

**EMANUEL DOS SANTOS AFONSO RODRIGUES**

**RICARDO JOÃO MENDOÇA FERREIRA**

**GAMEZONE:**

Implementação de plataforma de jogos web, usando redes  
sociais

**Orientador(a): Professor Sérgio Guerreiro**

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Departamento de Engenharia Informática**

**Lisboa**

**2012**

**EMANUEL DOS SANTOS AFONSO RODRIGUES**

**RICARDO JOÃO MENDOÇA FERREIRA**

**GAMEZONE:**

Implementação de plataforma de jogos web, usando redes  
sociais

Trabalho final de curso apresentado para  
a obtenção de Grau de Finalista em  
Engenharia Informática, conferido pela  
Universidade Lusófona de Humanidades  
e Tecnologias.

Orientador: Prof. Sérgio Guerreiro

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias**

**Departamento de Engenharia Informática**

**Lisboa**

**2012**



## **Índice geral**

Resumo .....	6
--------------	---

Abstract .....	7
----------------	---

### **Capítulo I**

1. Introdução .....	8
1.1 Enquadramento .....	9
1.2 Expansão da plataforma .....	10

### **Capítulo II**

2.1 Adaptação pelo usuário ao Software de Entretenimento.....	10
2.2 Etapas de desenvolvimento.....	11
2.3 Adaptação do conteúdo no servidor.....	13
2.4 Arquitectura do sistema .....	14

### **Capítulo III**

3. Desenvolvimento da plataforma .....	16
3.1 Desenvolvimento do modelo de dados.....	16
3.2 Funções chave.....	20
3.3 Layout.....	24

### **Capítulo IV**

3.4 Resultados.....	26
---------------------	----

## **Capítulo V**

3.5 Conclusão trabalho futuro.....	27
Bibliografia .....	28
Anexo A.....	29
Anexo B.....	30
Anexo C.....	31
Anexo D.....	34
Anexo E.....	38
Anexo F.....	40
Manual de utilizador.....	41

## **Índices de quadros**

Quadro 1: fases de desenvolvimento.....	10
---	----

## **Índice de figuras**

Figura1:cliente/servidor .....	6
Figura 2: Xampp.....	11
Figura3: exemplo de localhost.....	12
Figura4 : tbl_users .....	14
Figura5: Modelo da Base de Dados.....	15
Figura6: erro botão facebook .....	21
Figura7:layout.....	23



## **Resumo**

Actualmente, devido a um grande conjunto de factores como a massificação e maior abrangência dos serviços online, Hoje em dia, a componente online trata-se de mercado crescente, desde jogos a blogs, redes sócias, aplicações.

O projecto consiste na criação de uma plataforma de jogos a nível online, conectado através de uma rede social como o Facebook, ou a base de dados local promovendo a interacção multi-canal, em que a medida que utilizador agrega mais pontos são-lhe disponibilizados o acesso a novos jogos, promovendo uma interacção imediata com utilizador e o jogo e a comunidade, de forma a permitir uma maior ubiquidade aos jogos na sua interacção com o utilizador.

### **Palavras-chave**

Plataforma de jogos, multi-canal, interacção.

## **Abstract**

Currently, due to a large number of factors such as the mass and greater coverage of services online, nowadays, online component to this is a growing market, from games to blogs, social networks and applications.

The project consists of creating a gaming platform online, that connects through a social network like Facebook, or his local data base promoting multi-channel interaction, where the user gains points and unlocks access to new games, promoting an immediate interaction with the user and the game and the community, to allow greater ubiquity to games in their interaction with the user.

### **Key words**

Gaming platform, multi-channel, interaction



## Capítulo I

### 1. Introdução

A revolução tecnológica centrada em torno das tecnologias online desde redes sociais a plataforma de jogos impõe um novo ritmo à sociedade, conduzindo a novos modos de, comunicar.

Com este paradigma tecnológico, as pessoas procurarão novos espaços online.

Os jogos *web* têm vindo a emergir do anonimato, cada vez mais cibernautas aderem a este tipo de jogos e gastam mais do seu tempo online neles.

Este trabalho tem como objectivo aferir sobre como desenvolver uma plataforma de jogos para conteúdos na web e, com interacção com redes sociais.

O mercado de jogos online está em forte expansão, terá sido por esta ordem de ideias que a “*GameZone*”, surge para satisfazer uma geração

O projecto visa a implantação de uma plataforma de jogos que circule num servidor possibilitando aos utilizadores acederem a mesma através de um endereço web tal como qualquer pagina web.

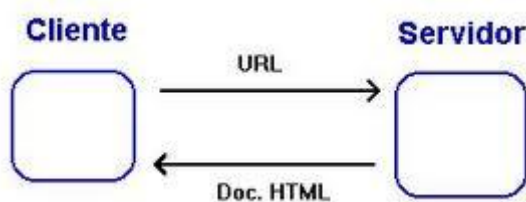


Ilustração 1 - cliente/servidor

Consiste em criar um sistema que permita, ao utilizador que tenha uma ligação á *internet se consiga* *logar/registar/jogar*, o utilizador pode se registar na nossa plataforma de jogos que também serve como um pequena rede social ou através de uma rede social neste caso o “*Facebook*”.

O conceito, nasce da necessidade de fortalecer a posição do jogador, em detrimento a quantidade de jogos jogados face ao maior número de pontos somados, a fim de dar abertura a novo jogos.

Possibilitando assim que o jogador a medida que suba de nível e acumule mais pontos, suba dentro da comunidade como o melhor jogador, permitindo assim uma competição/disputa dentro da rede.

Fortalecendo assim as relações entre jogadores que se queiram destacar dentro da rede tal como qualquer comunidade.

## **1.1 Enquadramento teórico**

O trabalho desenvolvido teve como ponto de partida um anterior projecto apresentado na disciplina de Engenharia de Software com o nome de “*FaceBock*” (rede social para a universidade), apresentando-se de certa forma como uma continuação do mesmo, mas numa nova direcção para o mercado Web.

O projecto em causa, tem como principal objectivo, criar uma plataforma de jogos com a possibilidade de integração com uma rede social.

O seu desenvolvimento levou a uma análise de várias plataformas de jogos que permitissem as funcionalidades exigidas, foram ainda efectuadas verificações ao nível da sua extensibilidade, persistência e segurança.

Sendo complementadas as lacunas identificadas nesse processo.

## **1.2 Expansão da plataforma**

A expansão da plataforma para a utilização com outros canais de interacção ( redes sociais) é o conceito que sustenta o projecto.

Desta forma, passaria a ser possível o desenvolvimento de novas interfaces que interagissem paralelamente com o motor de jogo, mais precisamente o facto de um utilizador com uma conta registada no “facebook” se consiga logar, sem a necessidade de um pré registo na nossa plataforma de jogos, bem como o facto de poder “Gostar” jogos tal como grande parte de todo o conteúdo que circula na rede social “Facebook”.

A ideia é pegar num determinado conteúdo e fazer-lo interagir com diferentes canais de apresentação (redes sociais).

## **Capítulo II**

### **2.1 Adaptação pelo usuário ao Software de Entretenimento**

O controlo da plataforma foi desenhado para melhor se adaptar aos jogadores de todas as idades de uma sociedade globalizada, a simples sensação de entretenimento proporcionada aos jogadores/ usuário interacção com ambiente interactivo.

Atraindo os consumidores para uma tarefa de jogar cada vez mais o que é relevante para o usuário devido ao aparecimento de novos jogos.

## 1.2 Etapas de desenvolvimento

O primeiro passo no processo de desenvolvimento da plataforma de jogos, para nós começou por procurar uma rede social open source, uma vez que um dos requisitos seria a integração da nossa plataforma com uma rede social.

Inicialmente fizemos testes com a rede social “Elgg” “<http://elgg.org/>”, reconhecida pela sua extensa comunidade e por extensibilidade.

Onde na qual encontramos uma larga extensão de documentação, mas uma vez que se encontrava numa fase de transição entre versões não conseguimos ligar referencias das palavras reservadas com a respectiva arquitectura que era muito complexa, bem como o facto que grande parte da documentação ser referente à versão anterior.

Uma vez que foi concedido pelo menos 50% do tempo inicial nessa procura e sem sucesso, optamos por mudar de rede social.

Tentamos a rede social “Dolphin” “<http://www.boonex.com/dolphin>” ao qual conseguimos adaptar á codificação do nosso projecto uma vez que apresentava uma arquitectura mais simples.

A partir dessa base construímos a nossa plataforma, com a excepção do login, que criamos a partir na nossa própria base dados que era independente da rede social dolphin.

Durante esta fase de desenvolvimento ainda tivemos problemas com upload de ficheiros, referente aos respectivos jogos, que vêm em conteúdo flash, que depois de uma pesquisa extensiva encontramos um script (YourArcadeScript) que facultou bastante informação de como fazer o mesmo, e forneceu nos a base para a estrutura da nossa plataforma de jogos.

Ainda surgiram algumas dificuldades com a extracção da respectiva pontuação, que terá sido resolvida mais tarde na fase de desenvolvimento, através de funções que iremos referir mais a frente no documento.

Tendo esses requisitos tido solução ainda nos faltava um dos requisitos principais, que seria a integração com uma rede social.

Onde surgiu a ideia de então tentarmos a rede social “Facebook”, que contem também disponível parte do código, de forma a que os developers interessados possam criar as suas próprias aplicações para o facebook.

O próprio facebook contem uma página para developers com acesso a documentação da sua API bem como funções que para nós seriam fulcrais para o nosso projecto, como o caso do login.

<http://developers.facebook.com/docs/>.

Tempo das fases de desenvolvimento%	Fases
50%	Escolha da rede social
10%	Criação da base de dados
25%	Estruturação de funções chave
5%	Layout
10%	Integração com rede social

Tabela 1 - Fases de Desenvolvimento

### 1.3 Adaptação do conteúdo no servidor

Todo o projecto foi concebido em ambiente localhost, mais concretamente, através de um de um servidor web, que para o nosso caso terá sido o “XAMPP for Windows” versão 1.7.7.

Que se trata de um servidor independente de plataforma, software livre, que consiste principalmente na base de dados MySQL, o servidor web Apache e os interpretadores para linguagens de script: PHP e Perl.



Ilustração 2 - Xampp

Onde usamos o servidor Apache para simular uma ligação a web e conteúdo Mysql para conectar a nossa base de dados, que por defeito com o XAMPP ou WAMP vem o software “phpmyadmin” não deixando de referir o WAMP, outra versão disponível que inicialmente testamos, optando mais tarde pelo XAMPP graças as suas características de configuração e o facto de ser multiplataforma.

## 1.4 Arquitectura do sistema

- Executado em ambiente local (localhost);
- Inclui o ranking do melhor usuário;
- Cadastro e login do usuário;
- Suporte para comentários por parte dos utilizadores
- Membros
- Pesquisa por nome de jogo
- Botão “like” do facebook
- Suporte de elementos multimédia: imagens, ícones, sons e mensagens

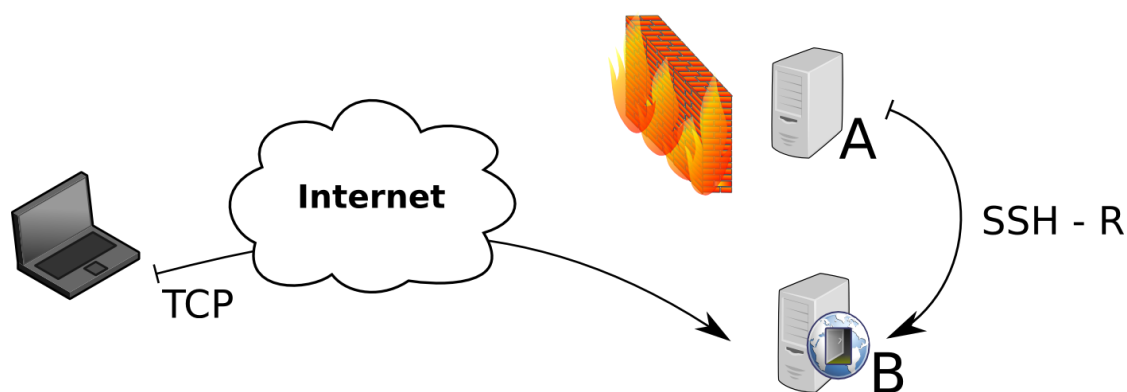


Ilustração 3 - exemplo de localhost

Como qualquer plataforma de jogos online, requer conexão a internet, relativamente a utilização da mesma podemos referir que existem 2 tipos de utilizadores.

- Registados (*facebook*, ou base de dados local);
- Não registados;

Tanto os utilizadores registados como não registados estão aptos para jogar jogos e postar comentários, no entanto os utilizadores registados tem acesso a um perfil próprio bem como se encontram elegíveis para a pontuação e níveis.

No caso dos utilizadores não registados, tem acesso apenas a alguns jogos, visto que por defeito apenas tem acesso aos jogos que são considerados os jogos básicos.

Para interagir com o “*GameZone*” um utilizador necessita apenas de um *browser Web*. Toda a comunicação é feita através do protocolo *http*.

A interacção do utilizador com os jogos é feita através de um servidor.

A abertura para outros jogos é feita através de vários *games* mediante a pontuação.

## **Interacção com a plataforma de jogos**

O fato é que a sociedade contemporânea está cada vez mais conectada com a tecnologia de rede (seja ela social ou não).

Cada jogo é definido por um conjunto de salas, ligações, itens e personagens, para que seja possível a disponibilização de múltiplos jogos, é guardada uma instância por cada jogo disponível pela plataforma. A plataforma utiliza uma base de dados para armazenar a informação sobre cada jogador é guardada numa base de dados a partir do momento em que o mesmo se regista num determinado jogo. Esta informação é posteriormente actualizada e armazenada fazendo acumulação de pontos de jogos jogados.



A informação guardada contém os dados pessoais do jogador, informação necessária à identificação de cada jogador (*username /password* ) bem como a sua pontuação nível e alguma informação de perfil .

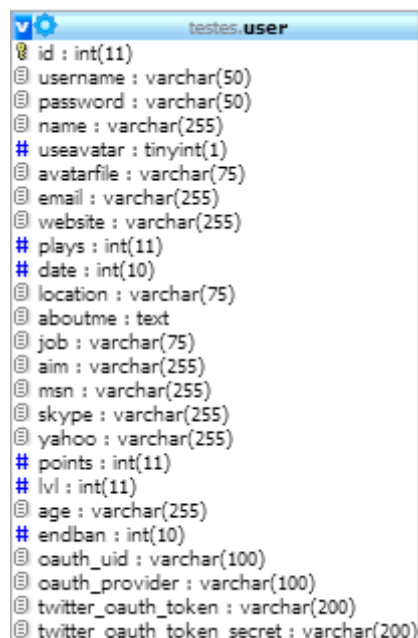


Ilustração 4-tbl\_users

## Capítulo III

### 2. Método

#### Desenvolvimento da plataforma de jogos

#### 3.1 Desenvolvimento do modelo de dados

Como já referido anteriormente para a criação do nosso modelo de dados é utilizada a linguagem MySQL versão 5.0.8, ao qual usamos a ferramenta phpmyadmin incorporada no servidor XAMMP para criação e gestão da mesma.

Visto se tratar de um projecto onde existem interações entre usuários e objectos tivemos que criar um modelo que suporta-se ligações de dados entre ambos, que não cria se ligações ambíguas entre mesmos.

Como tal tivemos especial atenção a estrutura do modelo garantindo uma normalização da base de dados eficiente.

Tendo o cuidado de deixar auto indexação nas tabelas que o necessitassem bem como o tipo de dados utilizado para os dados guardados.

## Modelo da base de dados

Aqui fica então o modelo estruturado da nossa base de dados com as respectivas tabelas.

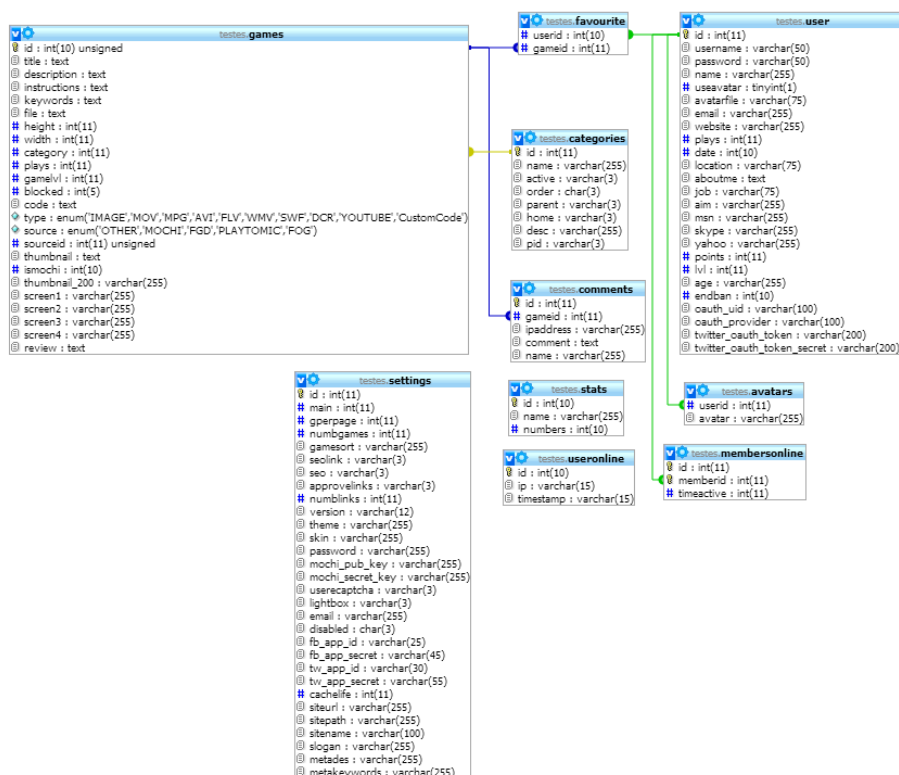


Ilustração 5 – Modelo da Base de Dados

## **Tabelas**

- **Settings**

A tabela “settings” serve exclusivamente para configurações da nossa plataforma desde do app id essencial para existir conexão ao facebook, nome da plataforma, e ao layout usado, dados referentes a esta tabela podem ser alterados directamente no código fonte, através do ficheiro config.in ou pela página de administração a qual é a recomendada

- **Games**

Nesta tabela consta toda a informação referente aos jogos.

- **Categories**

Aqui será guardada informação sobre as categorias dos jogos e ordem pela qual ira aparecer no menu de categorias, a informação desta tabela pode ser alterada directamente na base de dados ou através da página de administração

- **Favourite**

Aqui será guardada os id's do jogo e do utilizador que o adicionou como favorito

- **Comments**

Guarda informação sobre comentários deixados pelos utilizadores, guardando o respectivo id do utilizador e o id do jogo.

- **Stats**

A Tabela stats guarda informação sobre quantos jogos já foram jogados no total.

- **User**

Aqui será guardada toda a informação dos utilizadores tendo especial atenção que não só aos utilizadores registados através da nossa rede, mas bem como os utilizadores que se logem pelo facebook, para além de toda informação referente á pontuação do utilizador nível quantos jogos já jogou e informação de perfil como o caso do seu avatar.

- **Avatares**

Esta tabela é reservada ao avatar que o utilizador escolher como foto do seu perfil da comunidade.

- **Membersonline**

A tabela Membersonline serve para guardar o registo dos utilizadores que já se logaram na plataforma, servindo como registo no nosso código para mostrar todos os utilizadores bem quem são os mais recentes na comunidade.

- **Useronline**

A Tabela useronline aguarda todos os registos das sessões dos utilizadores que se logam na plataforma.

## **3.2 Funções Chave**

Esta secção destina as funções que desenvolvemos e achamos que devem ser referidas uma vez que tornam parte da nossa plataforma de jogos única.

Como já referido anteriormente os jogadores á medida que jogarem mais jogos iram ganhar mais pontos e com isso subindo de nível, e como também já referido anteriormente umas nossas dificuldades terá sido a extracção de pontos a partir do próprio flash.

Como tal implementou-se uma instrução que graças ajuda de dados guardados na nossa base de dados.

- **Pontos**

Basicamente quando um jogador clica num jogo é incrementado ao seu perfil que jogou já jogou “X” número de jogos, ao qual por sua vez esse “X” é multiplicado por 50 o que ira gerar a pontuação do jogador, que será guardada no respectivo perfil podendo ser chamada mais tarde por outras funções.

**Instrução em Anexo: (Anexo A)**

- **Ranking**

Outra instrução que se implementou foi um sistema de ranking que graças a pontuação que é guardada no perfil, permite a criação de um quadro de pontuação ordenando os 10 jogadores mais pontuados.

**Instrução em Anexo: (Anexo B)**

- **Nível**

A partir da acumulação dos pontos acima referidos foi-nos permitido a criação de um nível de jogador, que ao chegar a “X” número de pontos é atribuído um nível.

Níveis esses que são usados para desbloquear jogos, tendo como tecto máximo o nível 10, tendo em conta que qualquer utilizador que se registe pela primeira vez é lhe atribuído nível 0

**Instrução em Anexo: (Anexo C)**

- **Jogos bloqueados**

Com a criação de níveis e pontuações surgiu a noção de jogos bloqueados, sendo esta a função mais inovadora da nossa plataforma, não pela complexidade do código mas pela ideia que não tem replicações neste contexto.

Assim sendo, alguns jogos nomeadamente os de maior interesse estarão bloqueados a determinados níveis (no caso 5, 7 e 10), tendo o jogador que alcançar esse mesmo nível para lhe ser permitido jogar o jogo.

De uma forma simplificada é guardado na base de dados o nível a que o jogo fica desbloqueado, sendo esse nível como já referido atrás obtido pela acumulação de pontos.

**Instrução em Anexo: (Anexo D)**

Todo o jogador que não esteja registado na plataforma, seja registo directo ou pela rede social, não terá acesso a nenhuma destas características apenas lhe será permitido jogar os jogos que estarão disponíveis a visitantes da plataforma.

- **Integração Facebook**

Visto se tratar do principal requisito deste projecto, fica também registada esta função que no fundo trata se de um conjunto de intrusões que foram retiradas da documentação da API do site facebook developers.

Com o extra que quando um utilizador insere as suas credencias do facebook, estas ficam registadas na nossa base de dados.

**Instrução em Anexo : (Anexo E)**

Deixando um alerta que nos estamos a referir ao nome do utilizador e ao id do facebook não são retiradas quaisquer informações que possam por em causa a segurança da conta do utilizador, ou informação mais sensível.

Para esta integração recorreremos ao SDK do Facebook para PHP que nos forneceu um rico conjunto de funcionalidades do lado do servidor para acedermos as chamadas do Facebook do lado do servidor API.

O SDK PHP é normalmente usada para executar operações como um administrador app, mas também pode ser utilizado para realizar operações em nome do utilizador actual sessão. Ao remover a necessidade de gerenciar tokens de acesso manualmente, o SDK PHP simplifica muito o processo de autenticação e autorização de usuários para sua aplicação.

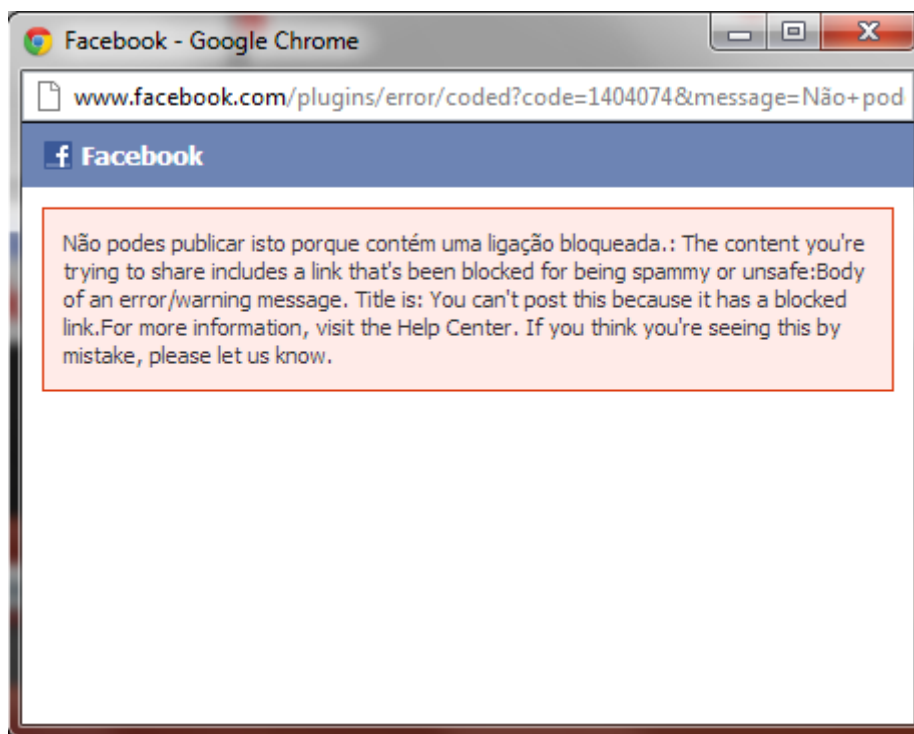
Visto ser necessário obtenção de um app id e app secret para termos acessos a informação básica dos utilizadores, tivemos que criar uma aplicação através do site do facebook developers.

Depois dessa informação recolhida apenas bastou adaptar o código fornecido pela API do facebook á nossa plataforma.

Para alem login integrado do facebook, temos ainda disponibilizado o botão “Like” que iria permitir postar likes na nossa conta do facebook, de jogos da plataforma de jogos.

### **Instrução em Anexo : (Anexo F)**

Infelizmente visto que a nossa plataforma trabalhar em localhost não é possível estabelecer uma ligação com o facebook dessa forma, pois a própria rede social não o permite



**Ilustração 6- erro botão facebook**

Bem como a possibilidade de “share” ou partilhar não se encontra disponível pelo mesmo motivo.

No entanto, depois uma pesquisa exaustiva concluiu-se que através da utilização de um túnel SSH remoto seria possível, embora não tivesse mos tido tempo para a compreensão e implementação do mesmo.



Fica uma breve descrição:

*Um IP Tunnel é um termo técnico para designar o encapsulamento de um pacote IP dentro de com o propósito de simular uma conexão física entre duas redes remotas através de uma outra rede.*

*O usuário envia para o servidor um pedido de acesso ao servidor pop.xxxxxxxx.com pela porta 443 (HTTPS), por exemplo. Então, o servidor acede ao computador remoto e requisita o acesso ao protocolo, retornando um conjunto de pacotes referentes à aquisição.*

*A conexão SSH permite a associação de portas em cada ponta, assim abrindo um novo gateway TCP em uma porta específica e ainda permite o uso de portas dinâmicas em uma das pontas, ou seja, através de uma porta estática pode-se sair em qualquer porta solicitada na outra ponta.*

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

### **3.3 Layout**

A base e estrutura do layout foi pensada, para ser simples e intuitivo para qualquer utilizador apostando numa estrutura sequencial.

O mesmo é constituído em secções na qual temos um banner animado, duas barras de navegação que servem de menus que nos permitem aceder ao jogos por categoria e também as paginas Home, Membros e a página de F.A.Q.

Duas colunas, em que na coluna da esquerda constam os jogos e a sua respectiva informação, assim como a informação dos membros da comunidade, sendo a única que

a medida que navegamos pela plataforma se altera consoante a informação que nos é disponibilizada.

E na coluna da direita consta informação sobre os jogadores assim como links de acesso ao perfil dos mesmos, informação sobre quais os jogadores mais pontuados e quais os jogos mais jogados, terminado com o rodapé.

## Estrutura do layout

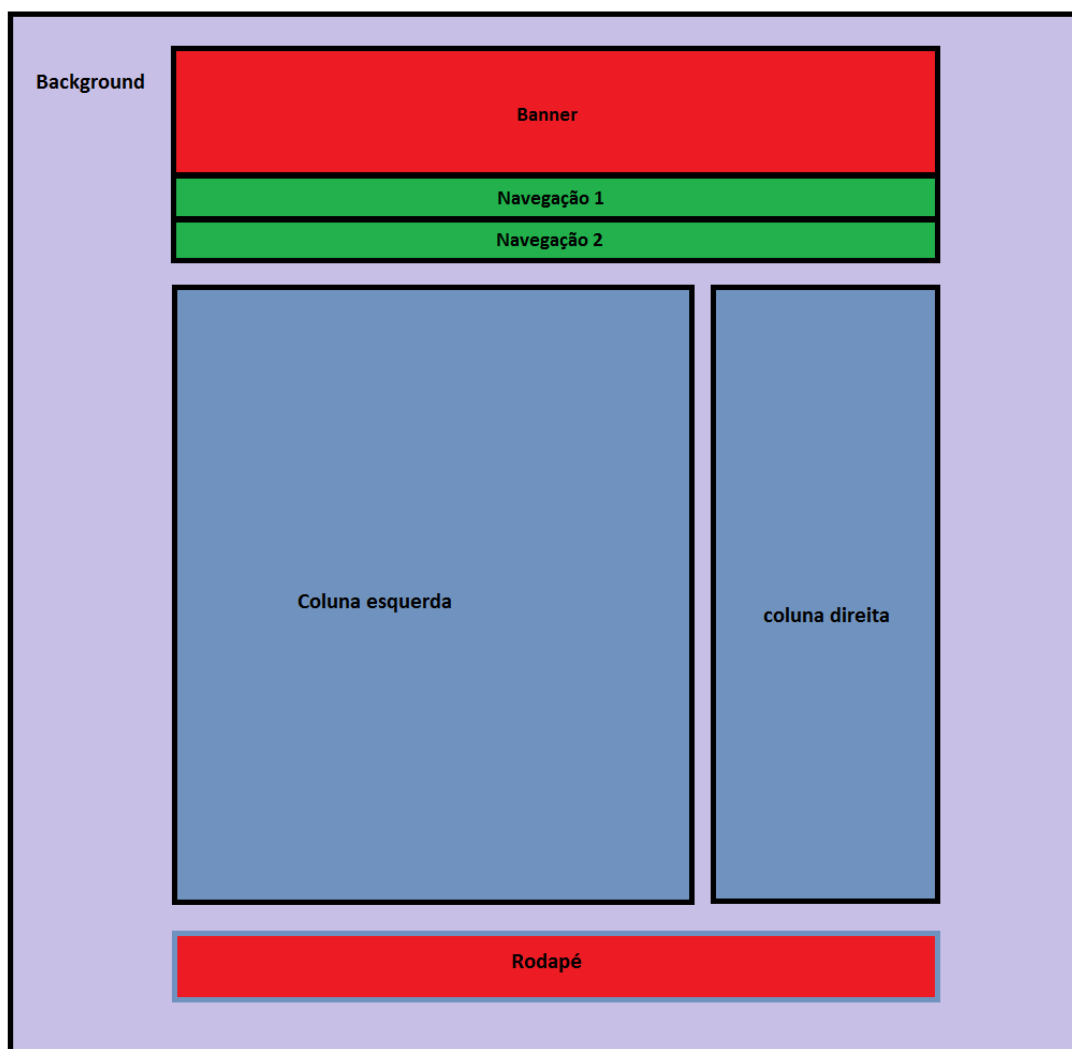


Ilustração 7 - Layout

## **Capítulo IV**

### **4 Resultados**

Os resultados obtidos na realização deste projecto, como já foi referido nos pontos acima, foram a implementação de uma plataforma de jogos independente não qual foram implementados um sistema de pontuações que permite alguma competitividade entre jogadores, assim como um sistema de bloqueio de jogos de modo a criar um desafio aos jogadores, pois os mesmo terão que alcançar o nível do jogo para poder jogá-lo.

Por outro lado existem duas formas de um utilizador se poder registar na plataforma, uma directamente através da própria plataforma, onde é exigido o preenchimento dos campos obrigatórios e possibilitando assim o login.

A outra forma é o login através de uma conta pré-existente na rede social “Facebook”, onde apenas é necessário fazer o login normal na rede social “Facebook”

No final, embora não totalmente completa, devido ao próprio ambiente de desenvolvimento (localhost), foi conseguido uma implementação de uma plataforma de jogos integrada com a rede social “Facebook”

## **Capítulo V**

### **Conclusão**

O desenvolvimento deste trabalho só foi possível com a dinâmica de forte motivação, interesse e pertinência de uma temática já muito utilizada, e de interesse para nós que é o caso das plataformas de jogos online, em conjunto com outro tema que se encontra em grande expansão que é o caso das redes sociais.

Contudo, a finalidade e os objectivos do projecto fora atingido, revelando-se um trabalho muito profícuo, absorvente e estimulante, com consequências positivas, de sucesso nos processos da criação do “Game Zone”.

### **Trabalho futuro**

Como trabalho futuro, seria interessante expandir a plataforma de jogos “Game Zone”, intensificando a capacidade de jogos multiplayer com um número alargado de jogadores.

Outra vertente seria a construção da aplicação “Game Zone”, para dispositivos moveis, essa mesma aplicação móvel permitiria ao utilizador a partir do seu telemóvel participar directamente com jogadores presentes no jogo.

## Bibliografia

- [1] Alexandre Pereira, Carlos Poupa (2004, Pereira). *Como escrever uma Tese, monografia ou livro científico usando o Word*, 3ª edição, Lisboa: Edições Sílabo.
- [2] Pedro M. C. Neves e Rui Ruas (Fev/2005). *O Guia Prático do MySQL*, ISBN: 989-615-006-0, Tecnologias´.
- [3] Alexandre Pereira, Carlos Poupa ( 2011). *Linguagens WEB*. Lisboa: Edições Sílabo.  
ISBN: 9789726186175
- [4] SSH remote tunnel, <http://pt.wikipedia.org/wiki/Tunelamento>
- [5] Facebook Developers, <http://developers.facebook.com/docs/>
- [6] Manual PHP, <http://www.php.net/manual/en/index.php>
- [7] Hot Script/php, <http://www.hotscripts.com/category/scripts/php/>
- [8] YourArcadescript, <http://www.yourarcadescript.com/>

## **Anexo A – Descrição da instrução Pontos**

Esta Instrução encontra –se presente no ficheiro inc.php que pode ser acedido pela pasta dos includes.

### **Código da instrução:**

```
//library which gathers browser info
include ('./includes/browser_detection.php');

// get browser data
$browser_data = browser_detection('full_assoc');

//don't add a game play if user agent is a bot or download agent or library
if ($browser_data['ua_type'] != 'bot' && $browser_data['ua_type'] != 'dow' &&
$browser_data['ua_type'] != 'lib') {
// set gamecount cookie to expire in 60 seconds
setcookie("gamecount", $id, time()+60);

// add a play to the game
yasDB_update("UPDATE `games` set plays = plays +1 WHERE id = '$id'");

// adds a play to the day's stats
yasDB_update("UPDATE `stats` set numbers = numbers +1");

if (isset($_SESSION['user'])) {
$user = yasDB_clean($_SESSION['user']);
yasDB_update("UPDATE `user` set plays = plays +1 WHERE username = '$user'");

// add a play to the user
yasDB_update("UPDATE `user` set points= plays*50 WHERE username='$user'");
```

## **Anexo B – Descrição da instrução Ranking**

Esta instrução encontra-se presente no ficheiro ranking.php que pode ser acedido pela pasta dos templates/gamezone/rightcolumn.

### **Código da instrução:**

```
<div class="navh3">High Scores</div>
<center>

<?php
    $query=yasDB_select("SELECT * from `user` ORDER BY points DESC limit
10");
    while($row=$query->fetch_array(MYSQLI_ASSOC)){

        echo $row['username'].'&nbsp;'.$row['points'].'&nbsp;pontos <br>';
    }
?>
</center>
```

## Anexo C – Descrição da instrução Nível

Esta instrução encontra-se presente no ficheiro membersmenu.php que pode ser acedido pela pasta dos templates/gamezone/rightcolumn.

### Código da instrução:

```
<?php
$lvl=0;
if($row['points']<=150){

    $lvl=0;
    echo "<br/> Nível :<b>".$lvl."</b>";
}
else if($row['points']<=350){

    $lvl=1;
    echo "<br/> Nível :<b>".$lvl."</b>";

}
else if($row['points']<=550){

    $lvl=2;
    echo "<br/> Nível :<b>".$lvl."</b>";

}
else if($row['points']<=800){

    $lvl=3;
    echo "<br/> Nível :<b>".$lvl."</b>";

}
else if($row['points']<=1100){
```



```
        $lvl=4;
        echo "<br/> Nivel :<b>".$lvl."</b>";

    }
    else if($row['points']<=1500){

        $lvl=5;
        echo "<br/> Nivel :<b>".$lvl."</b>";

    }
    else if($row['points']<=1900){

        $lvl=6;
        echo "<br/> Nivel :<b>".$lvl."</b>";

    }else if($row['points']<=2500){

        $lvl=7;
        echo "<br/> Nivel :<b>".$lvl."</b>";

    }
    else if($row['points']<=3000){

        $lvl=8;
        echo "<br/> Nivel :<b>".$lvl."</b>";

    }
    else if($row['points']<=3700){

        $lvl=9;
        echo "<br/> Nivel :<b>".$lvl."</b>";

    }
```

```
    }  
    else if($row['points']<=4500){  
  
        $lvl=10;  
        echo"<br/> Nivel :<b>".$lvl."</b>";  
  
    }  
    yasDB_update("UPDATE `user` set lvl= $lvl WHERE  
username='$user'");
```

## Anexo D – Descrição da instrução jogos bloqueados

Esta instrução encontra-se presente no ficheiro category.php que pode ser acedido pela pasta dos templates/gamezone/

### Código da instrução:

```
<?php
if(isset($_SESSION["user"])){
$user=$_SESSION["user"];
$q=yasDB_select("SELECT `lvl` from `user` WHERE `username` = '$user'");
$row=$q->fetch_array(MYSQLI_ASSOC);
}

if($games['blocked']==1 && $games['gamelvl']==5) {

if($row['lvl']<5)
{
echo '<div class="category_box"><div class="gamepic">
<img align="absmiddle" src="" . resize($setting['siteurl'].$games['thumbnail'],
$pic_settings) . "" alt="" . $games['title'] . "" width="80" height="80"" /></div><div
class="game_text"><strong>' .
$games['title'] . '</strong>
<div>' . $games['description'] . '</div></div>
<div class="game_blocked"><strong>Jogo bloqueado a nivel 5</strong></div>
<div class="game_stats"><strong>Plays:</strong>' . $games['plays'] . '</div><br
style="clear: both"/></div>';
}

else {
echo '<div class="category_box"><div class="gamepic">

<a href="" . $gurl . "">
```

```

<img align="absmiddle" src="" . resize($setting['siteurl'].$games['thumbnail'],
$pic_settings) . "" alt="" . $games['title'] . "" width="80" height="80" /></div><div
class="game_text"><strong>' .
$games['title'] . '</strong></a>
<div>' . $games['description'] . '</div></div>
<div class="game_stats"><strong>Plays:</strong>' . $games['plays'] . '</div><br
style="clear: both"/></div>;
}
}

```

```

else if($games['blocked']==1 && $games['gamelvl']==7) {
if($row['lvl']<7)
{
echo '<div class="category_box"><div class="gamepic">
<img align="absmiddle" src="" . resize($setting['siteurl'].$games['thumbnail'],
$pic_settings) . "" alt="" . $games['title'] . "" width="80" height="80" /></div><div
class="game_text"><strong>' .
$games['title'] . '</strong>
<div>' . $games['description'] . '</div></div>
<div class="game_blocked"><strong>Jogo bloqueado a nivel 7</strong></div>
<div class="game_stats"><strong>Plays:</strong>' . $games['plays'] . '</div><br
style="clear: both"/></div>;
}
}

```

```

else {
echo '<div class="category_box"><div class="gamepic">

<a href="" . $gurl . "">
<img align="absmiddle" src="" . resize($setting['siteurl'].$games['thumbnail'],
$pic_settings) . "" alt="" . $games['title'] . "" width="80" height="80" /></div><div
class="game_text"><strong>' .
$games['title'] . '</strong></a>
<div>' . $games['description'] . '</div></div>

```

```

<div class="game_stats"><strong>Plays:</strong>' . $games['plays'] . '</div><br
style="clear: both"/></div>;
}
}
else if($games['blocked']==1 && $games['gamelvl']==10) {
if($row['lvl']<10)
{
echo '<div class="category_box"><div class="gamepic">
<img align="absmiddle" src="" . resize($setting['siteurl'].$games['thumbnail'],
$pic_settings) . "" alt="" . $games['title'] . "" width="80" height="80"" /></div><div
class="game_text"><strong>' .
$games['title'] . '</strong>
<div>' . $games['description'] . '</div></div>
<div class="game_blocked"><strong>Jogo bloqueado a nivel 10</strong></div>
<div class="game_stats"><strong>Plays:</strong>' . $games['plays'] . '</div><br
style="clear: both"/></div>;
}

else {
echo '<div class="category_box"><div class="gamepic">

<a href="" . $gurl . "">
<img align="absmiddle" src="" . resize($setting['siteurl'].$games['thumbnail'],
$pic_settings) . "" alt="" . $games['title'] . "" width="80" height="80"" /></div><div
class="game_text"><strong>' .
$games['title'] . '</strong></a>
<div>' . $games['description'] . '</div></div>
<div class="game_stats"><strong>Plays:</strong>' . $games['plays'] . '</div><br
style="clear: both"/></div>;
}
}
else{
echo '<div class="category_box"><div class="gamepic">

```

```
<a href="" . $gurl . "">
<img align="absmiddle" src="" . resize($setting['siteurl'].$games['thumbnail'],
$pic_settings) . "" alt="" . $games['title'] . "" width="80" height="80" /></div><div
class="game_text"><strong>' .
$games['title'] . '</strong></a> <div>' . $games['description'] . '</div></div>
<div class="game_stats"><strong>Plays:</strong>' . $games['plays'] . '</div><br
style="clear: both"/></div>;
}
}

echo '<br /><br /><div id="main_wrap"><br style="clear: both"/><div
class="catpages"><br/>';
echo $pageurl->showPagination();
echo '</div>';
}
```

## **Anexo E – Descrição da instrução Login Facebook**

Esta instrução encontra – se presente no ficheiro login-facebook.php que pode ser acedido pela pasta dos includes/social/

### **Código da instrução:**

```
<?php
require 'facebook/facebook.php';
require 'config/functions.php';
$facebook = new Facebook(array(
    'appId' => $setting['fb_app_id'],
    'secret' => $setting['fb_app_secret'],
));

$user = $facebook->getUser();

if ($user) {
    try {
        $user_profile = $facebook->api('/me');

    } catch (FacebookApiException $e) {
        error_log($e);
        $user = null;
    }

    if (!empty($user_profile )) {
        $username = $user_profile['name'];
        $uid = $user_profile['id'];
        $email = $user_profile['email'];

        $user = new User();
        $userdata = $user->checkUser($uid, 'facebook', $username, $email);
```

```

        if(!empty($userdata)){
            $_SESSION['userid'] = $userdata['id'];
            $_SESSION['oauth_id'] = $uid;
            $_SESSION['user'] = $userdata['username'];
            $_SESSION['email'] = $email;
            $_SESSION['oauth_provider'] = $userdata['oauth_provider'];
            $now = time();

            $query = yasDB_select("SELECT `id` FROM `membersonline`
WHERE `memberid` = '{$userdata['id']}'");
            if ($query->num_rows==0) {
                yasDB_insert("INSERT INTO `membersonline` (id,
memberid, timeactive) VALUES ('', '{$userdata['id']}', '$now')",false);
            }
            else {
                yasDB_update("UPDATE `membersonline` SET
timeactive='$now' WHERE `memberid`='{$userdata['id']}'");
            }
            header("Location: ".$setting['siteurl']);
            exit;
        }
    } else {
        die("There was an error.");
    }
} else {
    $login_url = $facebook->getLoginUrl(array( 'scope' => 'email'));
    header("Location: " . $login_url);
}
?>

```



## **Anexo F – Descrição da instrução Login Facebook**

Esta instrução encontra – se presente no ficheiro game.php que pode ser acedido pela pasta dos templates

### **Código da instrução:**

```
<div id="fb-root"></div>
```

```
<script>(function(d, s, id) {  
var js, fjs = d.getElementsByTagName(s)[0];  
if (d.getElementById(id)) return;  
js = d.createElement(s); js.id = id;  
js.src = "//connect.facebook.net/pt_PT/all.js#xfbml=1&appId=400841126647878";  
fjs.parentNode.insertBefore(js, fjs);  
(document, 'script', 'facebook-jssdk'));</script>
```

```
<div class="fb-like" data-send="true" data-width="450" data-show-faces="true" data-  
font="tahoma"></div>
```

## **Manual de Utilizador**

Ambiente Interactivo “GameZone” apresentasse de forma sucinta e objectiva de navegação básica. O jogador tem acesso às configurações de todas as instâncias da Plataforma.

O acesso à plataforma deve ser feito através do endereço <http://www.gamezone.pt>

No topo superior direito clique na imagem “fLogin”, que ira redireccionar o utilizador para a página de login do facebook, caso já se encontre logado no facebook será automaticamente logado no Gamezone ,

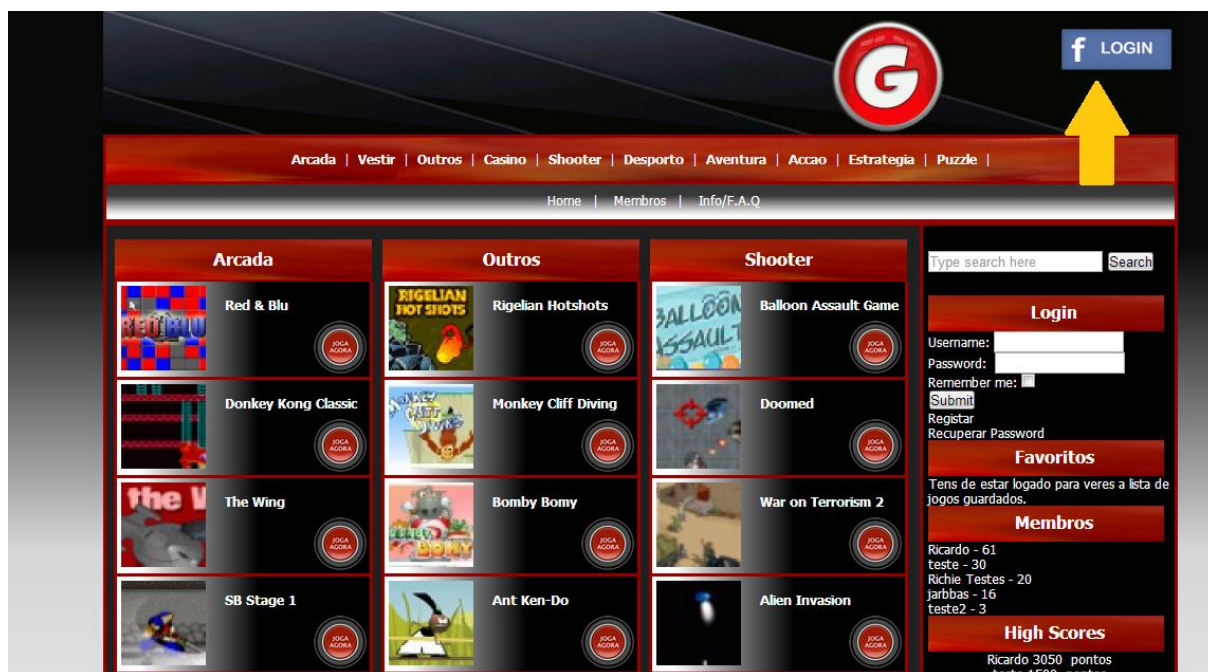


Ilustração 8- loginface1



Ilustração 9- loginface2

Na janela de autenticação digite os seus dados de autenticação que correspondem ao nome do Utilizador e senha de acesso da sua conta.

Uma vez preenchidos os dados o utilizador encontra-se logado no Gamezone.



Ilustração 10-utilizador logado

Caso não tenha uma conta do facebook e queira se registar no Gamezone clique em registar, que por sua vez será redireccionado para a nossa página de registo.

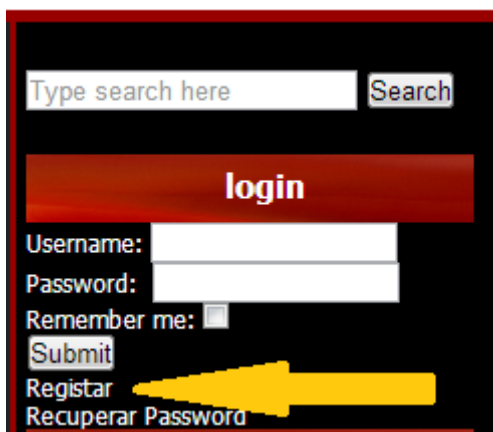
A screenshot of a web interface with a dark background and red accents. At the top, there is a search bar with the placeholder text "Type search here" and a "Search" button. Below this is a red button labeled "login". Under the login button, there are input fields for "Username:" and "Password:", followed by a "Remember me:" checkbox and a "Submit" button. At the bottom of this section, there are links for "Registar" and "Recuperar Password". A yellow arrow points to the "Registar" link.

Ilustração 11-registar

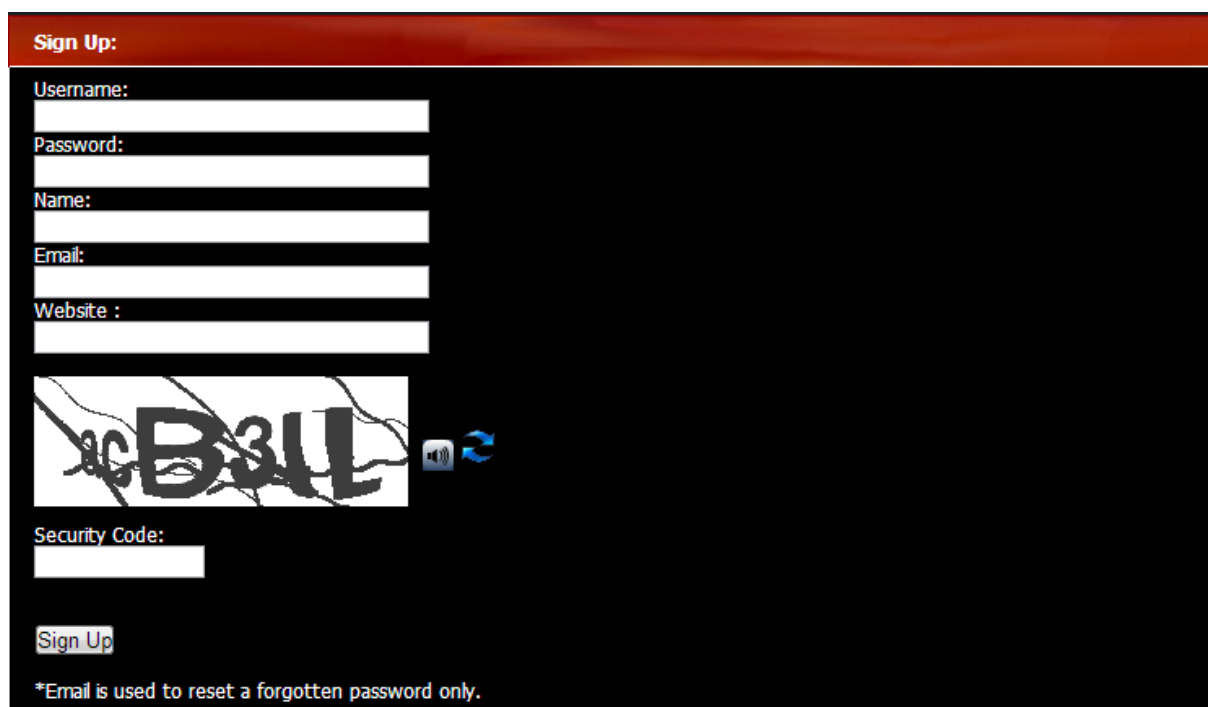
A screenshot of a web interface showing a "Sign Up:" form. The form has a red header bar. Below the header, there are input fields for "Username:", "Password:", "Name:", "Email:", and "Website :". To the right of the "Email:" field, there is a small icon of a person. Below the input fields, there is a "Security Code:" field with a small icon of a person. At the bottom of the form, there is a "Sign Up" button. Below the button, there is a note: "\*Email is used to reset a forgotten password only.".

Ilustração 12-menu registar

Uma vez preenchidos todos os campos, os seus dados serão guardados na base de dados do Gamezone, e poderá proceder ao login.

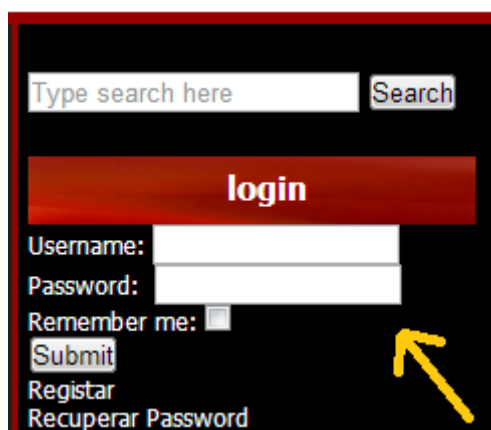


Ilustração 13- login gamezone

Use o userame e password que usou no registo, e já poderá entrar como utilizador na Gamezone.



Ilustração 14- utilizador logado2

A área de jogos é composta por várias áreas, das quais se destacam:

### 1. Separador de topo

Permite navegar entre as diferentes categorias, o menu dos membros, página do gome, e info.



Ilustração 15- topo

### 2. Caixa de ferramentas

O utilizador tem um acesso rápido aos primeiros 4 jogos de cada categoria, ao mesmo tempo será nesta secção onde os jogos serão carregados.

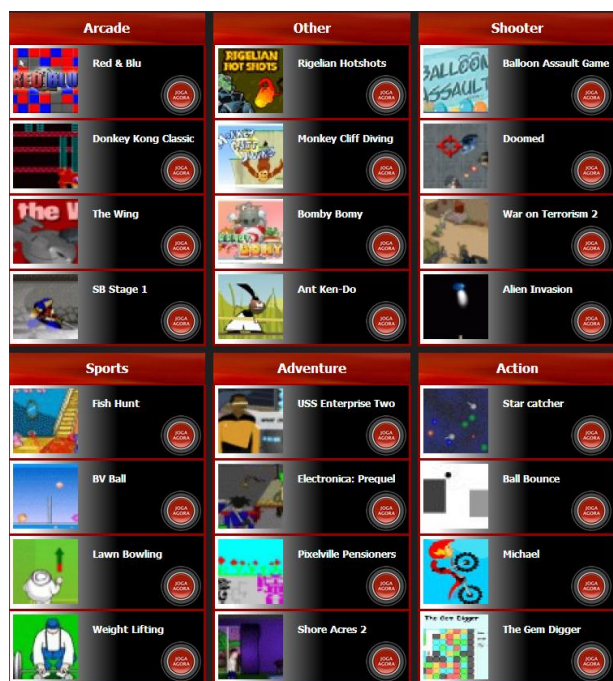


Ilustração 17 - caixa de ferramentas

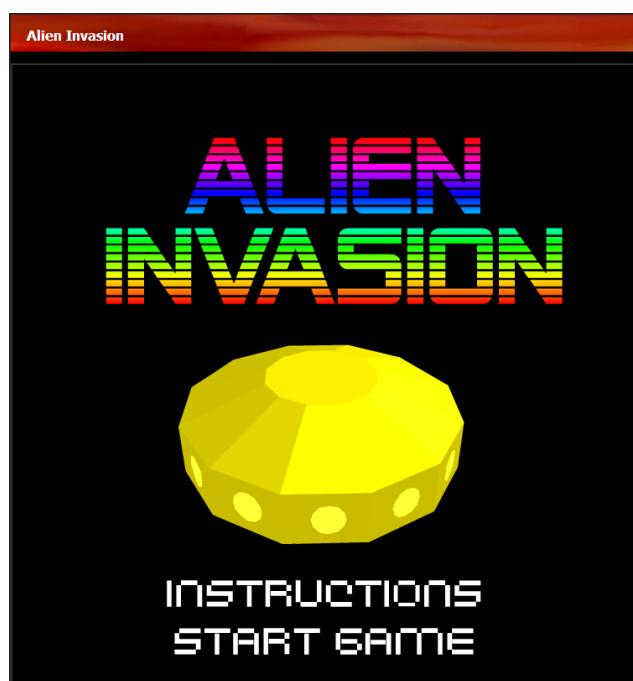


Ilustração 16 - jogo carregado

Nesta mesma secção o utilizador ainda tem a possibilidade de postar comentários, e ver informação referente ao jogo.

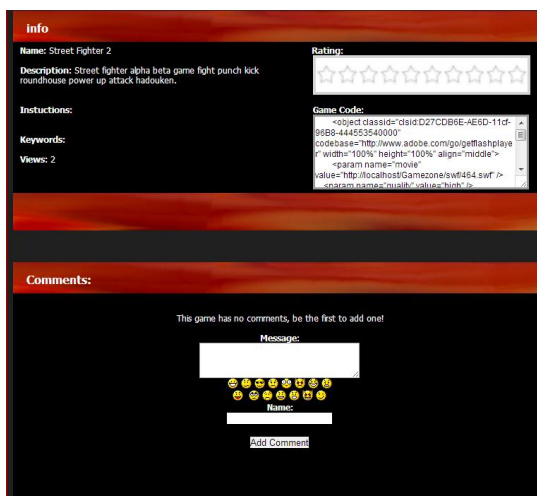


Ilustração 18 - comentários/info jogo

## 1. Menu lateral

Ainda existe um menu lateral onde o utilizador consegue aceder rapidamente a uma serie de informação desde a barra de pesquisa, aos seus dados de perfil, membros da comunidade, ao Ranking, top jogos, etc.

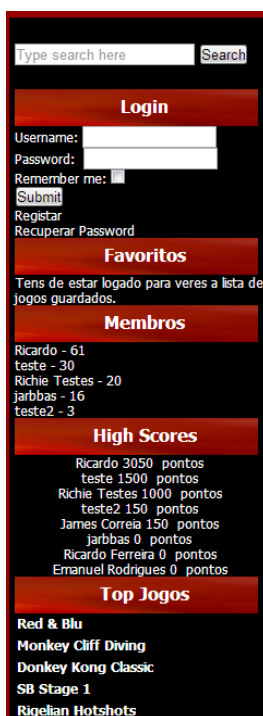


Ilustração 19- menu lateral



Dentro do menu lateral existem outras janelas como o caso de editar perfil, avatar e jogos favoritos que podem ser acedidas na secção do utilizador.

The screenshot shows a web interface for editing a user profile. The main area is titled 'Emanuel Rodrigues Profile:' and contains a form with the following fields: Name, Email (pre-filled with 'raulafonso88@gmail.com'), Website (with a note 'Remember the http://'), Location, Occupation, About Me (a large text area), AIM, MSN, Skype, and Yahoo. An 'Update' button is at the bottom of the form. On the right side, there is a sidebar with a search bar, a 'login' button, a welcome message 'Bem Vindo Emanuel Rodrigues', a penguin avatar, and a list of user statistics: 'Jogados: 4 jogos', 'Pontos: 200', 'Nivel :1'. Below this are links for 'Editar Perfil', 'Editar Avatar', 'Favoritos', 'Amigos', and 'Logout'. Further down are sections for 'Favorite Games' (showing 'Ball Revamped: Metaphysik' with a 'More' link) and 'Members' (listing 'Ricardo - 58', 'teste - 30', 'jarbbas - 16', 'Ricardo Ferreira - 13', and 'Emanuel Rodrigues - 4'). At the bottom of the sidebar is a 'High Scores' section.

Ilustração 20- editar perfil

The screenshot shows a web interface for uploading an avatar. The main area is titled 'Upload an Avatar' and contains three buttons: 'Select Avatar(s)', 'Upload', and 'Clear'. Below these buttons is a red instruction: 'Click on any image that you want to use for your avatar'. There is a grid of 12 images to choose from, including various characters and portraits. On the right side, there is a sidebar with a search bar, a 'login' button, a welcome message 'Bem Vindo Emanuel Rodrigues', a penguin avatar, and a list of user statistics: 'Jogados: 4 jogos', 'Pontos: 200', 'Nivel :1'. Below this are links for 'Editar Perfil', 'Editar Avatar', 'Favoritos', 'Amigos', and 'Logout'. Further down are sections for 'Favorite Games' (showing 'Ball Revamped: Metaphysik' with a 'More' link) and 'Members' (listing 'Ricardo - 58', 'teste - 30', 'jarbbas - 16', 'Ricardo Ferreira - 13', and 'Emanuel Rodrigues - 4'). At the bottom of the sidebar is a 'High Scores' section.

Ilustração 21-editar avatar

The screenshot shows a web interface for favorite games. The main area is titled 'Favorite Games' and contains a list of games. The first game is 'Ball Revamped: Metaphysik' with a description: 'Use the arrow keys to move the ball around but beware of gravity, walls, an...'. It shows 'Plays:1' and a 'Remove' button. On the right side, there is a sidebar with a search bar, a 'login' button, a welcome message 'Bem Vindo Emanuel Rodrigues', a penguin avatar, and a list of user statistics: 'Jogados: 4 jogos', 'Pontos: 200', 'Nivel :1'. Below this are links for 'Editar Perfil', 'Editar Avatar', 'Favoritos', 'Amigos', and 'Logout'. Further down are sections for 'Favorite Games' (showing 'Ball Revamped: Metaphysik' with a 'More' link) and 'Members' (listing 'Ricardo - 58', 'teste - 30', 'jarbbas - 16', 'Ricardo Ferreira - 13', and 'Emanuel Rodrigues - 4'). At the bottom of the sidebar is a 'High Scores' section.

Ilustração 22 - jogos favoritos