

Futebol Amador

Meta 2

Bases de Dados

2019-2020

Inês Silva Lamelas Van Brabant Moreira - 2004101168

Índice

1. Introdução.....	3
2. Funcionalidades desenvolvidas	3
2.1. Criar nova equipa	3
2.2. Lista de equipas	4
2.3. Espaço de jogador	6
2.4. Aderir a equipa	7
2.5. Gestão de equipas.....	9
2.5.1. Jogos da equipa	10
2.5.2. Estatísticas de jogadores	13
2.5.3. Pedidos de adesão	15
2.5.4. Reservas do torneio	15
2.5.5. Histórico de jogos	16
2.6. Estruturação do código	17

1. Introdução

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma que permita a pessoas interessadas em jogar futebol de 11, inscreverem-se de forma individual em equipas.

O sistema permite a criação de equipas, adesão a equipas, alteração da sua estrutura, criação de torneios, visualização do calendário de jogos, registo de resultados e visualização da classificação. O objetivo principal da aplicação é garantir que se consegue organizar jogos regulares entre equipas amadoras que se prestaram a jogar voluntariamente.

2. Funcionalidades desenvolvidas

Nesta parte do trabalho, foram desenvolvidas as funcionalidades relativas às equipas. Devido ao número de funcionalidades implementadas e à interação entre o capitão de equipa e o jogador comum, optou-se por pedir o número de identificação nas páginas iniciais de **Criar Nova Equipa**, **Gestão de Equipas** e **Espaço de jogador**, para uma maior rapidez entre mudança de páginas e de tipos de utilizador.

2.1. Criar nova equipa

Nesta página, o utilizador deverá inserir o cartão de cidadão, para confirmação de que está inscrito na plataforma.

Futebol Amador

Torneios Equipas Inês Moreira

Criar Nova Equipa

Gestão de Equipas

Juntar-se a Equipa

Lista de Equipas

Espaço de jogador

Cartão de cidadão

Continuar

© Untitled. All rights reserved. Design: TEMPLATED Images: Unsplash

f t g+ in

Ao clicar em continuar, aparecerá um ecrã para colocar o nome da equipa e para selecionar o torneio (onde este utilizador ainda não é capitão de equipa) no qual deseja criar a equipa. Se a equipa for criada com sucesso, serão efetuadas as seguintes operações:

- Inserção na tabela **equipas** – nome da equipa (chave), número de identificação do utilizador que a criou (capitão), estado (se está completa) e nome do torneio.
- Inserção na tabela **capitães** – número de identificação do utilizador que criou a equipa.
- Inserção na tabela **jogadores** (uma vez que o capitão também é um jogador) - número de identificação do capitão, prioridade de convocatória, número de falhas e saldo.

Para seleccionar os torneios no qual o utilizador ainda não é capitão de equipa, foi usado o seguinte comando SQL:

```
SELECT torneios.Nome_torneio
FROM torneios
WHERE torneios.Nome_torneio NOT IN (SELECT DISTINCT equipas.Nome_torneio
                                   FROM equipas
                                   WHERE equipas.CC LIKE '". $cc. "'
```

2.2. Lista de equipas

Nestas páginas, é possível visualizar todas as equipas com, ou sem filtro por torneio. A *Disponibilidade* representa o número de lugares vagos que há em cada equipa. Para obtenção desta informação, foram aplicados os comandos SQL abaixo.


Visualizar todas as equipas:

```
SELECT equipas.Nome_equipa, equipas.Nome_torneio, utilizadores.Primeiro_nome, utilizadores.Ultimo_nome,
COALESCE(disponibilidade.conta, 16) 'Disponibilidade'
FROM utilizadores, equipas LEFT JOIN (
    SELECT `equipas jogadores`.Nome_equipa, 16-COUNT(*) 'conta'
    FROM `equipas jogadores`
    GROUP BY Nome_equipa) as disponibilidade
ON equipas.Nome_equipa LIKE disponibilidade.Nome_equipa
WHERE utilizadores.CC LIKE equipas.CC
ORDER BY equipas.Nome_equipa
```

Filtro por torneio:

```
SELECT equipas.Nome_equipa, equipas.Nome_torneio, utilizadores.Primeiro_nome, utilizadores.Ultimo_nome,
COALESCE(disponibilidade.conta, 16) 'Disponibilidade'
FROM utilizadores, equipas LEFT JOIN (
    SELECT `equipas jogadores`.Nome_equipa, 16-COUNT(*) 'conta'
    FROM `equipas jogadores`
    GROUP BY Nome_equipa) as disponibilidade
ON equipas.Nome_equipa LIKE disponibilidade.Nome_equipa
WHERE equipas.Nome_torneio LIKE '". $n. "' AND utilizadores.CC LIKE equipas.CC
ORDER BY equipas.Nome_equipa
```

Futebol Amador

TorneiosEquipas

Criar Nova Equipa

Gestão de Equipas

Juntar-se a Equipa





Lista de Equipas

Espaço de jogador


TodasTorneio_1Torneio_2Torneio_3

Nome da equipa	Torneio	Capitão	Disponibilidade
Equipa A	Torneio_1	Henrique Santos	10
Equipa B	Torneio_1	Pedro Cardoso	11
Equipa C	Torneio_2	Andre Rodrigues	13
Equipa D	Torneio_2	Joao Antunes	12
Equipa E	Torneio_3	Andreia Moreira	13
Equipa F	Torneio_3	Henrique Santos	13

© Untitled. All rights reserved. Design: TEMPLATED Images: Unsplash



Futebol Amador

TorneiosEquipas

Criar Nova Equipa

Gestão de Equipas

Juntar-se a Equipa





Lista de Equipas

Espaço de jogador

TodasTorneio_1Torneio_2Torneio_3

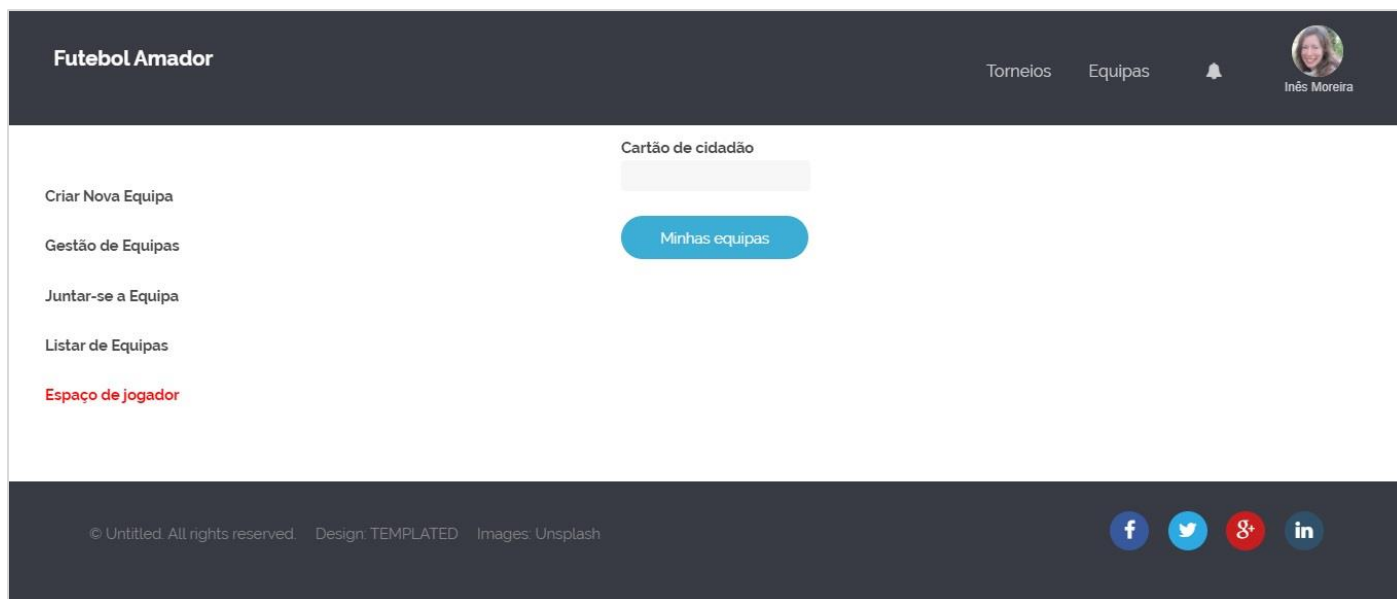
Nome da equipa	Torneio	Capitão	Disponibilidade
Equipa A	Torneio_1	Henrique Santos	10
Equipa B	Torneio_1	Pedro Cardoso	11

© Untitled. All rights reserved. Design: TEMPLATED Images: Unsplash



2.3. Espaço de jogador

Na página inicial deste grupo, é pedido o número de identificação, de modo a verificar se o utilizador está inscrito na plataforma.



Ao clicar em *Minhas equipas*, o jogador obtém uma tabela com toda a informação dos próximos jogos e também a opção *Solicitar*, para pedir substituição para um jogo. Ao clicar, nesta opção, será executado o seguinte comando, de modo a alterar um parâmetro da tabela, para que o capitão da equipa veja que aquele jogador pediu substituição.

```
UPDATE jogadores_jogo
SET jogadores_jogo.Pediu_subs=1
WHERE jogadores_jogo.id_jogo="$.id_jogo." AND jogadores_jogo.CC LIKE "$.cc." AND jogadores_jogo.Nome_equipa LIKE "$.sequipa."
```



2.4. Aderir a equipa

Na página inicial deste grupo, é pedido o número de identificação, de modo a verificar se o utilizador está inscrito na plataforma.

Futebol Amador

Torneios Equipas

Inês Moreira

Cartão de cidadão

Criar Nova Equipa

Gestão de Equipas

Juntar-se a Equipa

Lista de Equipas

Espaço de jogador

Continuar

© Untitled. All rights reserved. Design: TEMPLATED Images: Unsplash

f t g+ in

Ao passar para a página seguinte, aparecerá uma caixa de seleção apenas dos torneios no qual o jogador ainda não está inscrito. Para isto foi usado o seguinte comando SQL:

```
$torneio=$connection->query("SELECT torneios.Nome_torneio
FROM torneios
WHERE torneios.Nome_torneio NOT IN (
    SELECT DISTINCT jogadores_jogo.Nome_torneio
    FROM jogadores_jogo
    WHERE jogadores_jogo.CC LIKE '". $cc. "'")
```

Futebol Amador

Torneios Equipas

Inês Moreira

Torneio

Torneio_2

Criar Nova Equipa

Gestão de Equipas

Juntar-se a Equipa

Lista de Equipas

Espaço de jogador

Continuar

© Untitled. All rights reserved. Design: TEMPLATED Images: Unsplash

f t g+ in

Ao clicar em *Continuar*, será apresentada uma tabela com os detalhes da equipa. Caso o utilizador opte por inscrever-se como reserva do torneio, bastará clicar em *Inscriver*; deste modo, será imediatamente adicionado à tabela de reservas. O comando para criação da tabela foi o seguinte:

```
SELECT equipas.Nome_equipa, equipas.CC, COALESCE(disponibilidade.conta, 16) 'Disponibilidade', utilizadores.Primeiro_nome,
utilizadores.Ultimo_nome
FROM torneios, utilizadores, equipas LEFT JOIN (
    SELECT `equipas jogadores`.Nome_equipa, 16-COUNT(*) 'conta'
    FROM `equipas jogadores`
    GROUP BY Nome_equipa) as disponibilidade
ON equipas.Nome_equipa LIKE disponibilidade.Nome_equipa
WHERE equipas.Nome_torneio LIKE torneios.Nome_torneio
AND equipas.Nome_torneio LIKE "'. $torneio.'"
AND utilizadores.CC LIKE equipas.CC
ORDER BY disponibilidade DESC
```

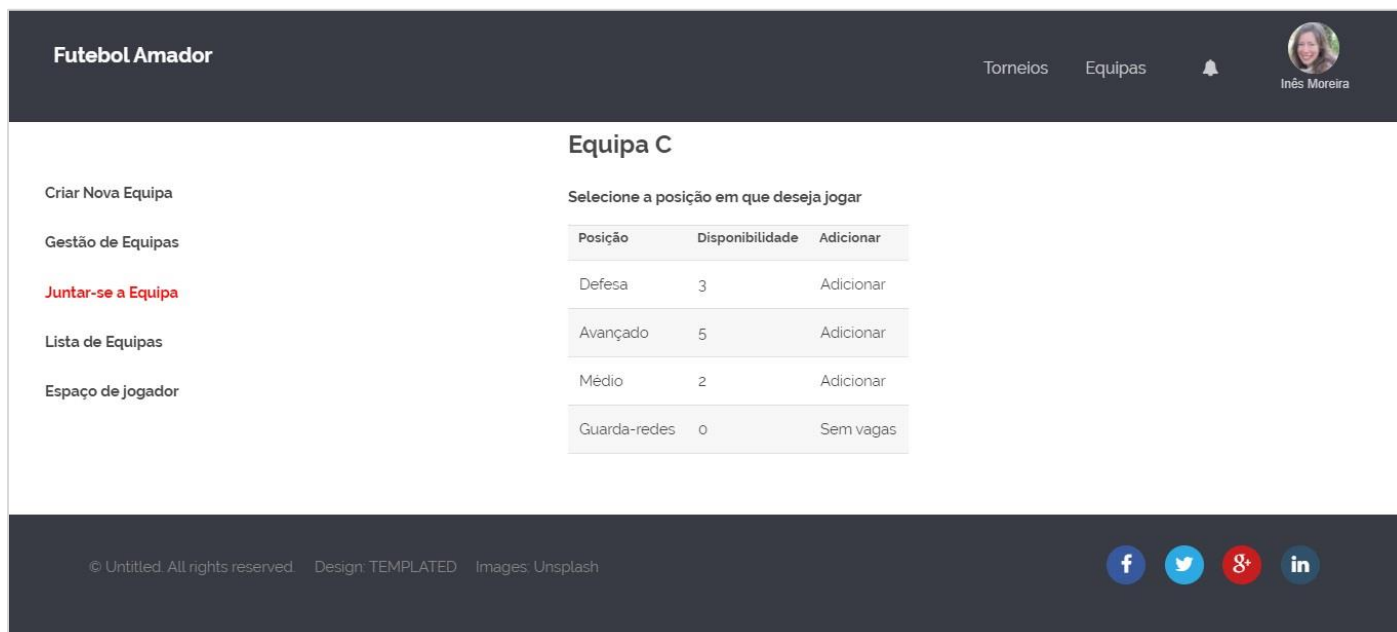
Caso clique num dos botões para adesão a uma equipa, será apresentada uma tabela com as posições de jogo e a disponibilidade de cada uma. Para a contagem do número de cada posição numa equipa foram usados os comandos:

```
SELECT 5-COUNT(*), (SELECT 4-COUNT(*)
    FROM jogadores_jogo a
    WHERE a.Nome_equipa LIKE "'. $equipa.'" AND a.Posicao LIKE 'Medio')
FROM jogadores_jogo a
WHERE a.Nome_equipa LIKE "'. $equipa.'" AND a.Posicao LIKE 'Defesa'

SELECT 5-COUNT(*), (SELECT 2-COUNT(*)
    FROM jogadores_jogo a
    WHERE a.Nome_equipa LIKE "'. $equipa.'" AND a.Posicao LIKE 'Guarda-redes')
FROM jogadores_jogo a
WHERE a.Nome_equipa LIKE "'. $equipa.'" AND a.Posicao LIKE 'Avancado'
```

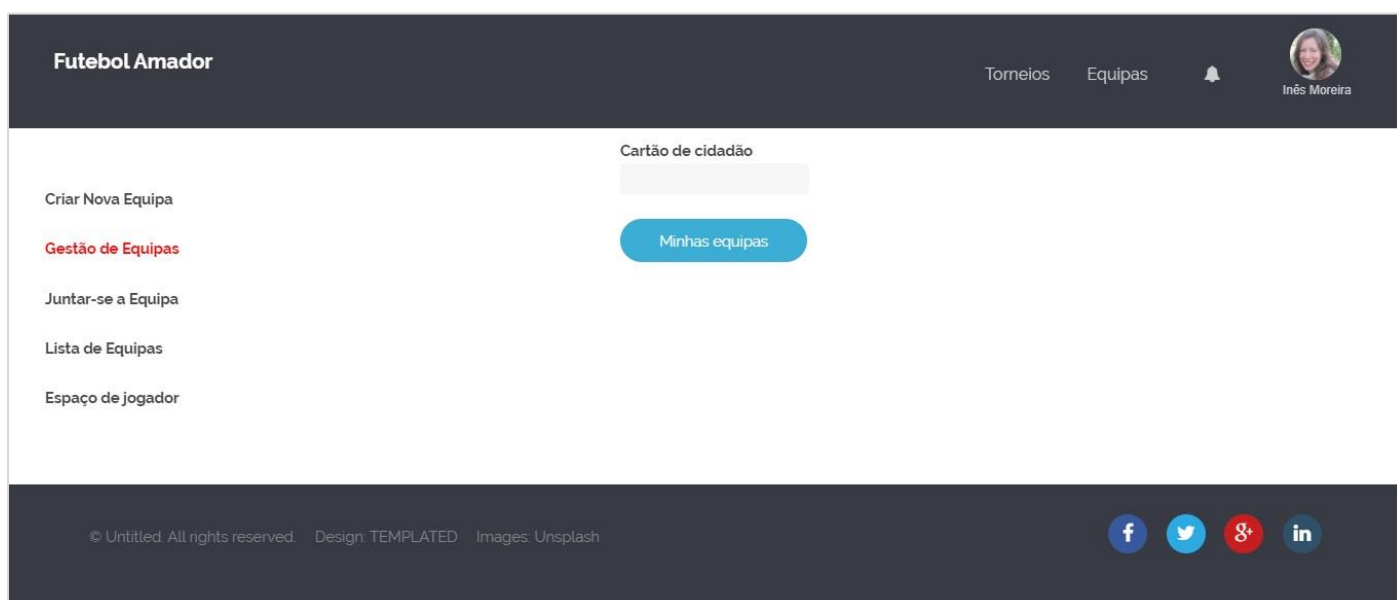

Ao clicar em Adicionar, serão executadas as seguintes operações:

- Inserção na tabela **notifica**: id de notificação, CC do remetente e CC do recetor (capitão da equipa)
- Inserção na tabela **notificacoes**: id de notificação, texto e data
- Inserção na tabela **posicoes desejadas**: posição escolhida pelo utilizador e CC do jogador

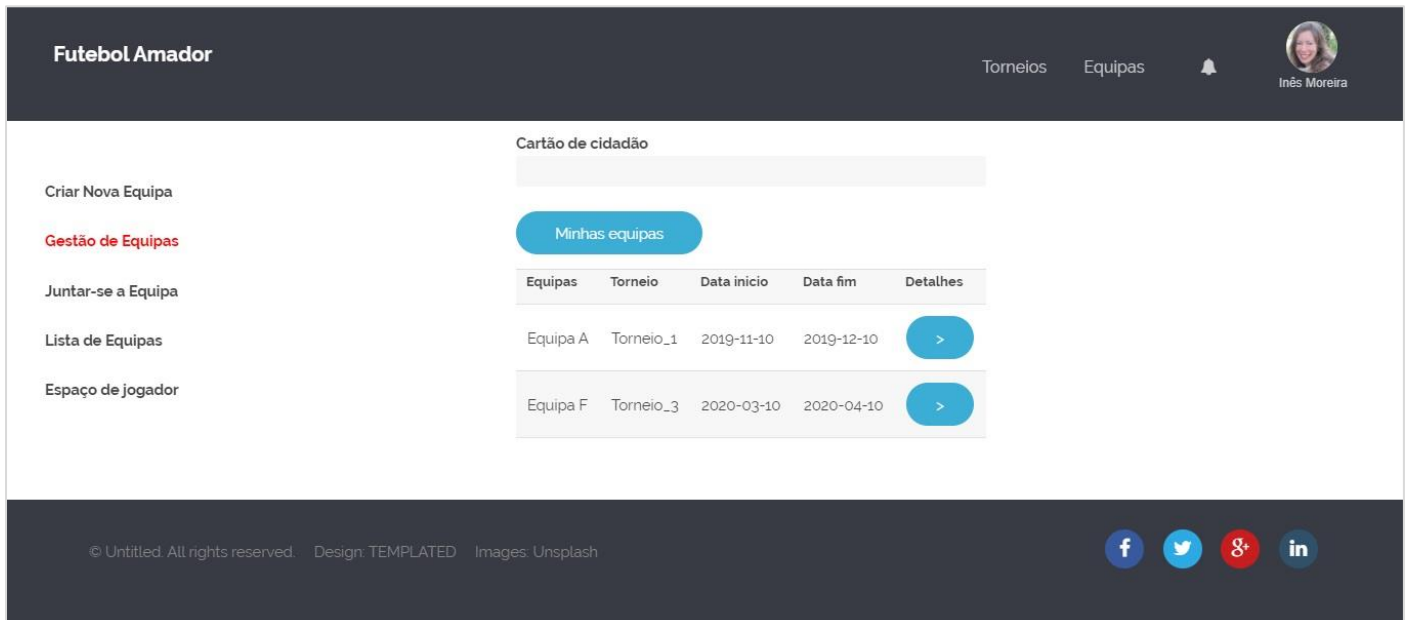


2.5. Gestão de equipas

Na página inicial deste grupo, é pedido o número de identificação, de modo a verificar se o utilizador está inscrito na plataforma.



Após ao clicar em *Minhas equipas*, será apresentada abaixo, a tabela com os nomes das equipas das quais este utilizador é capitão, bem como o torneio a que pertencem e as datas de início e fim do torneio.



Ao clicar nos botões de *Detalhes*, irá aparecer um menu com várias opções.

2.5.1. Jogos da equipa

Tabela detalhada de jogos, bem como o número total de vitórias, derrotas e empates. Para obter esta tabela foi usado o comando abaixo, com a união de duas tabelas porque, na tabela **jogador_jogo**, são usados nomes diferentes para distinguir a equipa do adversário (umas vezes, a equipa é visitada e noutras, é visitante).

```
SELECT jogos.id_jogo, jogos.Nome_torneio, slot.Dia_semana, jogos.Data, jogos.Nome_campo, campos.Rua, campos.Numero,
campos.Cidade, campos.GPS, campos.Custo, slot.Hora, jogos.Nome_equipa_visitada, jogos.Golos_visitantes,
jogos.Golos_visitados
FROM jogos, slot, campos
WHERE slot.id_slot LIKE jogos.id_slot AND jogos.Data >= NOW()
AND jogos.Nome_equipa_visitante LIKE "'.§equipa.'"
AND jogos.Nome_campo LIKE campos.Nome_campo
```

UNION

```
SELECT jogos.id_jogo, jogos.Nome_torneio, slot.Dia_semana, jogos.Data, jogos.Nome_campo, campos.Rua, campos.Numero,
campos.Cidade, campos.GPS, campos.Custo, slot.Hora, jogos.Nome_equipa_visitante, jogos.Golos_visitados,
jogos.Golos_visitantes
FROM jogos, slot, campos
WHERE slot.id_slot LIKE jogos.id_slot AND jogos.Data >= NOW()
AND jogos.Nome_equipa_visitada LIKE "'.§equipa.'"
AND jogos.Nome_campo LIKE campos.Nome_campo
```

Futebol Amador
Torneios
Equipas
Inês Moreira

Criar Nova Equipa
Gestão de Equipas
Juntar-se a Equipa
Lista de Equipas
Espaço de jogador

Jogos da equipa
Estatísticas de jogadores
Pedidos de adesão
Reservas do torneio
Jogos passados

Equipa A												
ID jogo	Dia	Data	Campo	Morada	GPS	Custo	Hora	Adversário	Golos Equipa	Golos Adversário	Pontuação	Detalhes
2	Terça-feira	2019-12-17	Campo da Arregaca	R. Fonte do Bispo 136, Coimbra	40.200768, -8.413806	25	09:00:00	Equipa B	0	0	>	>

Número de vitórias: 1
Número de derrotas: 0
Número de empates: 1

Ao clicar em *Pontuação*, o capitão será encaminhado para uma página onde poderá editar os resultados de um jogo. Para este efeito, é usado um comando UPDATE.

Futebol Amador
Torneios
Equipas
Inês Moreira

Criar Nova Equipa
Gestão de Equipas
Juntar-se a Equipa
Listar de Equipas

Equipas: Equipa A
Adversário: Equipa B
Guardar

© Untitled. All rights reserved. Design: TEMPLATED Images: Unsplash
f
t
g+
in


Caso clique em *Detalhes*, irá visualizar uma tabela com a informação de todos os jogadores dentro desse jogo.

	Jogo 1 Equipa A										
Criar Nova Equipa	CC	Nome	Posição	Estatuto	Prioridade	Golos marcados	Faltou	Saldo	Pediu substituição	Editar	Substituir
Gestão de Equipas	111111115as5	Henrique Santos	Guarda-redes	Titular	2	0	0	25	0	>	>
Juntar-se a Equipa	333333331rt8	Andre Rodrigues	Defesa	Titular	14	0	0	11	0	>	>
Lista de Equipas	23232323v56j	Joao Andre	Defesa	Titular	6	0	0	11	0	>	>
Espaço de jogador	22227521u13k	Bernardo Moreira	Avancado	Titular	7	0	2	15	0	>	>
	55557521v22d	Frederico Costa	Medio	Titular	13	0	0	20	0	>	>
	66665821c86n	Gustavo Rodrigues	Medio	Titular	8	0	0	0	0	>	>

Se, nesta tabela clicar em *Editar*, na linha de um jogador, será encaminhado para uma página onde poderá editar a informação relativa ao jogo, através de UPDATES: posição, estatuto, prioridade, golos marcados, se faltou ao jogo e o saldo.

Futebol Amador

TorneiosEquipas



Inês Moreira

Criar Nova Equipa

Gestão de Equipas

Juntar-se a Equipa

Lista de Equipas

Espaço de jogador

Equipa A

Henrique Santos

Posição

Guarda-redes

Estatuto

Titular

Prioridade

2

Faltou

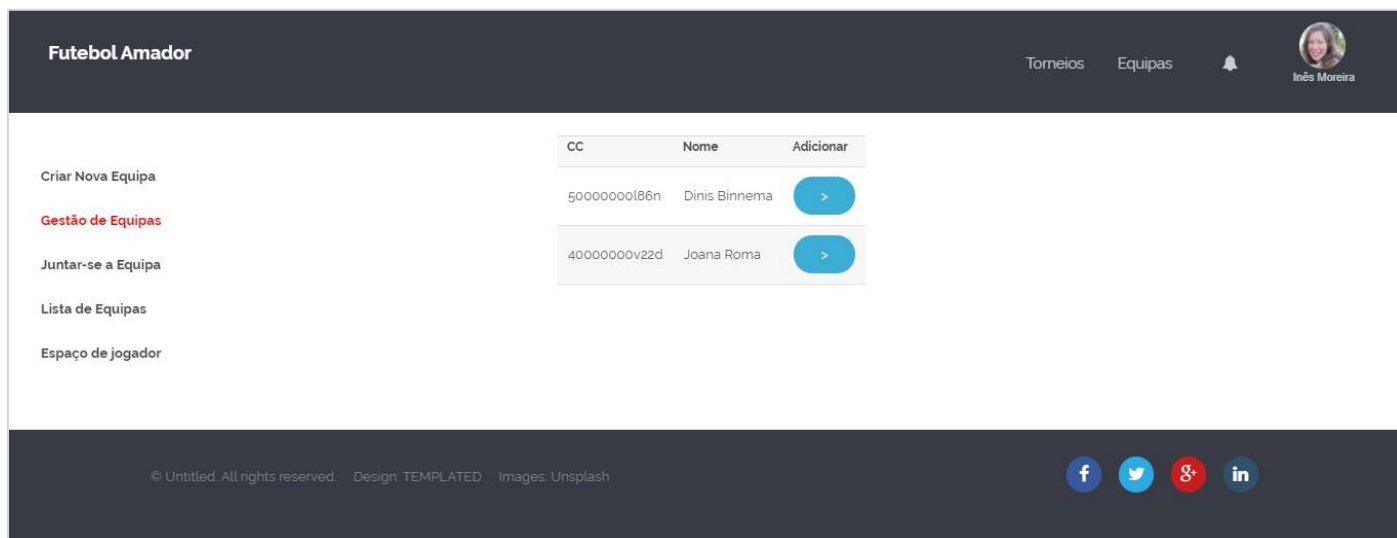
0

Saldo

25

Guardar

Se clicar em *Substituir*, na linha do jogador, será encaminhado para uma página onde aparece uma lista com os reservas do torneio. Nessa tabela, poderá escolher um substituto para o jogador que pediu substituição. E ao clicar *Adicionar*, irá adicionar o reserva apenas ao jogo pedido pelo jogador, uma vez que se trata de um pedido pontual e não de uma situação definitiva. Deste modo, o jogador que solicitou substituição irá manter-se na equipa e na lista de jogadores.



2.5.2. Estatísticas de jogadores

Aqui aparecerá uma tabela de dados gerais, de cada jogador inscrito na equipa: número total de golos marcados e número de faltas.

Para o caso de equipas com jogos agendados, foi usado o seguinte comando para aceder aos dados:

```
SELECT DISTINCT jogadores.CC, utilizadores.Primeiro_nome, utilizadores.Ultimo_nome, golos.conta, jogadores.Numero_faltas
FROM utilizadores, jogadores_jogo, jogadores, (
    SELECT jogadores_jogo.CC, SUM(jogadores_jogo.Golos_marcados) conta
    FROM jogadores_jogo
    WHERE jogadores_jogo.Nome_equipa LIKE '".$equipa.'"
    GROUP BY jogadores_jogo.CC) as golos
WHERE jogadores.CC LIKE golos.CC
AND utilizadores.CC LIKE golos.CC
AND jogadores.CC LIKE utilizadores.CC
AND jogadores_jogo.Nome_equipa LIKE '".$equipa.'"
```

Para equipas em que ainda não tem jogos, foi usado o seguinte comando:

```
SELECT DISTINCT jogadores.CC, utilizadores.Primeiro_nome, utilizadores.Ultimo_nome, '0', jogadores.Numero_faltas
FROM utilizadores, jogadores, `equipas jogadores`
WHERE utilizadores.CC LIKE jogadores.CC
AND utilizadores.CC LIKE `equipas jogadores`.CC
AND `equipas jogadores`.Nome_equipa LIKE '".$equipa.'"
```

Futebol Amador

TorneiosEquipas

Inês Moreira

Jogos da equipa

Estatísticas de jogadores

Pedidos de adesão

Reservas do torneio

Criar Nova Equipa

Gestão de Equipas

Juntar-se a Equipa

Lista de Equipas

Espaço de jogador

Equipa A

CC	Nome	Total golos marcados	Total faltas	Notificar
111111115as5	Henrique Santos	0	0	>
333333331rt8	Andre Rodrigues	0	0	>
23232323v56j	Joao Andre	0	0	>
22227521u13k	Bernardo Moreira	0	2	>
55557521v22d	Frederico Costa	0	0	>
66665621c86n	Gustavo Rodrigues	0	0	>

Ao clicar em *Notificar* num dos jogadores, aparecerá um ecrã com duas opções.

Atribuir privilégios de capitão:

Ao clicar no botão *Capitão*, o jogador escolhido, será imediatamente promovido a capitão de equipa, sendo substituído pelo atual capitão. Para este efeito, foram usadas as funções INSERT, para o novo capitão e DELETE para o capitão que atribuiu o privilégio.

Expulsar jogador da equipa:

Ao clicar no botão Expulsar, o jogador escolhido será imediatamente removido de todas as listas às quais está associado àquela equipa, incluindo os jogos.

Futebol Amador

TorneiosEquipas

Inês Moreira

Criar Nova Equipa

Gestão de Equipas

Juntar-se a Equipa

Listar de Equipas

Espaço de jogador

Henrique Santos

Capitão

Expulsar

© Untitled. All rights reserved. Design: TEMPLATED Images: Unsplash

f t g+ in

2.5.3. Pedidos de adesão

Neste menu, o capitão pode visualizar os pedidos de jogadores para se juntarem à equipa. Ao clicar em *Adicionar a equipa*, o jogador será imediatamente adicionado à equipa e à lista de jogadores através de comandos INSERT.

Ao clicar em *Adicionar a jogos*, irá adicionar o jogador aos próximos jogos da equipa.

Foram usados dois botões para adicionar o jogador porque pode haver equipas que ainda não têm jogos agendados. Deste modo, mesmo não havendo jogos, o utilizador passará a fazer parte da equipa e poderá ser associado aos próximos jogos a qualquer altura.

Ao clicar em *Eliminar pedido*, irá eliminar o pedido das notificações e a informação relativa às posições desejadas deste jogador.

Futebol Amador						
Torneios Equipas Inês Moreira						
Criar Nova Equipa Gestão de Equipas Juntar-se a Equipa Lista de Equipas Espaço de jogador	Jogos da equipa	Estatísticas de jogadores	Pedidos de adesão	Reservas do torneio	Jogos passados	
	Pedidos					
	CC	Nome	Posições desejadas	Adicionar a equipa	Adicionar a jogos	Eliminar pedido
	00000000u36n	Rita Garrido	Defesa			
	© Untitled. All rights reserved. Design: TEMPLATED Images: Unsplash					

2.5.4. Reservas do torneio

Caso haja falta de elementos na equipa, o capitão poderá ir à lista de reservas do torneio para adicionar novos jogadores. Deste modo, ao clicar em adicionar, irá adicionar um novo jogador à equipa, à lista de jogadores e a todos os jogos da equipa.

Futebol Amador					
Torneios Equipas Inês Moreira					
Criar Nova Equipa Gestão de Equipas Juntar-se a Equipa Lista de Equipas Espaço de jogador	Jogos da equipa	Estatísticas de jogadores	Pedidos de adesão	Reservas do torneio	Jogos passados
	CC	Nome	Adicionar		
	50000000l86n	Dinis Binnema			
	40000000v22d	Joana Roma			
	© Untitled. All rights reserved. Design: TEMPLATED Images: Unsplash				

2.5.5. Histórico de jogos


Neste menu, o capitão poderá ver o histórico de jogos da equipa, editar a pontuação e os detalhes que considere relevantes, dos jogadores. Esta tabela foi criada da mesma forma que a tabela de jogos que ainda não decorreram, com a exceção do intervalo de datas:

```
SELECT jogos.id_jogo, jogos.Nome_torneio, slot.Dia_semana, jogos.Data, slot.Nome_campo, campos.Rua, campos.Numero, campos.Cidade, campos.GPS, campos.Custo, slot.Hora_inicio, jogos.Nome_equipa_visitada, jogos.Golos_visitantes, jogos.Golos_visitados
FROM jogos, slot, campos
WHERE slot.id_slot LIKE jogos.id_slot AND jogos.Data < NOW()
AND jogos.Nome_equipa_visitante LIKE '".$equipa.'"
AND slot.Nome_campo LIKE campos.Nome_campo
```

UNION

```
SELECT jogos.id_jogo, jogos.Nome_torneio, slot.Dia_semana, jogos.Data, slot.Nome_campo, campos.Rua, campos.Numero, campos.Cidade, campos.GPS, campos.Custo, slot.Hora_inicio, jogos.Nome_equipa_visitante, jogos.Golos_visitados, jogos.Golos_visitantes
FROM jogos, slot, campos
WHERE slot.id_slot LIKE jogos.id_slot AND jogos.Data < NOW()
AND jogos.Nome_equipa_visitada LIKE '".$equipa.'"
AND slot.Nome_campo LIKE campos.Nome_campo
```

Futebol Amador

TorneiosEquipas

Criar Nova Equipa

Gestão de Equipas

Juntar-se a Equipa

Lista de Equipas

Espaço de jogador

Jogos da equipa

Estatísticas de jogadores

Pedidos de adesão

Reservas do torneio

Jogos passados

Equipa A

ID jogo	Dia	Data	Campo	Morada	GPS	Custo	Hora	Adversário	Golos Equipa	Golos Adversário	Pontuação	Detalhes
1	Segunda-feira	2019-11-18	Campo de Santa Cruz	R. Lourenço de Almeida Azevedo 19, Coimbra	40 214469.-8 416342	30	10:00:00	Equipa B	3	2	>	>

2.6. Estruturação do código

Nesta secção pretende-se mostrar as conexões entre os vários ficheiros PHP criados para a elaboração do sistema.

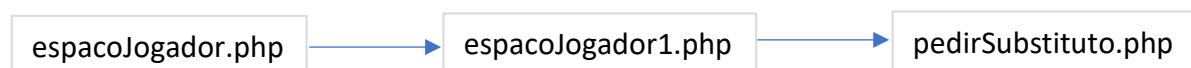
- **Criação de equipa**



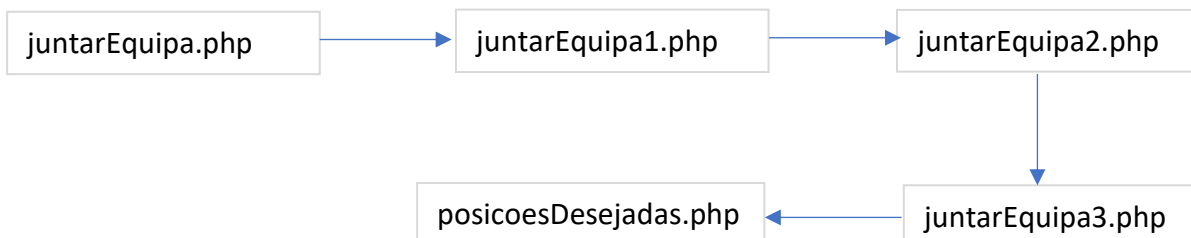
- **Listar equipas**

listaEquipas.php

- **Espaço de jogador**



- **Aderir a equipa**



- **Gestão de equipas**

