
    $mail = new PHPMailer(true);
    $mail->isSMTP();

    $mail->Host = 'smtp.gmail.com';
    $mail->SMTPAuth = true;

    $mail->Username = 'progressfithelp@gmail.com';
    $mail->Password = 'progressfit2020!';

    $mail->SMTPSecure = 'ssl';
    $mail->Port = 465;

    $mail->setFrom('progressfithelp@gmail.com');
    $mail->addAddress($email);

    $mail->isHTML(true);
    $mail->Subject = 'Verificação de Email - Progress Fit';
    $mail->Body = "
    <h2>
    Registas-te a tua conta no Progress Fit
    </h2>
    <h5>
    Verifica o teu Email para fazeres login com o link abaixo!
    </h5><br><br>
    <a href='http://localhost/progressfit2/verificar-email.php?token=$verify_token'>Clica-me</a>";

    $mail->send();
}
```

Figura 13 - Função para verificar email

Esta função é responsável por enviar um email de verificação de conta para o utilizador que acabou de se registar na plataforma *Progress Fit*. Para isso, utiliza a biblioteca *PHPMailer*, que é uma biblioteca para envio de emails em *PHP*.

Os parâmetros de entrada da função são o nome do utilizador, o email do utilizador e o *token* de verificação, que é gerado quando o utilizador se regista.

Dentro da função, é definido o servidor *SMTP* a ser utilizado, as credenciais de autenticação para a conta de email do *Progress Fit*, o endereço de email a ser utilizado como remetente, o endereço de email do destinatário, o assunto do email e o corpo do email.

O corpo do email é formatado em HTML e contém uma mensagem personalizada com o nome do utilizador, um texto informando que é necessário verificar o email para fazer login e um link para a página de



PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

verificação, que contém o *token* gerado anteriormente. Por fim, a função utiliza o método *send()* do objeto *\$mail* para enviar o email ao utilizador.

1.5.1.2 Página de Login

A página de login é a área em que os utilizadores podem ter acesso às respetivas contas. O design desta página é muito similar à página de registo de modo a manter a uniformidade entre as duas páginas. Nesta página, foram incluídos dois campos de entrada, um para o endereço de email e outro para a password. Além disso, há um botão para fazer login, um link para registar uma nova conta e outro para redefinir a password, caso haja esquecimento.

Para garantir a segurança dos dados dos utilizadores, foram também implementadas verificações no *backend*. Quando há uma tentativa de login, o sistema verifica se o endereço de email e a password estão corretos, preenchidos e o email associado a essa conta está verificado. Caso contrário, o sistema exibe uma mensagem de erro.

Todas essas medidas são importantes para garantir a segurança dos dados dos utilizadores e evitar que pessoas não autorizadas tenham acesso às contas.

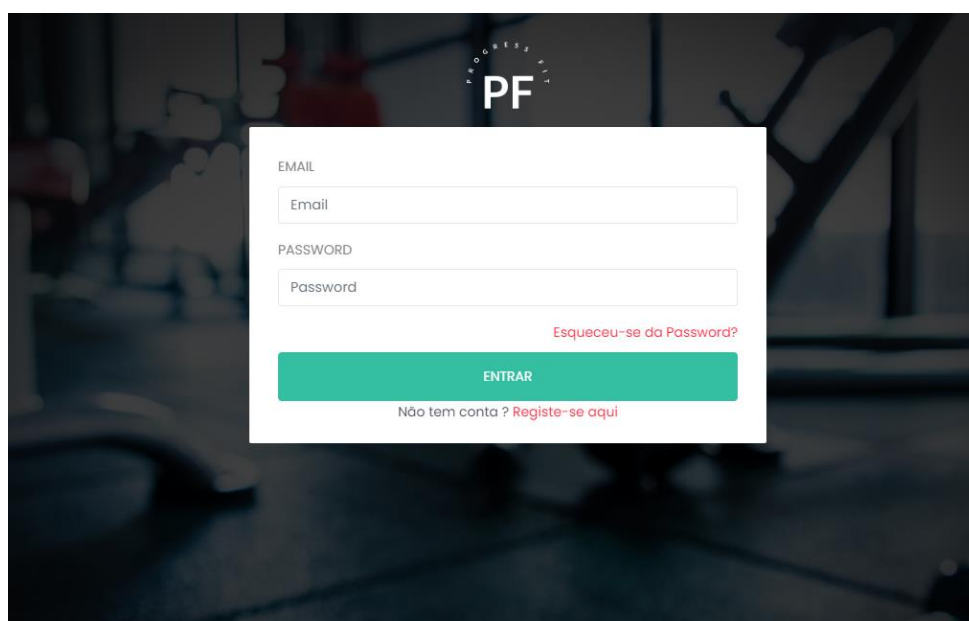


Figura 14 -Página de Login

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Na figura seguinte, vou apresentar como é feita a lógica de código para o processo de login.

```
1 <?php
2 session_start();
3 require_once('../config/conexao.php');
```

Figura 15 - Código Login 1

- A função `session_start()` é usada para iniciar a sessão PHP. Quando uma sessão é iniciada, um identificador exclusivo de sessão é gerado para o utilizador e armazenado num cookie no lado do cliente. Esse identificador é usado para identificar a sessão do utilizador e recuperar as informações da sessão armazenadas no servidor. Isto é necessário para guardar as informações pessoais do utilizador após o login ter sido efetuado com sucesso.
- A função `require_once` é usada para incluir o arquivo de conexão com a base de dados, que contém as informações de login e configurações de conexão.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

```

7  if (isset($_POST['submit'])) {
8
9      if(!empty(trim($_POST['email'])) && !empty(trim($_POST['password']))) {
10
11          $email = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['email']);
12          $password = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['password']);
13
14          $login_query = "SELECT tblusers.*, tblperfil.*
15                          FROM tblusers
16                          LEFT JOIN tblperfil ON tblusers.iduser = tblperfil.iduser
17                          WHERE tblusers.email = '$email'";
18          $result = mysqli_query($conn, $login_query);
19          $user = mysqli_fetch_assoc($result);
20
21          if ($user && password_verify($password, $user['password'])) {
22              if($user['verified'] == 1){
23
24                  // Login com sucesso
25
26                  $_SESSION['iduser'] = $user['iduser'];
27                  $_SESSION['nome'] = $user['nome'];
28                  $_SESSION['datanasc'] = $user['datanasc'];
29                  $_SESSION['altura'] = $user['altura'];
30                  $_SESSION['email'] = $user['email'];
31                  $_SESSION['sexo'] = $user['sexo'];
32                  $_SESSION['fotoperfil'] = $user['fotoperfil'];
33                  $_SESSION['perms'] = $user['cargos'];
34                  $_SESSION['bio'] = $user['bio'];
35
36                  //se for admin manda para o painel de admin senao vai para a pagina do painel da area reservada
37                  if($user['cargos'] != '1'){
38                      header('Location: ../dashboard.php');
39                  }
40                  else{
41                      header('Location: ../backoffice/pages/manage/dashboard.php');
42                  }
43              }
44              else{
45                  // Email não está verificado
46                  $_SESSION['status'] = "O seu email ainda não foi confirmado. Por favor verifique o seu email para fazer Login!";
47                  header('Location: ../login.php');
48              }
49          } else {
50              // Falha no Login
51              $_SESSION['status'] = "Email ou password incorretos!";
52              header('Location: ../login.php');
53          }
54      } else {
55          $_SESSION['status'] = "Tem de preencher todos os campos!";
56          header('Location: ../login.php');
57      }
58  }
59  }
60  ?>

```

Figura 16 - Código Login 2

- A primeira parte do código verifica se o botão de envio de formulário foi pressionado através da função *isset()* e, caso tenha sido pressionado, realiza uma validação de segurança nos campos de email e password ao utilizar a função *trim()* e verifica se ambos foram preenchidos.
- Caso a validação seja bem sucedida, o código cria duas variáveis *\$email* e *\$password* que recebem os valores dos campos preenchidos no formulário através da função *mysqli_real_escape_string()*, que protege contra ataques de injeção de SQL.
- O próximo passo é realizar uma consulta no banco de dados para buscar o usuário com o email informado no formulário, juntamente com o seu perfil, através de um *join* entre as tabelas *tblusers*



PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

(tabela dos utilizadores) e *tblperfil* (tabela do perfil). A consulta é executada através da função *mysqli_query()* e o resultado é armazenado na variável *\$result*.

- Em seguida, o código verifica se o utilizador existe na base de dados e se a password informada no formulário for válida, ao utilizar a função *password_verify()* que verifica se a password informada é a mesma que foi criptografada no momento do registo do utilizador.
- Se a autenticação for bem-sucedida e o email do utilizador estiver verificado, o código cria uma sessão para o utilizador com as informações de seu perfil, como nome, data de nascimento, altura, email, sexo, foto de perfil, cargos e biografia, com a variável *\$_SESSION* para guardar essas informações.
- Caso seja administrador, o código redireciona o usuário para o *dashboard* do *admin*, caso contrário, redireciona-o para o painel da área reservada.
- Se o email não estiver verificado, o código informa que ele precisa de verificar o email para poder fazer login, através da variável *\$_SESSION['status']* e redireciona-o para a página de login.
- Por fim, se a autenticação falhar, o código informa que o email ou a password estão incorretos e redireciona-o para a página de login. Se os campos de email e password não estiverem preenchidos, o código informa que ele precisa preencher todos os campos do formulário e redireciona-o para a página de login também.

1.5.1.3 Processo de recuperação de password

1.5.1.3.1 Página de recuperação de password

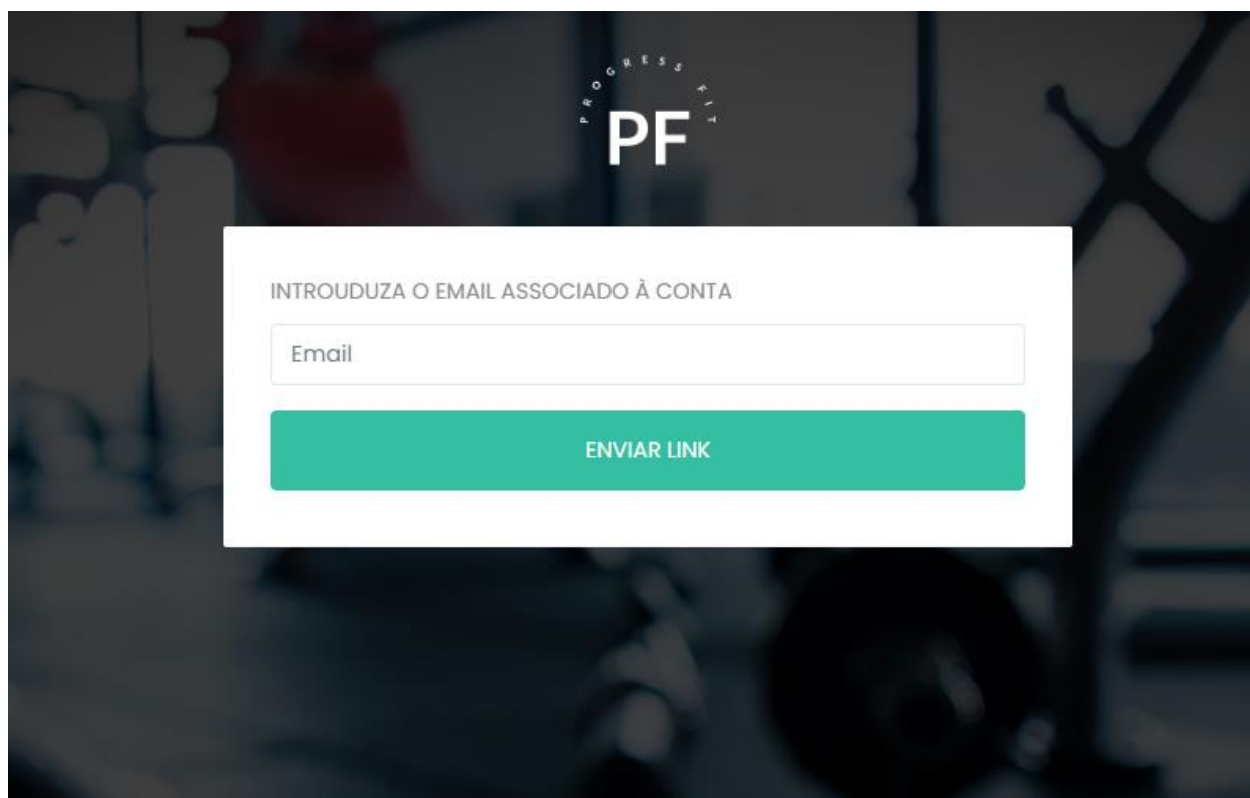


Figura 17 - Recuperação de password

- Na página de recuperação de password, existe um campo onde o utilizador deve inserir o endereço de email associado à conta.
- Após preencher este campo, o utilizador deve clicar no botão "Enviar Link" para solicitar um link de recuperação de password.
- Esse link será enviado para o endereço de email fornecido, permitindo ao utilizador introduzir uma password nova.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

```

92 <form method="POST" action="functions/cdpassreset.php" name="frmregistar">
93
94 <div class="form-group">
95 <label>Introduza o Email associado à conta</label>
96 <input type="email" class="form-control" placeholder="Email" name="email">
97 <button type="submit" class="btn btn-success btn-flat m-b-30 mt-3" name="passwordreset">Enviar Link</button>
98 </div>
99
100 </form>

```

Figura 18 - Código HTML do formulário

Para provar a teoria anterior apresento acima o código com formulário em HTML que permite ao utilizador recuperar a sua palavra-passe caso a tenha esquecido. O formulário possui um método "POST" e um atributo "action" que especifica o ficheiro *PHP* que irá processar os dados inseridos. Neste caso, o ficheiro encontra-se na pasta das "functions" que é a pasta onde decidi colocar todas as funções de *PHP*.

Dentro do formulário, temos um campo de entrada "input" do tipo "email" que permite ao utilizador inserir o seu endereço de email associado à sua conta. Por fim, temos um botão "button" do tipo "submit" que, quando clicado, envia os dados do formulário para o ficheiro *PHP* especificado no atributo "action".

Este botão possui um nome "name" que permite identificar a ação que será executada pelo ficheiro *PHP*. Neste caso, o nome é "passwordreset", indicando que a ação a ser executada será a de redefinir a palavra-passe do utilizador.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

```

47 if(isset($_POST['passwordreset'])){
48     $email = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['email']);
49     $token = md5(rand());
50
51     $check_email = "SELECT * FROM tblusers WHERE email = '$email' ";
52
53     $check_email_run = mysqli_query($conn, $check_email);
54
55     if(mysqli_num_rows($check_email_run) > 0){
56         $row = mysqli_fetch_array($check_email_run);
57
58         $get_email = $row['email'];
59
60
61         $update_token = "UPDATE tblusers SET verify_token = '$token' WHERE email = '$email' LIMIT 1";
62         $update_token_run = mysqli_query($conn, $update_token);
63
64         if($update_token_run){
65             send_password_reset($get_email, $token);
66             $_SESSION['status'] = "Enviamos um email com um link para resetar a sua password";
67             header('Location: ../forgot-password.php');
68         }
69         else{
70             $_SESSION['status'] = "Erro!. #1";
71             header('Location: ../forgot-password.php');
72         }
73     }
74 }
75 else{
76     $_SESSION['status'] = "Nenhum Email Encontrado!";
77     header('Location: ../forgot-password.php');
78 }
79 }
80

```

Figura 19 - PHP para a recuperação da password

Este código é responsável pelo processo de recuperação de password. Quando o utilizador preenche o seu email na página de recuperação e clica em "Enviar Link", o formulário é submetido e o código verifica se o email existe na base de dados. Se existir, é gerado um *token* aleatório que é armazenado na base de dados associado a esse email. Esse *token* é usado para verificar a autenticidade do pedido de *reset* de password.

Depois disso, é chamada uma função *send_password_reset()* que é responsável por enviar um email para o utilizador com um link para a página de reset de password . Se tudo correr bem, o utilizador é redirecionado para a página de recuperação de password com uma mensagem de sucesso. Caso contrário, é redirecionado com uma mensagem de erro correspondente.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

```

14 function send_password_reset($get_email, $token)
15 {
16     $mail = new PHPMailer(true);
17     $mail->isSMTP();
18
19     $mail->Host = 'smtp.gmail.com';
20     $mail->SMTPAuth = true;
21
22     $mail->Username = 'progressfithelp@gmail.com';
23     $mail->Password = 'enrdnbdkrjdhajml';
24
25
26     $mail->SMTPSecure = 'ssl';
27     $mail->Port = 465;
28
29     $mail->setFrom('progressfithelp@gmail.com');|
30     $mail->addAddress($get_email);
31
32     $mail->isHTML(true);
33     $mail->Subject = 'Recuperação de Password - Progress Fit';
34     $mail->Body = "
35     <h2>
36     Recupera a tua password!
37     </h2>
38     <h5>
39     Clica no link abaixo para atualizares a tua password!
40     </h5><br><br>
41     <a href='http://localhost/progressfit2/reset_password.php?token=$token&email=$get_email'>Clica-me</a>";
42
43     $mail->send();
44 }
45

```

Figura 20 - Função para enviar email para atualizar a password

Como tinha mostrado numa das páginas anteriores, o processo de enviar um email com o link para confirmar o email da conta, esta função é muito similar no que toca ao processo de envio com o *PHP Mailer*. A única diferença são as variáveis que são passadas pelo link que é enviado. Basicamente, o código envia um link específico com duas variáveis (*token* e *email*) e o utilizador que clicar nesse link é redirecionado para a página de mudança de password.



1.5.3.1.2 Página de mudança de password

EMAIL

a15445@cic.pt

MUDE A PASSWORD

Nova Password

Confirmar Password

ALTERAR PASSWORD

Figura 21 - Página de mudança de password

A página de mudança de password é acedida através do link enviado para o email do utilizador que solicitou a recuperação da password. A página contém um formulário com dois campos: um para a nova password e outro para confirmar a nova password. O utilizador deve introduzir a nova password no campo "Nova Password" e confirmá-la no campo "Confirmar Password". Após preencher ambos os campos, o utilizador deve carregar no botão "Guardar" para guardar a nova password. Se os campos "Nova Password" e "Confirmar Password" não corresponderem, será exibida uma mensagem de erro indicando que as passwords não são iguais. Caso contrário, a nova password será guardada com sucesso e o utilizador será redirecionado para a página de login.

1.5.1.4 Painel Inicial da área reservada

Na área reservada da plataforma, optei por criar um design simplista e intuitivo para facilitar a navegação dos utilizadores. Para isso, adicionei quatro botões principais que levam às páginas mais importantes da plataforma. Esses botões incluem: "Estatísticas", "Exercícios", "Medições" e "Calendário". Quando o utilizador clica em qualquer um desses botões, é redirecionado para a página correspondente. O botão "Iniciar Treino" redireciona para a página de treinos. É importante destacar que o design atual pode sofrer alterações futuras, para aprimorar ainda mais a experiência de quem esteja a usufruir da plataforma. Além disso, também estou a considerar adicionar um gráfico na página de estatísticas para que o utilizador possa visualizar o próprio progresso de forma mais clara e objetiva.

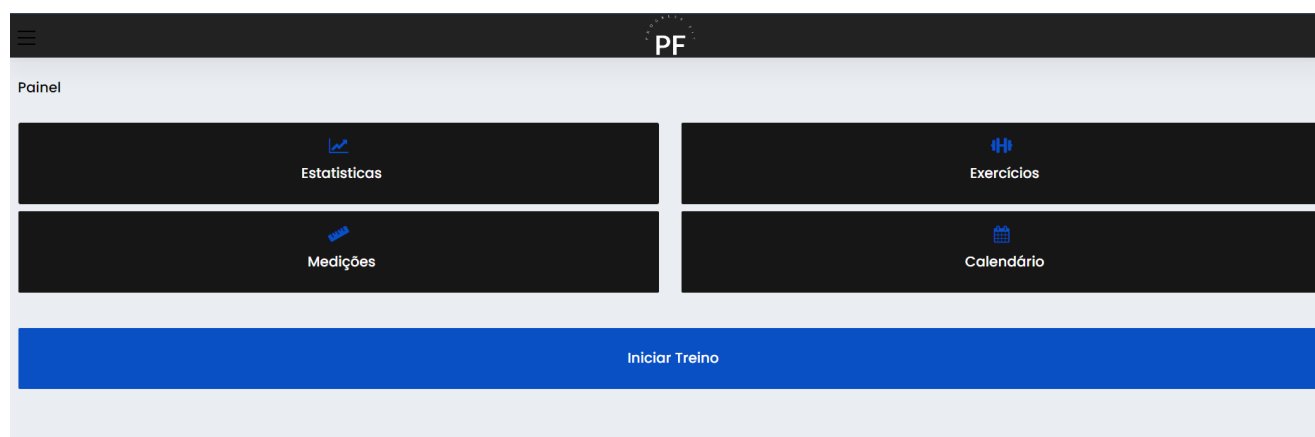


Figura 22 - Página Inicial da Área Reservada

É também relevante mencionar que a inclusão do botão "Iniciar Treino" na página de controlo foi uma maneira de facilitar o acesso dos utilizadores à página de treinos, que é uma das funcionalidades mais importantes da plataforma. Tirei esta ideia como inspiração da aplicação móvel "Hevy", que também tem um botão de "Iniciar Treino" na sua página inicial.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

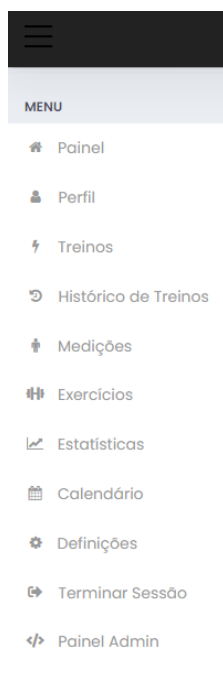


Figura 23 - Sidebar da área reservada

Na figura anterior é possível observar a *sidebar* de toda a área reservada. Neste caso está visível a opção “Painel Admin”, na medida em que a conta que está a ser utilizada tem cargos de administrador.

1.5.1.5 Página de Perfil

A página de perfil vista na Figura é relativamente simples e contém seis campos de entrada de dados. Há um botão de upload para a imagem do perfil, data de nascimento, bio, altura e sexo. Nenhum desses campos é obrigatório, pois esses dados não são necessários para outras funcionalidades da plataforma.

No entanto, caso o utilizador decida adicionar uma imagem de perfil, a parte do upload de ficheiro tem verificação se a imagem é compatível com a plataforma. O botão de "Guardar" permite que os utilizadores possam guardar as informações inseridas na página de perfil, por meio do método *POST*, na base de dados na tabela *tblperfil*.

PF

Editar Perfil

Upload

Admin

Nome:

Gabriel Costa

Data de nascimento:

08/11/2005

Bio:

Olá, o meu nome é Gabriel e gosto muito de ginásio!

Altura (em cm):

180

Sexo:

Masculino

Guardar

Figura 24 - Página de Perfil



1.5.1.6 Página de Treinos

A página de treinos foi a mais trabalhosa e desafiante devido às mudanças que surgiram durante o desenvolvimento do sistema que permitia aos utilizadores criar, editar e eliminar planos de treino, bem como registar os seus treinos. Esta página, tal como a plataforma, foi criada para utilizadores que já sabem o que fazer no ginásio, portanto os utilizadores têm de inserir os seus próprios planos de treino. O design da página é simples para proporcionar uma experiência fácil e intuitiva.

Abaixo, serão apresentados os passos para a criação de planos de treino nesta página.

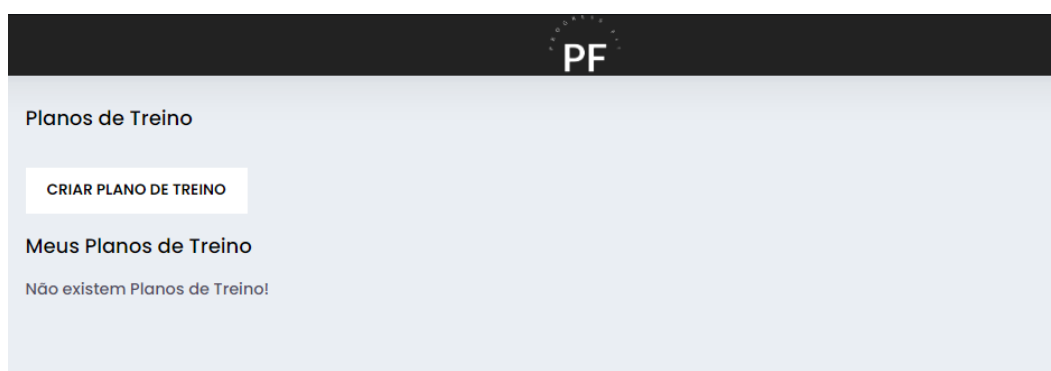


Figura 25 - Página de Treinos

Como podemos observar na *Figura 25*, ao entrar pela primeira vez na página, é possível encontrar um botão para criar um plano de treino. Abaixo, há uma secção chamada "Meus Planos de Treino", neste caso com uma mensagem a informar que ainda não existem planos de treino criados para este utilizador.

Figura 26 - Criar Plano de Treino

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

A fase seguinte está demonstrada na *Figura 26* onde é possível observar um *modal* do *bootstrap* com um formulário por dentro para a criação do plano de treino. O formulário contém dois inputs:

- Nome do Plano de Treino (campo obrigatório).
- Descrição do Plano de Treino (não obrigatório).

Abaixo dos inputs existe um botão para adicionar os exercícios.



The image shows a Bootstrap modal titled "Escolha um Exercício" with a close button (X) in the top right corner. Inside the modal, there is a search input field with the placeholder text "Procurar exercício...". Below the search field is a label "Filtrar por grupo muscular:" followed by a dropdown menu currently set to "Todos". At the bottom of the modal, there is a section titled "Nome do Exercício" containing a list of exercises: "Agachamento", "Supino Reto", "Flexão de Braços", and "Pullover".

Figura 27 - Escolher exercício

Ao clicar no botão para adicionar exercício, aparece uma lista de todos os exercícios existentes na base de dados, outra vez, num *modal* do *Bootstrap*. Os exercícios podem ser pesquisados e filtrados por grupo muscular. Depois de selecionar um exercício, ele é adicionado ao plano de treino e o utilizador pode inserir todas as séries, repetições e pesos necessários.



1.5.1.7 Página de Registrar Treinos

Após clicar no botão para iniciar treino, o utilizador é redirecionado para a página de registo de treinos. O procedimento é o seguinte:

- Nesta página, encontra-se um timer para contar o tempo do treino, o volume para contar a carga total levantada pelo utilizador e o número de séries feitas.
- É feito um *fetch* de dados da base de dados onde são listados todos os exercícios e é criada uma "secção de exercício" para cada um deles.
- Em cada secção de exercício aparecem as séries desse exercício com os respetivos dados e uma opção para adicionar ou remover série.
- Se o utilizador adicionar ou remover série, a informação é atualizada no plano de treino.
- Ao clicar na *checkbox* "Feito" numa dada série, os valores do volume e séries são agregados e indica que o utilizador já completou essa série.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Registrar Treino
Descartar Treino
Completar

Duração	Volume	Séries
00:01:32	12 kg	1

Agachamento

Série	Kg	Repetições	Feito	Ações
1	12	15	<input checked="" type="checkbox"/>	Remover
2	13	14	<input type="checkbox"/>	Remover

Adicionar Série

Supino Reto

Série	Kg	Repetições	Feito	Ações
1	15	12	<input type="checkbox"/>	Remover
2	20	15	<input type="checkbox"/>	Remover

Adicionar Série

Figura 30 - Registrar Treinos

Ao completar o treino, caso haja alterações no plano de treino, estas são atualizadas na base de dados. Além disso, o treino é registado na base de dados e os dados dos exercícios realizados são guardados numa tabela que armazena o histórico dos exercícios feitos para esse utilizador. Isso permite que o utilizador possa acompanhar o seu progresso ao longo do tempo e ter uma ideia do seu desempenho em cada exercício.

1.5.1.8 Página de Medições

Agora vou falar sobre a página de medições, que novamente tem um design simples para tornar fácil a visualização do progresso ao longo do tempo. Ao entrar nesta página pela primeira vez, o utilizador verá um botão para adicionar medições, filtros de data e de medida, uma tabela que inclui também uma percentagem de mudança e a opção de mostrar um gráfico, bem como filtros para o gráfico.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

+

Adicionar Medições

De:

Até:

Selecione Medidas:

Peso

Opções do Gráfico
Medida:

Peso

Período de tempo:

Últimos 3 meses

Mostrar Gráfico

Medidas: Peso

Data	Medida(kg)	Percentagem de Mudança	Ações
Nenhumas medições encontradas!			

Figura 31 - Página de medições

Para adicionar medições é somente clicar no botão “Adicionar Medições” e aparecerá um modal com um formulário como é visto na Figura.

Adicionar Medições

Data

Peso(kg)

Percentagem de Gordura(%)

Cintura(cm)

Anca(cm)

Biceps(cm)

Fechar

Guardar

Figura 32 - Modal para adicionar medições

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Ao adicionar medições, é importante salientar que se o utilizador escolher uma data que já tenha uma medição previamente adicionada, essa nova medição irá sobrescrever a medição anterior na base de dados. Para além disso, existem verificações que garantem que o utilizador escolha uma data e pelo menos uma medida antes de guardar a medição.

Após guardar, as medições serão registadas na base de dados.

Data	Medida(kg)	Percentagem de Mudança	Ações
2023-04-05	12	▲ 0.00%	 

Figura 33 - Tabela de medições

A figura permite ver a tabela que é gerada após a inserção de medições. Os dois botões na secção de “Ações” permitem eliminar ou editar os dados das medições respetivamente.

Ao selecionar uma data já existente, os dados editados mudarão os dessa data

Aviso

Data:

05/04/2023

Peso (kg):

12

Cintura (cm):

13

Ancas (cm):

13

Percentagem de Gordura (%):

13

Bicep (cm):

13

Guardar Alterações

Eliminar Medição

Figura 34- Editar medições

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Para editar, é utilizado o mesmo conceito. Ao selecionar uma data de uma medição já existente, os campos mudam para os dados dessa data e o utilizador passará a editar esses outros dados. A mesma verificação é implementada neste formulário para editar em que é obrigatório preencher pelos menos a data e um dos dados da medição.

É também relevante mencionar que a página de editar permite também a eliminação duma medida, dependente da medição que é selecionada.

O botão para guardar simplesmente insere ou altera os dados na tabela da base de dados.

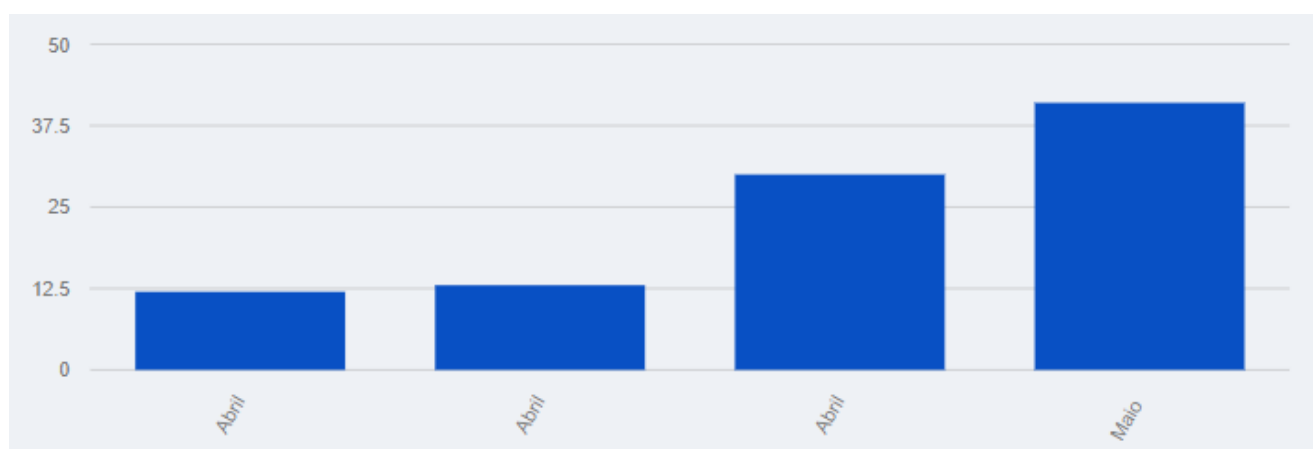


Figura 35 - Gráfico de medidas

Após selecionar os filtros para o gráfico e clicar no botão para “Mostrar Gráfico”, é adicionado um gráfico. Neste caso utilizei o *Morris Chart* para este efeito. O *Morris Chart* é uma biblioteca de gráficos JavaScript que permite criar gráficos de barras, linhas, áreas e *donut* (rosquinhas). É fácil de usar e configurar, e os gráficos são responsivos e podem ser personalizados com várias opções de estilo e formatação.

1.5.1.9 Página de Estatísticas

A página de estatísticas é uma das últimas páginas que cheguei a implementar, na medida em que é uma compilação dos dados coletados nas páginas anteriores. Para facilitar a visualização e análise desses dados, optei por um design simples ao utilizar *cards* do *Bootstrap* que exibem informações importantes e principais. Esses dados são provenientes da base de dados das estatísticas e foram selecionados para fornecer uma visão geral dos resultados das análises anteriores. O design limpo e simplificado permite que o utilizador se concentre nas informações mais relevantes e tome decisões com base nelas. Esta página é uma ferramenta valiosa para monitorar o desempenho e o progresso de um determinado conjunto de dados ao longo do tempo e pode ser usada para melhorar o desempenho em áreas específicas.



Figura 36 - Página de Estatísticas

É importante lembrar que a página de estatísticas pode sofrer alterações de design ou outras implementações no futuro. À medida que novas informações são coletadas e analisadas, podem ser adicionados novos dados e recursos para melhorar a experiência do utilizador e fornecer informações mais precisas e relevantes.



PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

1.5.2.0 Página do Calendário

A página de calendário é uma funcionalidade que permite ao utilizador visualizar todos os treinos que registou num determinado período. O calendário é apresentado num formato mensal e exibe uma visão geral de todos os dias do mês, destacando os dias em que o utilizador registou treinos.

Se o utilizador registou mais de um treino num dia específico, o calendário lista todos os treinos registados, para que o utilizador possa ver todos os detalhes de cada sessão de treino. Isso é especialmente útil para utilizadores que fazem mais de um tipo de exercício ou treinam em momentos diferentes do dia.

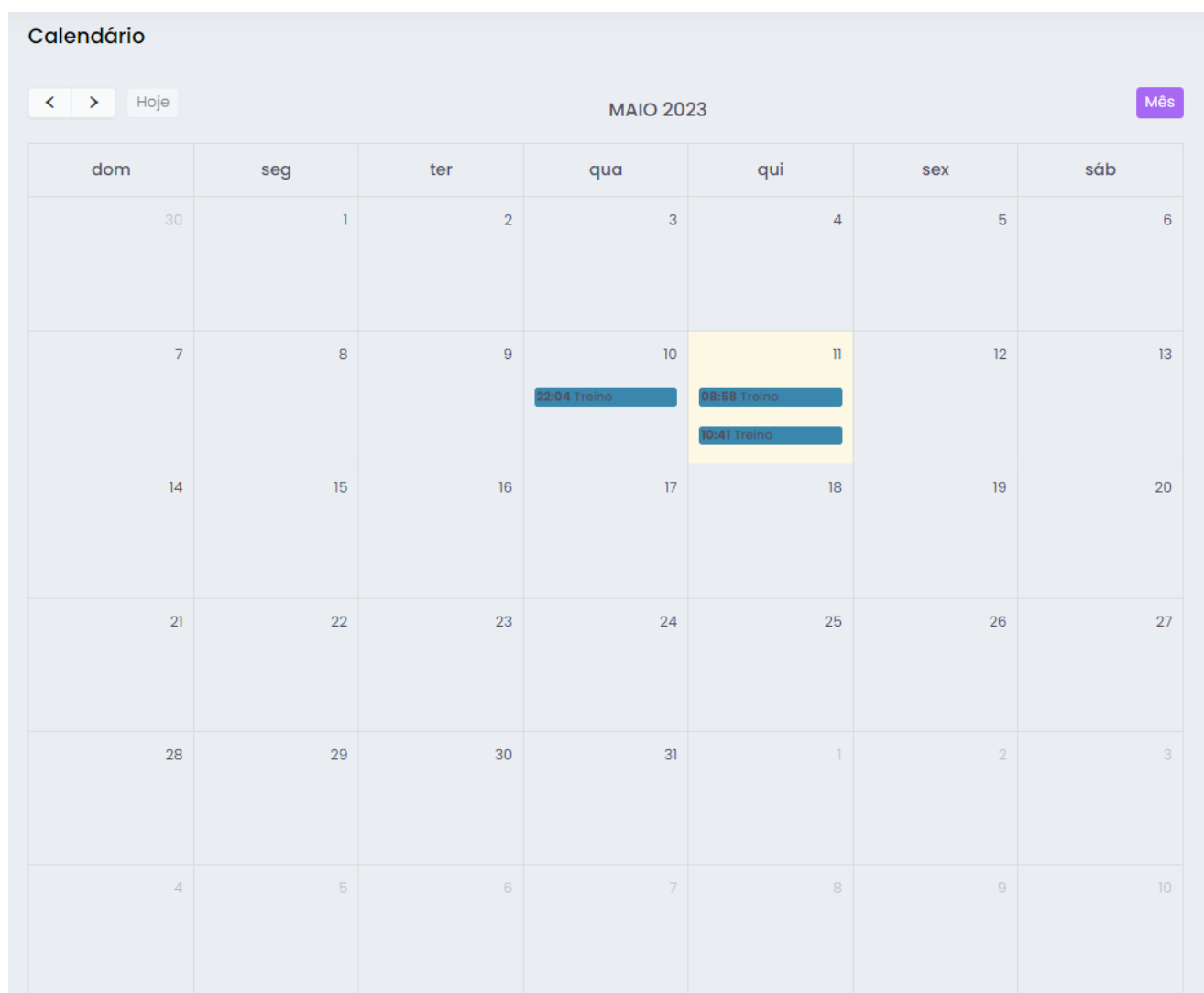


Figura 37 - Calendário



O calendário que decidi utilizar na página de calendário foi o *FullCalendar*. O *FullCalendar* é uma biblioteca *JavaScript* de código aberto que permite criar calendários interativos para a *web*. Oferece uma variedade de recursos e opções de personalização para exibir eventos num calendário, tornando-o uma escolha popular entre os programadores.

Uma das principais razões pelas quais escolhi o *FullCalendar* foi a sua flexibilidade e facilidade de uso. Ele permite criar um calendário interativo com recursos como arrastar e soltar eventos, zoom, navegação entre meses, semanas e dias, além de recursos de visualização personalizáveis.

1.5.2.1 Página das Definições

A página de definições contém duas secções principais: "Conta" e "Ajuda". Na secção "Conta", o utilizador pode alterar o endereço de email associado à sua conta, assim como alterar a password.

Na secção "Ajuda", existem informações sobre a plataforma.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Definições

Conta

EMAIL

admin@gmail.com

ALTERAR EMAIL

PASSWORD ATUAL

Password Atual

PASSWORD NOVA

Password Nova

CONFIRMAR PASSWORD NOVA

Confirmar Password Nova

ALTERAR PASSWORD

Ajuda

Sobre

Bem-vindo à nossa plataforma de tracking de progresso de fitness! Somos uma equipa de entusiastas de fitness que acredita que o acompanhamento adequado é essencial para alcançar os seus objetivos. A nossa aplicação permite-lhe registar e monitorizar o seu progresso.

2023 © Progress Fit

Figura 38 - Página de Definições

Para alterar a password, o processo é básico. Basta introduzir a password atual, a password nova e confirmar a password nova. As verificações incluem os campos estarem todos preenchidos, a password atual estar correta e as passwords novas serem idênticas.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

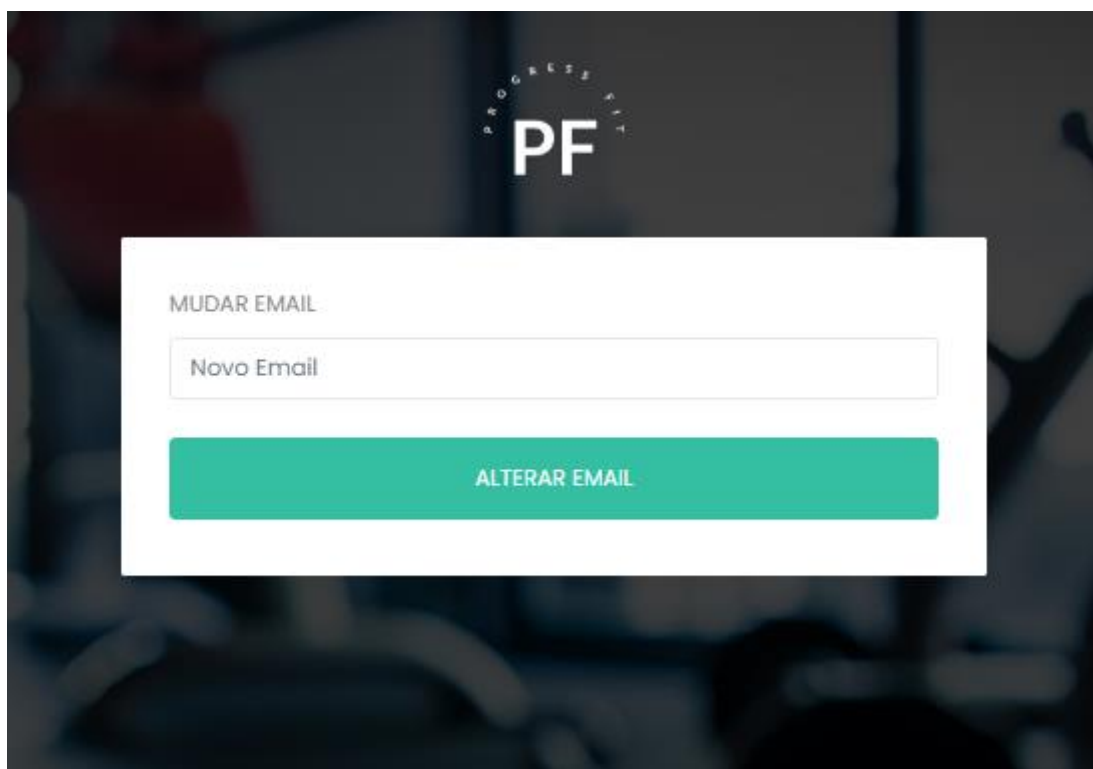
The image shows a web interface for changing an email. At the top, there is a logo with the letters 'PF' inside a circular arrangement of dots. Below this, a white rectangular box contains the title 'MUDAR EMAIL'. Underneath the title is a text input field with the placeholder text 'Novo Email'. At the bottom of the box is a large green button with the text 'ALTERAR EMAIL' in white capital letters. The background of the page is dark and blurred.

Figura 39 - Página de alterar email

Para alterar o email, o utilizador deve preencher o campo com o novo email desejado. Em seguida, o sistema verifica se o email inserido é válido, diferente do atual e ainda não existe na base de dados. Se todas essas verificações passarem, é enviado um email de confirmação para o novo endereço de email para validar a alteração. Se houver algum erro, o utilizador é notificado através de uma mensagem de erro e a alteração não será concluída. Se a operação for bem-sucedida, uma mensagem de sucesso será exibida.

Como mencionei em etapas anteriores, o processo de alterar o email segue o mesmo método de verificação do *token* "newtoken" na base de dados. Ou seja, um novo *token* é gerado e armazenado na base de dados, e um email é enviado para o novo endereço de email para confirmar a alteração.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Alteração para Novo Email

Verifica o teu Novo Email ao clicar no link abaixo.

[Clica-me](#)



Figura 40 - Verificar novo email

Após clicar no link, o email é alterado.

1.5.2.2 Página de Histórico de Treinos

Plano de Treino	Duração	Volume	Repetições Totais	Data			
Plano A	00:00:03	81 kg	94	11/05/2023 14:03:11	Atualizar	Eliminar	Ver
Plano A	00:00:08	81 kg	94	11/05/2023 14:01:14	Atualizar	Eliminar	Ver
Plano A	00:00:21	81 kg	94	11/05/2023 14:00:04	Atualizar	Eliminar	Ver
Plano A	00:00:29	81 kg	94	11/05/2023 13:54:54	Atualizar	Eliminar	Ver
Plano A	00:00:44	64 kg	76	11/05/2023 13:08:55	Atualizar	Eliminar	Ver
Plano A	00:00:51	86 kg	69	11/05/2023 12:43:44	Atualizar	Eliminar	Ver

Figura 41 - Histórico de Treinos

Na página do histórico de treinos, o utilizador pode visualizar todos os treinos registados anteriormente. Além disso, pode editar ou eliminar esses treinos se necessário. As únicas informações que podem ser editadas são a duração do treino, a data em que o treino ocorreu e os dados dos exercícios realizados. Ao clicar num treino específico, o utilizador é redirecionado para uma página onde pode visualizar os dados de todos os exercícios realizados durante aquele treino. Aqui, ele pode editar ou eliminar os dados de um exercício específico. Quando um exercício é eliminado, os dados de volume e séries são atualizados para refletir essa mudança.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

É importante notar que, uma vez que um treino é eliminado, todas as informações relacionadas, incluindo os dados de exercícios associados, serão removidos da base de dados. Portanto, o utilizador deve ter certeza antes de eliminar um treino.

Ao clicar no botão “Ver”, o utilizador é redirecionado para uma página onde pode visualizar os dados de todos os exercícios realizados durante aquele treino. Aqui, ele pode editar ou eliminar os dados de um exercício específico. Quando um exercício é eliminado, os dados de volume e séries são atualizados para refletir essa mudança.

É importante notar que, uma vez que um treino é eliminado, todas as informações relacionadas, incluindo os dados de exercícios associados, serão removidos da base de dados. Portanto, o utilizador deve ter certeza antes de eliminar um treino.

Detalhe de Treino					
Nome Exercício	Série	Repetições	Peso (kg)		
Agachamento	1	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="12"/>	<button>Atualizar</button>	<button>Eliminar</button>
Agachamento	2	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="13"/>	<button>Atualizar</button>	<button>Eliminar</button>
Agachamento	3	<input type="text" value="17"/>	<input type="text" value="16"/>	<button>Atualizar</button>	<button>Eliminar</button>
Supino Reto	1	<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="16"/>	<button>Atualizar</button>	<button>Eliminar</button>
Supino Reto	2	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="12"/>	<button>Atualizar</button>	<button>Eliminar</button>
Supino Reto	3	<input type="text" value="19"/>	<input type="text" value="12"/>	<button>Atualizar</button>	<button>Eliminar</button>

Figura 42 - Detalhe de Treino

Na página de detalhes do treino, o utilizador tem a possibilidade de alterar o número de repetições e o peso de uma determinada série desse treino ou eliminar completamente a série. Para atualizar, basta clicar no botão "Atualizar" que aparece ao lado das informações da série.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Para eliminar uma série, basta clicar no botão "Eliminar" que aparece ao lado das informações da série. Isso abrirá um aviso de confirmação para garantir que o utilizador deseja mesmo eliminar a série. Depois de confirmado, a série será eliminada da base de dados e os dados do treino serão atualizados.

1.5.2.3 Página de Exercícios

Na página de exercícios, o utilizador pode visualizar uma lista completa de todos os exercícios disponíveis na plataforma. Essa lista é organizada por grupo muscular e pode ser filtrada através de uma barra de pesquisa.

Ao clicar num exercício, o utilizador é redirecionado para uma página do histórico desse exercício.

Nome do Exercício
Flexão de Braços
Rosca Direta
Flexão Unilateral de Braços
Rosca Scott
Flexão de Braços com Halteres
Rosca Alternada com Halteres

Figura 43 - Página de exercícios

1.5.2.4 Página de Histórico de Exercícios

Na página de histórico de exercícios, é possível visualizar os dados de todas as vezes que um dado utilizador realizou um determinado exercício durante seus treinos registados. Por enquanto, a página mantém uma apresentação simples e básica, mas poderá sofrer alterações no futuro.

Histórico do Exercício
Plano A
Data: 2023-05-11 14:03:11 Duração: 00:00:03 Volume: 81 Repetições Totais: 94 Série 1: Agachamento - Peso: 12, Repetições: 15 Série 2: Agachamento - Peso: 13, Repetições: 15 Série 3: Agachamento - Peso: 16, Repetições: 17
Plano B
Data: 2023-05-11 18:02:41 Duração: 00:00:08 Volume: 81 Repetições Totais: 94 Série 1: Agachamento - Peso: 12, Repetições: 16

Figura 44 -Histórico de exercícios

1.5.2.5 Painel do Administrador (*BackOffice*)

O painel do administrador (*backoffice*) é uma parte importante da plataforma, permitindo gerir as informações necessárias para o funcionamento adequado do site. Esta secção pode sofrer alterações no futuro, dependendo das necessidades do projeto.

Para facilitar a organização do *backoffice*, utilizei um *template admin* e a biblioteca "*Datatables*" em várias páginas, para facilitar a gestão dos dados.

Entre as funcionalidades do *backoffice*, destacam-se a gestão de utilizadores, a gestão de exercícios, planos de treinos, medições e treinos registados. O administrador pode editar ou eliminar algumas dessas informações, dependendo das necessidades de cada, bem como visualizar os dados do utilizador.

1.5.2.6 Gestão de Utilizadores

#	Email	Nível Permissão	Estado de Conta	
2	admin@gmail.com	1	Verificado	Atualizar Eliminar
8	gabissantiagocosta@hotmail.com	0	Verificado	Atualizar Eliminar
9	asdasdads@gmail.com	0	Não verificado	Atualizar Eliminar

Mostrando de 1 até 3 de 3 registos

Figura 45 - Gestão de utilizadores

A página de gestão de utilizadores é uma das páginas mais importantes do *backoffice*, pois permite ao administrador gerir as contas dos utilizadores da plataforma. Utilizei a *Datatable* para facilitar a visualização e gestão dos dados.

Na página de gestão de utilizadores, o administrador pode atualizar o nível de permissão de um utilizador (por exemplo, de utilizador normal para moderador), bem como verificar o estado da conta do utilizador (verificada ou não verificada). Além disso, o administrador também pode eliminar a conta de um utilizador, se necessário.

No entanto, optei por não incluir a opção de inserir um novo utilizador através do *backoffice*. A razão para isso é porque o registo de um novo utilizador deve ser feito através do formulário de registo na plataforma, para que o utilizador possa fornecer as informações necessárias e validar o seu endereço de email.

Quanto à impossibilidade de mudar o email do utilizador, isso é uma medida de segurança para evitar que o utilizador perca acesso à sua conta caso alguém mal-intencionado acesse ao *backoffice* e altere esses dados.

No entanto, como mencionei anteriormente, é possível para o utilizador solicitar uma mudança de email através da página de definições na plataforma.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Atualizado com Sucesso!

É importante salientar que como em todas as páginas existem mensagens de sucesso ou de erro.

1.5.2.7 Gestão de Planos de Treino

Gestão De Planos De Treino

Exibir resultados por página

Pesquisar

Id	Nome	Descrição	Data	Id Utilizador	Opções
63	Plano A	Treino de ombros, bíceps.	2023-05-10 21:56:02	2	Ver Eliminar

Mostrando de 1 até 1 de 1 registros

Anterior Próximo

Figura 46 - Gestão de planos de treino

Na página de gestão de planos de treino, optei por disponibilizar apenas as opções de ver e eliminar porque os planos de treino foram criados pelos utilizadores e, portanto, o *admin* não deveria ter autoridade para alterá-los. No entanto, é importante para o *admin* poder eliminar planos de treino que possam ser inadequados ou prejudiciais para os utilizadores da plataforma.

Ao clicar na opção "ver" de um plano de treino, o *admin* é direcionado para outra página que exhibe todos os exercícios desse plano de treino, juntamente com as suas informações detalhadas. Isso permite que os administradores vejam todos os exercícios e as informações associadas a eles numa única página, facilitando a gestão desses dados.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

1.5.2.7.1 Gestão da Informação de Planos de Treino

Info Plano De Treino

sadsa do Utilizador com ID = 2

Exibir resultados por página

Pesquisar

Nome Exercício	Série	Repetições	Peso	
Agachamento	1	17	17	Ver Histórico
Agachamento	2	12	12	Ver Histórico
Agachamento	3	16	16	Ver Histórico
Agachamento	4	23	12	Ver Histórico

Mostrando de 1 até 4 de 4 registros

Anterior Próximo

Figura 47 - Gestão da informação de planos de treino

Nesta página, são listadas todas as séries dos exercícios do plano desse utilizador, bem como as repetições e o peso indicado para cada exercício. O *admin* também tem a opção de clicar em "Ver Histórico" para ver o histórico de todas as vezes que esse utilizador realizou cada exercício desse plano, com os respetivos dados de cada sessão de treino.

1.5.2.7.2 Gestão de Histórico de Exercícios

Histórico De Exercício

Histórico do Utilizador com ID = 2

Exibir resultados por página

Pesquisar

ID	Plano de Treino	Peso	Reps	Data
1	sadsa	12	12	2023-05-12 19:07:54
2	sadsa	12	23	2023-05-12 19:07:54

Mostrando de 1 até 2 de 2 registros

Anterior Próximo

Figura 48 - Gestão de histórico de exercícios

Na página do histórico de exercícios para um dado utilizador, é exibida toda a informação de todas as vezes que esse utilizador fez esse exercício. É possível ver em qual plano de treino o exercício foi realizado, bem como as informações de peso, repetições e a data em que foi feito. Existe apenas a opção de visualizar as informações de um exercício específico que é suficiente para manter a integridade dos dados armazenados e



PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

garantir a precisão das informações fornecidas.

1.5.2.8 Gestão de Treinos

Gestão De Treinos

Exibir

10

resultados por página

Pesquisar

ID	Plano de Treino	Duração	Volume	Total de Repetições	Id Utilizador	Data	Ações
36	Plano A	2001 ms	25 Kg	29	2	2023-05-10 22:04:47	Eliminar
37	Plano A	1066004 ms	12 Kg	15	2	2023-05-11 08:58:43	Eliminar
38	Plano A	2002 ms	25 Kg	29	2	2023-05-11 10:41:18	Eliminar
39	Plano A	59003 ms	27 Kg	30	2	2023-05-11 12:38:06	Eliminar
40	Plano A	51009 ms	86 Kg	69	2	2023-05-11 12:43:44	Eliminar
41	Plano A	44000 ms	64 Kg	76	2	2023-05-11 13:08:55	Eliminar
42	Plano A	29001 ms	81 Kg	94	2	2023-05-11 13:54:54	Eliminar
43	Plano A	21013 ms	81 Kg	94	2	2023-05-11 14:00:04	Eliminar
44	Plano A	8004 ms	81 Kg	94	2	2023-05-11 14:01:14	Eliminar
45	Plano A	3001 ms	81 Kg	94	2	2023-05-11 14:03:11	Eliminar

Mostrando de 1 até 10 de 10 registros

Anterior

1

Próximo

Figura 49 - Gestão de treinos

A página de gestão de treinos no painel do *admin* lista todos os treinos registados de todos os utilizadores da plataforma, juntamente com informações gerais sobre cada treino.

A única opção disponível na página é a de eliminar o registo de um treino, já que o *admin* não deve alterar os dados registados pelos utilizadores. Isso é importante para manter a integridade dos dados e a privacidade dos utilizadores. Além disso, a criação e edição de treinos devem ser feitas pelos próprios utilizadores, já que são eles que conhecem melhor as suas necessidades e objetivos.

1.5.2.9 Gestão de Exercícios

Gestão De Exercícios

Nome do Exercício:

Grupo Muscular:

Adicionar Exercício

Figura 50 - Adicionar novos exercícios

A página de exercícios na área de administração permite a visualização e a inserção de novos exercícios na plataforma. Contém um formulário com campos para preencher o nome do exercício e selecionar o grupo muscular correspondente por meio de um “select”. Além disso, é exibida uma tabela com todos os exercícios cadastrados na plataforma. Para cada exercício, há botões para editar e eliminar. A opção de “Atualizar” permite editar o nome e o grupo muscular do exercício, enquanto a opção de “Eliminar” remove permanentemente o exercício da base de dados. A inclusão de novos exercícios é importante para a plataforma, já que os utilizadores podem criar seus próprios planos de treino com base nestes exercícios.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Pesquisar				
Exibir 10 resultados por página				
▼#^	▼Nome Exercício^	▼Grupo Muscular^	▼Editar^	▼Eliminar^
1	Agachamento	Quadríceps	Atualizar	Eliminar
2	Supino Reto	Peito	Atualizar	Eliminar
3	Flexão de Braços	Bíceps	Atualizar	Eliminar
4	Pullover	Dorsais	Atualizar	Eliminar
6	Fundos	Tríceps	Atualizar	Eliminar

Figura 51 - Tabela de gestão de exercícios

1.5.3.0 Gestão de Medições

A página de gestão de medições lista todas as medições existentes na plataforma, juntamente com o ID do utilizador a que pertencem. A única opção disponível é a de eliminar uma medição. A justificação para esta opção é que as medições são informações sensíveis e pessoais do utilizador e não devem ser editadas pelo administrador ou qualquer outra pessoa que não o próprio utilizador. Por essa razão, a opção de atualizar ou inserir medições é reservada apenas para o utilizador, que pode aceder à página de medições e editar, inserir, ou eliminar as suas próprias medições. O administrador, portanto, só tem a opção de eliminar as medições caso haja algum erro ou problema técnico com a informação.

Gestão De Medições							
Exibir 10 resultados por página							Pesquisar
▼#^	▼Id Utilizador^	▼Peso^	▼Cintura^	▼Ancas^	▼Bícep^	▼Porcentagem de Gordura^	▼Data^
14	8	123	12	12	12	12	2023-05-05
16	2	12	13	13	13	13	2023-04-06
17	2	13	19	26	15	15	2023-04-13
18	2	30	15	12	51	12	2023-04-15
19	2	41	12	12	12	12	2023-03-22
#	Id Utilizador	Peso	Cintura	Ancas	Bícep	Porcentagem de Gordura	Data
Mostrando de 1 até 5 de 5 registros							
							Anterior 1 Próximo

Figura 52 - Gestão de medições

1.5.3.1 Gestão da *Landing Page*

A página de gestão da *landing page* é uma das mais importantes do *backoffice*, pois permite a edição das principais seções do site. Através dela, o administrador pode facilmente atualizar informações da barra de navegação, seção do carrossel, seção "Sobre", segunda seção e links do *footer*.

Além disso, é possível adicionar novos links à barra de navegação, novas seções ao carrossel e novas seções na segunda seção do site. Isso permite uma maior flexibilidade para a atualização do conteúdo do site. A opção de editar é importante para manter a consistência do site, garantindo que as informações sejam atualizadas e precisas. Através dela, é possível corrigir erros, atualizar informações e manter a qualidade do site.

No entanto, é importante lembrar que a adição de novas seções ou links deve ser feita com cautela, para garantir que o site mantenha a sua organização e estruturação visual.

Nome do Link	URL	Ação
Início	index.php	Atualizar Eliminar
Sobre	#sobre	Atualizar Eliminar
Login	login.php	Atualizar Eliminar
Contacta-nos	contactos.ph	Atualizar Eliminar
		Inserir

Figura 53 - Editar barra de navegação


Secção de editar a barra de navegação que permite atualizar, eliminar e inserir novas ligações a páginas.

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Secção Do Carrossel

Atualizar Eliminar

#	Título	Subtítulo	Palavra Destacada	Texto do Botão	Link do Botão
1	Regista o teu progre	Com a nossa platafor	objetivos!	Começar	login.php

 Mudar Imagem

Título	Subtítulo	Palavra Destacada	Texto do Botão	Link do Botão	Imagem
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Escolher ficheiro"/> <input type="text" value="Nen...nado"/>

Inserir Novo Slide

Figura 54 - Editar secção do carrossel

Secção de editar o carrossel que permite atualizar, eliminar e adicionar um novo *slide*.

Secção "Sobre"

Atualizar

#	Título	Descrição	Palavra Destacada
1	Nós	Bem-vindo	Sobre

Figura 55 - Editar secção "Sobre"


Área de editar a secção "Sobre" que permite somente a atualização das informações

PROVA DE APTIDÃO PROFISSIONAL RELATÓRIO FINAL

Segunda Secção

[Atualizar](#) [Eliminar](#)

#	Título	Descrição	Texto Botão	Link
1	Cria o teu plano de treino pei	Na nossa aplicação de seguir	Criar	login.php


[Mudar Imagem](#)

#	Título	Descrição	Texto Botão	Link	Imagem
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Escolher ficheiro"/> <input type="button" value="Nenh...ionado"/>

[Inserir](#)

Figura 56 - Editar segunda secção

Para editar a segunda secção é semelhante á edição do Carrossel.

Footer Endereços

[Atualizar](#) [Eliminar](#)

Título	Email	Telemóvel	Endereço
Endereço	progressfithelp@gmail.com	+351 913 532 436	Rua Particular N° 1 Castelo do Queijo

Figura 57 - Editar endereços do footer

Secção para editar a informação dos endereços do footer.



Conclusão

Ao longo dos últimos três anos do meu curso de informática, aprendi uma vasta gama de disciplinas. Todas essas aprendizagens culminaram com a realização deste projeto, a plataforma de registo de progresso de *fitness*.

Ao criar a plataforma, tive a oportunidade de aplicar muitos dos conhecimentos que adquiri. Foi necessário aplicar técnicas de programação avançadas para garantir que a plataforma fosse rápida e fácil de usar. Além disso, tive de lidar com a gestão de dados e a implementação de medidas de segurança para proteger a privacidade dos utilizadores. No entanto, não foram apenas as habilidades técnicas que eu usei para criar a plataforma. Também tive de empregar a criatividade e o design para criar uma interface atraente e fácil de usar. Ao utilizar *templates*, pude acelerar o processo de design, obtendo ao mesmo tempo um resultado profissional.

Ao longo do desenvolvimento da plataforma, aprendi muito sobre a importância de um planeamento cuidadoso e uma gestão eficiente de projetos. Isso permitiu-me gerir de forma mais eficaz as diferentes etapas do desenvolvimento, o que permitiu alcançar um resultado satisfatório.

A plataforma apresenta inúmeras vantagens para os utilizadores. Em primeiro lugar, apresenta ferramentas de acompanhamento personalizadas que permitem aos utilizadores monitorizar e medir o seu progresso de *fitness* com base nas suas metas e objetivos individuais. Além disso, a aplicação motiva os utilizadores, mantendo-os responsáveis e proporcionando uma sensação de realização através do acompanhamento visual do progresso, da definição de objetivos e do *feedback* do desempenho. Estas características contribuem para a capacitação e o empenho dos utilizadores em atingir os seus objetivos de *fitness*. Por último, a interface intuitiva da plataforma garante uma utilização fácil para todos os utilizadores.

Quanto ao futuro da aplicação, pretendo continuar o seu desenvolvimento. Com base no *feedback* recebido dos utilizadores, planeio implementar novos módulos e funcionalidades, que também mencionei ao longo do relatório, que aprimorem ainda mais a experiência do utilizador. Estou comprometido em manter a plataforma atualizada e funcional, respondendo às necessidades em constante evolução dos utilizadores.

Bibliografia

<https://stackoverflow.com> - Consultado durante todo o desenvolvimento da plataforma.

<https://www.youtube.com> - Consultado durante todo o desenvolvimento da plataforma.

<https://www.w3schools.com> - Consultado durante todo o desenvolvimento da plataforma.

<https://datatables.net/manual/> - Consultado em março 2023.

<https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/> - Consultado em dezembro 2022.

<https://api.jquery.com> – Consultado em janeiro 2022.