

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia
Escola de Comunicação, Arquitetura, Artes e Tecnologias da Informação
I ° Ciclo em Informática de Gestão

Relatório de Projeto

Web-Site para Gestão de Reservas de Um hotel

CMS Based Web-Site

Por: Erica Pungo 21105430 e João Caila 21006341

Orientadora: Professora Inês Oliveira

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia
Escola de Comunicação, Arquitetura, Artes e Tecnologias da Informação
I º Ciclo em Informática de Gestão

Relatório de Projeto

Web-Site para Gestão de Reservas de Um hotel

CMS Based Web-Site

Por: Erica Pungo e João Caila

Orientadora: Professora Inês Oliveira

Agradecimentos

Em primeira instância agradecemos à Deus por ter permitido que não desfalecêssemos nos momentos difíceis, em que tudo se tornava turvo e as metas pareciam impossíveis de se alcançar, e ele era única luz que restava.

O nosso profundo e sentido agradecimento aos nossos pais, irmãos, *esposo* (Érica), primos e amigos que incentivaram-nos e acreditaram desde o princípio, que éramos capazes, apesar do percurso que nos atrevemos a cruzar ser na altura desconhecido.

À nossa orientadora Professora Inês Oliveira, pela forma efusiva de transmitir e estimular o interesse pelo conhecimento, por nos ter acompanhado nesta jornada, sempre bem disposta e profissional, mesmo tendo uma agenda laboral que só Deus sabe, sem ela não teríamos chegado até aqui ☺.

Aos nossos professores que direta ou indiretamente (alguns sem mesmo se aperceber) contribuíram para que esse projeto pudesse viver para além das folhas de papel, em especial os professores Luís Gomes e Filipa Taborda.

Um agradecimento em especial aos colegas de turma e amigos Hedyllberte Araújo, Daniel Sofrimento, Emanuel Lima, Flávio Coelho, Maulik Popat, Walter Roumaliza, pelo incentivo e motivação que apesar dos mesmos não terem noção de certa forma influenciaram nas nossas decisões.

Parte I – Apresentação do Trabalho

Resumo

Este trabalho apresenta um tema muito atual e de extrema importância para as sociedades e organizações modernas “*CMS Based Web-Site*”, uma vez que os *Sistemas de Gestão de Conteúdo*, possibilitam a disponibilização e atualização de informação na web de uma forma mais fácil permitindo aos gestores de websites (gestores de conteúdos), caminhar em sintonia com o crescente dinamismo dos mercados, serviços e produtos.

Para exemplificar a importância deste tipo de sistemas, vamos desenvolver um web-site para a gestão de reservas de instituições hoteleiras, disponibilizando ainda informação acerca das suas ofertas, utilizando como CMS o Joomla.

Tentamos com este documento, descrever de um forma simplificada, alguns pontos que foram relevantes a concretização deste trabalho, nomeadamente a razão que nos levou a eleger o Joomla, a contextualização do projeto, as abordagens e ferramentas utilizadas, as dificuldades encontradas, bem como os aspetos bem conseguidos e resultados obtidos.

Palavras-chave (Tema):

- Gestão de conteúdo, Informação, Conhecimento, Sistema.

Palavras-chave (Tecnologias):

- Joomla, php, mySQL, Xampp.

Abstract

This paper presents a very timely and extremely important for modern societies and organizations theme, the "*CMS - based Web Site*". Since the Content Management Systems, enables the provision and updating of information on the web more easily allowing websites managers (content managers), walk hand in hand with the growing dynamism of markets, services and products.

To illustrate the importance of such systems, we developed a web-site to manage hotel reservations institutions, also providing information about their offerings using the Joomla as CMS.

We try with this document, describe in a very simple way, some points that were relevant to implementation of this work, the reason that led us to choose the Joomla, project context, approaches and tools used, the difficulties encountered, the aspects well done as well as the achievements.

Keywords (Topic):

- Content Management, Information, Knowledge, System, web, responsive.

Keywords (Technology) :

- Joomla , php , mySQL , Xampp.

Índice Geral

<i>Agradecimentos</i>	3
Parte I – Apresentação do Trabalho	4
<i>Resumo</i>	4
<i>Abstract</i>	5
Índice Geral	6
Introdução	7
Estrutura do Relatório	8
Parte II - Enquadramento Teórico.....	9
Levantamento e Comparação dos	9
CMSs : Drupal, Joomla e Wordpress.....	9
Escolha do Joomla Como Ferramenta de Desenvolvimento	13
Diagrama Use Case	14
Responsive Web.....	14
Extensões Joomla	15
Definições de Meta dados	15
Parte III – Análise e desenho	16
Análise de Requisitos	16
Especificação de Requisitos	16
Funcionalidades do Sistema	18
Instalação do Joomla	20
Prova de conceito O Site	21
Fluxograma da Aplicação	24
Plano De Trabalho	24
Extensões do Joomla Utilizadas	25
Descrição de Metadados	25
Armazenamento de Dados	25
Minhas Reservas	26
Parte IV – Resultados.....	29
Parte V – Conclusões	33
Conclusões Finais	33
Dificuldades Encontradas	33
Perspectiva de Trabalho Futuro	34
Dicionário de Termos	35
Anexos	36
Quadro de características técnicas dos CMSs.....	36
Instalação e lançamento da Aplicação	39
Referências Bibliográficas	40

Introdução

O presente documento é o relatório do projeto desenvolvido no âmbito da unidade curricular “Trabalho Final de Curso – TFC” do curso de licenciatura em Informática de Gestão, cuja finalidade é avaliar através de um projeto o conhecimento obtido pelos alunos ao longo da frequência do curso.

Sendo a essência do curso de Informática de Gestão a percepção de abordagens e metodologias que visam a manipulação, edição e análise de informação, nomeadamente para suporte à tomada de decisão, ao nível conceptual e abstrato, no contexto de atividades de gestão, quer em organizações públicas, quer em organizações privadas, a gestão de conteúdo torna-se um dos elementos-chaves a ter em conta.

Com objetivo de dar resposta ao trabalho final de curso que propõe o desenvolvimento de um website com base em CMS, escolhemos desenvolver um website para gestão de reservas e disponibilização de informação de acesso público, que promova a oferta de um hotel.

Para dar vida ao projeto escolhido vamos utilizar o CMS Joomla - uma plataforma 100% customizável às necessidades do utilizador e que está disponível em quase todos os idiomas. O Joomla é uma plataforma *open-source*, formado por módulos, *templates* e *plugins*, uma divisão que o torna a plataforma mais flexível para o desenvolvimento de *web-sites*. A par disto associa-se o facto das suas versões mais recentes (isto é desde a versão 3.0) já permitirem o desenvolvimento de *responsive web-sites*¹, aumentando a sua robustez, face às necessidades tecnológicas do mercado, que têm crescido cada vez mais e a um ritmo muito acelerado.

¹ **Responsive Web** - é uma abordagem web design, destinada a elaborar sites para fornecer uma ótima experiência de visualização, fácil leitura e navegação com um mínimo de redimensionamento e visionamento, para uma ampla gama de dispositivos (de monitores de computador a telemóveis, tablets etc.).

Estrutura do Relatório

Parte I – Apresentação do Relatório: Nesta primeira parte fazemos a apresentação do projeto, uma abordagem introdutória, com a finalidade de transmitir uma visão geral dos objetivos pretendidos, e ainda a apresentação da estrutura como se encontra organizado o relatório.

Parte II – Enquadramento Teórico : Nesta secção tal como o nome indica, é feito um enquadramento teórico do levantamento de CMSs e explicamos as razões de eleição do Joomla entre os CMS comparados, o seu modo de funcionamento.

Parte III – Análise e Desenho: É aqui começamos a falar propriamente da aplicação a ser desenvolvida, fazendo a análise e especificação de requisitos, descrição e representação das funcionalidades e processos que englobam através de diagramas e imagens, e uma breve descrição da instalação da ferramentas de trabalho (O Joomla).

Parte IV – Resultados: Aqui apresentamos os resultados pretendidos na secção anterior e as dificuldades encontrada ao longo do trabalho.

Parte V – Conclusões: Nesta secção se encontram finalmente a conclusão, descrição da perspectiva de trabalhos que pretendemos desenvolver futuramente, o glossário, bibliografia e anexos.

Parte II - Enquadramento Teórico

Levantamento e Comparação dos CMSs : Drupal, Joomla e Wordpress

A escolha de um CMS pode revelar-se uma tarefa menos fácil do que parece, dado ao elevado número de soluções existentes atualmente, torna-se difícil determinar qual o CMS que poderá responder melhor ao conjunto de necessidades específicas, e quais os pontos-chaves a ter em conta antes de fazer a escolha de uma solução. Apesar da maioria das aplicações CMS oferecerem funcionalidades semelhantes, cada uma adapta-se a necessidades de diferentes ordens. Abaixo apresentamos uma lista das principais variáveis, que consideramos relevantes, a ter em consideração aquando da escolha de um CMS:

- Licença
- Equipa de desenvolvimento
- Segurança
- Acessibilidade e qualidade de código
- Documentação e Aprendizagem
- Suporte
- Comunidade

Escolhemos três soluções entre as mais utilizadas num amplo leque de aproximadamente 1200 CMS existentes, nomeadamente o Wordpress, Drupal e o Joomla e resolvemos fazer uma análise comparativa. Todos eles softwares open-source², gratuitos, e cada um desenvolvido e mantido por uma comunidade de milhares de pessoas. Em todos os sistemas, existem funções básicas que podem ser melhoradas com uma variedade cada vez maior de add-ons, contributo das respetivas comunidades. Não existe uma solução única capaz de responder a todos os problemas, a solução a ser utilizada vai depender das necessidades e objetivos do site a desenvolver, da experiência técnica dos programadores e do orçamento estimado.



Drupal

O Drupal além de CMS é um também uma framework³ com recursos direcionados aos programadores. Como é baseado em PHP-MySQL, permite principalmente a publicação, gestão e organização de conteúdos web, a gestão da organização e de privilégios de acesso de utilizadores.

Com o Drupal é possível a construção de sites dinâmicos, redes sociais, sites de notícias ou blogs. De acordo às necessidades e objetivos pretendidos, é possível adicionar-lhe módulos que permitem a adição de novas características. O Drupal é um CMS muito flexível, mas requer muita dedicação à aprendizagem, podendo mesmo ser necessário recorrer a um profissional, por forma a tirar o máximo de proveito das suas potencialidades. Possui módulos comunitários, que são fruto do trabalho da

² **Open Source** - O termo open-source significa que a plataforma é continuamente melhorada para suportar novas tecnologias de Internet.

³ **Framework** - Em desenvolvimento de software, é uma abstração que une códigos comuns de vários projetos de software provendo uma funcionalidade genérica.

comunidade de utilizadores, organizada à volta do projeto Drupal. Os administradores do CMS podem adicionar esses módulos para construção de sites, de acordo as suas necessidades de desenvolvimento. É recomendado para grandes projetos onde a estabilidade, escalabilidade são prioridades em relação a e estética facilidade de uso.

Prós:

- Flexibilidade;
- Comunidade bastante ativa;
- Configuração avançada;
- Possibilidade de expansão do CMS em modo multi-site.

Contras:

- Poucos templates disponibilizados e módulos disponíveis;
- A maioria dos módulos exigem instalação complexa e conjugada para funcionar;
- Curva de aprendizagem bastante acentuada;
- Criar um site exige um tempo maior de aprendizagem do que no Joomla;
- Interface administrativa pouco intuitiva;
- Domínio difícil para os aficionados;
- Back-office de base pouco ergonômica.

**Joomla!**

Desenvolvido a partir do Mambo, o Joomla é um framework interpretador de componentes, módulos, *plugins*, e *templates* (conhecidos por extensões). O Joomla, tal como o Drupal, permite praticamente a construção de todo tipo de sites, desde simples blogs, a portais bastante robustos. É uma plataforma baseada em PHP-MySQL e mantida por uma comunidade muito grande de *webmasters*, o que torna possível a sua contínua evolução. É um dos poucos CMS totalmente customizáveis⁴ disponíveis, ou seja que permite a instalação de novos componentes, *plugins* e módulos independente do layout em utilização.

O Joomla é bastante completo e flexível, apesar de quase não requer nenhum conhecimento em programação devido ao seu painel de administração bastante completo. Permite a gestão fácil de páginas estáticas e de páginas “reatualizáveis regularmente” (notícias por exemplo). Numerosos temas estão disponíveis para a plataforma, e o seu *back-office* é bastante intuitivo. Não requer conhecimentos especializados em desenvolvimento para ser-se rapidamente autónomo. O site permite incluir formulários de contato e suporta elevado número de visitantes.

Prós:

- Comunidade bastante ampla (talvez uma das maiores);
- Templates de altíssima qualidade disponíveis alguns gratuitos e outros pagos;

⁴ **Costumizar** – Adaptar uma aplicação ou software as preferencias do utilizador.

- Milhares de plugins e funções gratuitas;
- Uma gestão de permissões de utilizadores bastante eficiente;
- Possibilidade em personalizar seu site graças à oferta crescente de plug-ins.

Contras:

- Consome bastante recursos de acordo com o número e plugins e template utilizados;
- As vezes se torna muito complicado encontrar uma função devido a quantidade existente no painel de administração;
- Criar um site exige um tempo de aprendizagem maior do que no Wordpress;
- É menos simples manter um blog com Joomla do que com o Wordpress;
- É necessário instalar extensões para que a plataforma funcione da maneira desejada.

Os módulos do Joomla abrangem uma variedade de necessidades, incluindo:

- Sites ou portais empresariais
- E-commerce
- Intranets e extranets corporativas
- Blogs
- Aplicações Governamentais
- Revistas e Jornais



Wordpress

Por ser bastante leve e flexível o Wordpress é atualmente o CMS mais popular. É uma plataforma baseada em PHP-MySQL e dispõe de uma comunidade grande e ativa de desenvolvedores, que oferece atualizações regulares, incluindo *plugins*, que são pequenos *scripts*⁵ que fornecem funcionalidades adicionais e correção de falhas de segurança.

É mais fácil e simples de usar que o Joomla e o Drupal, permite a criação de artigos muito facilmente, como se estivéssemos a escrever no microsoft word.

A solução é amplamente utilizada, os programadores oferecem continuamente novas aplicações que permitem aos utilizadores melhorar as capacidades do CMS e/ou propor conteúdos mais ricos (imagem, som, vídeo, etc.).

Existem muitos temas disponíveis gratuitamente para a comunidade e podem ser utilizados para ajustar o CMS à medida do desenvolvedor. Estão disponíveis vários *plug-ins* para ajustar os blogs às necessidades.

⁵ **Script** – Conjunto de instruções em código. É uma linguagem de programação que executa diversas funções no interior de um programa de computador.

Prós:

- Interface simples e intuitiva, de fácil aprendizagem;
- Comunidade muito grande e crescendo a cada dia, permitindo muita atividade e cooperação;
- Templates e *plugins* gratuitos disponíveis;
- Pode ser usado como um portal web, site de notícias, portfólio e diversas outras opções.

Contras:

- Deviam ser adicionadas mais funções extras;
- Debilidades na segurança;
- Incompatibilidade com *plugins* mais antigos;
- Limitada capacidade de gestão de conteúdo;
- Há que se tomar sempre cuidado com atualizações e *bug-fixes*, que são lançadas com elevada frequência.

Apresentamos a seguir o quadro comparativo para mais detalhes sobre algumas diferenças entre os três sistemas de gestão de conteúdo:

	Drupal	Joomla	Wordpress
Homepage	www.drupal.org	www.joomla.org	www.wordpress.org
Sobre a Aplicação	Drupal é uma ferramenta poderosa e amigável ao desenvolvedor para a construção de sites complexos. Tal como a maioria das ferramentas poderosas, exige alguns conhecimentos e experiência para operar.	O Joomla oferece um meio-termo entre a extensa capacidade do Drupal de orientação aos desenvolvedores e as opções de desenvolvimento de sites de fácil utilização do Wordpress, mas de forma mais complexo do que o Wordpress.	Wordpress começou como uma plataforma inovadora com blogs fáceis de usar. Com um repertório cada vez maior de temas, plugins e widgets, este CMS é também amplamente utilizado para outros formatos de sites.
Sites Exemplo	Portal da Comunidade: Fast Company , Team Sugar	Redes Sociais: MTV Networks Quizilla Educação: Harvard University Restaurante: IHOP	Redes Sociais: PlayStation Blog Publicação de Notícias: CNN Political Ticker Educação/Pesquisa: NASA Ames Research Center Publicação de Notícias: The New York Observer
Instalação	Drupal Installation Forum	Joomla Installation Forum	Wordpress Installation Forum
Facilidade de Uso	O Drupal requer mais conhecimento técnico entre três CMS. No entanto, também é capaz de produzir os sites mais avançados. A cada nova versão, torna-se mais fácil de usar. É uma boa opção para quem queira	Menos complexo que o Drupal, mais complexo que o Wordpress. Instalação e configuração relativamente simples. Com um investimento de esforço relativamente pequeno para a compreensão da	Não é necessário experiência técnica, é intuitivo e fácil de configurar rapidamente e obter um site simples. É fácil colar texto de um documento do Microsoft Word num site Wordpress, já o mesmo não acontece não acontece em sites do

	comprometer-se em aprender o software ou contratar alguém que conheça.	estrutura e terminologia de Joomla, você torna-se capaz de criar sites bastante complexos.	Joomla e Drupal.
Características	Conhecido pela sua poderosa taxonomia e capacidade de codificar, categorizar e organizar o conteúdo complexo.	Projetado para funcionar como uma plataforma de comunidade, com fortes recursos de redes sociais.	A facilidade de uso é um dos principais benefícios, para especialistas e novatos. O Wordpress é poderoso o suficiente para desenvolvedores web e designers construírem sites de forma eficiente e com instruções mínimas, os clientes podem assumir a gestão local. É ainda conhecido pela sua vasta seleção de temas. User-friendly com bastante suporte e tutoriais, tornando-o ideal para utilizadores não-técnicos contruírem rapidamente sites de muito simples.
Repositório de Plug-ins	Pressflow: Esta é uma versão para download do Drupal que vem com melhorias populares em áreas-chave, incluindo o desempenho e escalabilidade.	JotCache oferece armazenamento em cache de páginas no framework de busca Joomla 1.5, resultando em rápidos downloads de páginas. Além disso, fornece controlo sobre o conteúdo que é ou não armazenado em cache. Além disso, o cache de páginas é suportado pelo Cache Plugin sistema que vem com o Joomla.	WP-SuperCache: O plugin Super Cache otimiza o desempenho através da geração de arquivos html estáticos de conteúdos banco de dados orientados para tempos de carregamento mais rápido.
Recomendações	Para, sites complexos, avançados e versáteis; sites que requerem organização de dados complexo; para sites da plataforma da comunidade com vários usuários; para lojas on-line.	Joomla permite criar sites com mais conteúdo e flexibilidade do que a estrutura do Wordpress oferece, mas ainda assim com uso bastante fácil e intuitivo. Suporta E-commerce, redes sociais e muito mais.	Ideal para sites relativamente simples, tais como blogs e sites de notícias. E quem procura um site fácil de gerir. Os Add-ons tornam mais fácil expansão de funcionalidades do site.

Nota1: quadro apresentamos alguns links (sublinhados) de sites construídos a partir dos CMS em análise e também dos sites que prestam suporte às respetivas comunidades.

Nota2: Na secção de anexos apresentamos outro quadro comparativo com especificações mais técnicas

Escolha do Joomla Como Ferramenta de Desenvolvimento

Para além das vantagens já acima mencionadas, a escolha do Joomla como ferramenta para desenvolvimento do projeto prende-se principalmente com o facto do Joomla reunir características tanto do Drupal, como do Wordpress, ser tão flexível quanto ambos, permitir uma gestão eficaz dos detalhes do site, uma fácil adição de médias e por possuir uma ótima ferramenta de gestão de *plugins*.

Outro fator que pesou a favor do Joomla é que, ao contrário do Drupal, o utilizador de Joomla, caso não pretenda, não fica dependente de nenhum programador, empresa de prestação de serviços web ou aplicação comercial dada a sua curva de aprendizagem muito acentuada.

Para além destas vantagens a plataforma de trabalho é suportada por diversos sistemas operativos (Windows, Linux, Unix, Mac...) e *hardware*. Apresenta multi-idíomas, a gestão de conteúdo pode ser configurada/customizada a critério do utilizador, existindo inclusive controle de versões, gestão de comentários, etc.

Outras Razões para utilizar o Joomla

- Muitos *templates* gratuitos e módulos semelhante aos widgets do Wordpress.
- *Plugins* com as mesma função do *plugins* do Wordpress.
- Componentes ou sistemas completos dentro do **Joomla** um tipo de funcionalidade que o Wordpress não possui.
- Grande facilidade de integração com produtos de terceiros.
- Possui um sistema de gestão de idíomas, que também não está disponível no Wordpress.
- Permite fazer o mesmo que o Drupal mas com menos esforço de aprendizagem.

Diagrama Use Case

Diagrama de *Casos de Uso* tem o objetivo de auxiliar a comunicação entre os analistas e o cliente através da descrição de cenários que mostram as funcionalidades do sistema do ponto de vista do utilizador.

O cliente deve ver no diagrama de Casos de Uso as principais funcionalidades de seu sistema.

Notação

O diagrama de Caso de Uso é representado por atores, casos de uso e relacionamentos entre estes elementos(que podem ser associações entre atores e casos de uso, generalizações entre os atores, generalizações, *extends* e *includes* entre os casos de uso).

Casos de uso podem opcionalmente estar envolvidos por um retângulo que representa os limites do sistema.

Responsive Web

O Joomla segue a abordagem responsive web design, que visa a elaboração de sites para fornecer uma experiência de visualização de fácil leitura e navegação otimizada com um mínimo de redimensionamento, permitindo que uma única aplicação possa correr em diferentes dispositivos (smartphones, computadores, tablets, etc.).

Extensões Joomla

Como já mencionado anteriormente o Joomla ostenta um considerável número de extensões disponíveis. Existem milhares de extensões para os mais variados fins e necessidades de um site desenvolvido e aperfeiçoado pela sua vasta comunidade, o Joomla possui cinco tipos de extensões disponíveis:

Plugin: São os tipos mais avançados de extensão. Um exemplo de plugin são os editores de texto.

Componentes e Módulos: Os componentes são miniaplicativos, enquanto os módulos são utilizados principalmente para exibição. Um exemplo seria o componente Banners, onde você pode criar e gerir uma campanha de banner, e o módulo Banners, que vai exibir o banner. Numa página você poderá ter vários módulos distribuídos, mas apenas um componente.

Idiomas: é possível instalar pacotes de idiomas no Joomla.

Modelos (Templates ou Temas): configuram a parte visual do site, como cores, gráficos e fontes.

Definições de Meta dados

Existe no Joomla, um robot que é o responsável por aprimorar a localização do website, pelos motores de busca, bastando no entanto que seja definida uma breve descrição sobre o site, que serão utilizadas pelos motores de busca para ajudar a categorizar a página corretamente.

Parte III – Análise e desenho

Análise de Requisitos

A fase de análise de requisitos é uma das mais importantes da engenharia de software sendo uma componente indispensável à percepção das reais necessidades do cliente, tornando possível aos desenvolvedores definir o escopo do projeto e consequentemente a solução da arquitetura a implementar, bem como estimar o orçamento global do projeto.

Começamos por fazer uma descrição formal dos requisitos por forma a perceber as necessidades dos utilizadores e, a partir daí, quais e quantos intervenientes a aplicação deverá suportar, bem como as suas necessidades específicas.

O sistema deverá conter informação institucional, informações de contactos e localização disponíveis ao público e por fim uma área mais restrita para reservas de alojamentos.

Sendo a mais crítica em termos de objetivos, a área de reservas de alojamento terá de ser de acesso restrito e deverá estar interligada com a parte pública para ser fácil ao utilizador ver o alojamento e depois fazer a reserva. Esta área será acessível também aos funcionários, que de modo distinto podem pesquisar, consultar e adicionar informação adicional às reservas efetuadas pelos clientes. O desenho de interação deve ser o mais funcional e adequado às tarefas a realizar por cada perfil: cliente e funcionário.

Pretendemos ainda que pessoas “On the go”⁶, possam aceder a aplicação em qualquer lugar, a partir de qualquer dispositivo, sem a necessidade de instalar alguma coisa, basta que estejam conectados a internet.

Especificação de Requisitos

Para especificar os requisitos identificamos os intervenientes no sistema e associaremos a cada um, elementos que irão vigorar na aplicação e que são esperados na ótica dos utilizadores finais de acordo com as suas reais necessidades. Abaixo segue-se uma breve descrição da estrutura de informação que o sistema deverá conter:

- **Informação institucional;**
 - Descrição do tipo de alojamento, restaurantes, salas disponíveis;

⁶ On the go (On go) Termo em inglês para descrever pessoas que estão sempre em movimento ou ocupadas com o trabalho, ou à caminho de compromissos, ou de com pressa para pegar os filhos. Alguém que parece estar constantemente ocupado e nunca em repouso.

- Informação Turística sobre o que fazer na região onde se localiza o hotel;
- **Contacto e Localização;**
- **Gestão de reservas;**

Para responder às necessidades acima indicadas, criaremos três perfis de utilizadores nomeadamente, clientes não registados, clientes registados e gestor dos sistema, que terão níveis distintos de privilégios e cujas atividades que poderão realizar estarão adjacentes à informação a que terão acesso.

Definição de Perfis de Utilizadores e Atividades Associadas:

- **Clientes não registados**
 - Navegar no Site (Consultar informação sobre o hotel);
 - Efetuar registo;
- **Clientes Registados**
 - Navegar no site (Consultar informação sobre o hotel);
 - Efetuar Login;
 - Efetuar Reservas no Hotel;
 - Gerir Reservas (Criar, Editar, Remover);
- **Gestor de Reservas (Funcionário)**
 - Efetuar Login
 - Gerir Reservas (Confirmar Reserva).

Funcionalidades do Sistema

Para modelação do sistema recorreremos à linguagem UML para representar cada uma das funcionalidades do sistema e quais os utilizadores que terão acesso a essas funcionalidades. A aplicação estará subdividida em três áreas de atividades no front-end e uma área no back-end (como apresentado nas Figuras mais abaixo) e com quatro grupos de utilizadores sendo três respectivos aos utilizadores de front-end e um de back-end :

- Utilizadores não registados (front-end);
- Utilizadores registados (front-end);
- Funcionário (front-end);
- Administrador do sistema (back-end);

Utilizadores registados – como o nome indica dispensam apresentação. Tem todas as permissões de um utilizadores não registados, podendo efetuar e gerir (consultar, editar e eliminar) suas reservas.

Funcionário – É o responsável pela gestão de reservas, cujo principal papel é a validar reservas.

Para além dos três perfis descritos acima contamos com mais um perfil, que não é parte dos requisitos funcionais da aplicação, mas sim um perfil inerente a própria aplicação, uma vez que o Joomla sistemas de gestão possui por defeito um super user⁷ que é o responsável pela configuração da própria plataforma de desenvolvimento e consequentemente da aplicação a desenvolver.

Administrador da aplicação (ou ainda **Super user**) – é o responsável pelo website, que coordena e tem acesso às diferentes áreas de informação, sem nenhuma restrição. Tem todas as permissões dos outros perfis, mas com elevado poder o que lhe permite criar, publicar, editar e apagar conteúdos. É também responsável pela gestão de perfis e concessão de privilégios. Esta pessoa tem que ser alguém com conhecimento informático, na área de programação e sobretudo conhecer o Joomla.

Com o objectivo de mostrar para que serve o sistema (quais são os usos possíveis) recorreremos a utilização de diagramas use cases⁸ uma vez que os mesmo permitem capturar o comportamento (funcionalidades) do sistema do modo como é visto pelos utilizadores sem a necessidade de especificação de como são implementados esses comportamentos.

⁷ **Super User** – Termo utilizado em Joomla para descrever o utilizador mais elevado da hierarquia.

⁸ Diagramas use cases – são diagramas da linguagem uml que descrevem o contexto de um sistema, as funcionalidades de um sistema ou ainda requisitos não funcionais

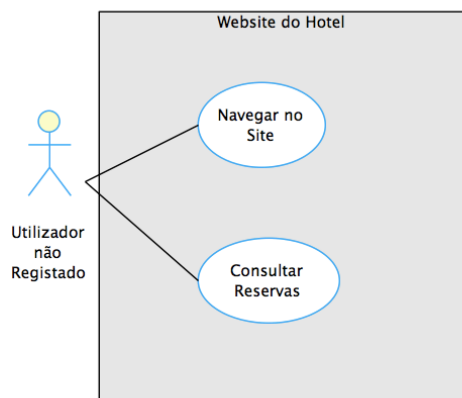
Use Cases Utilizador Registrado e Utilizador não Registrado

Figura 1 – Use case utilizador não registado

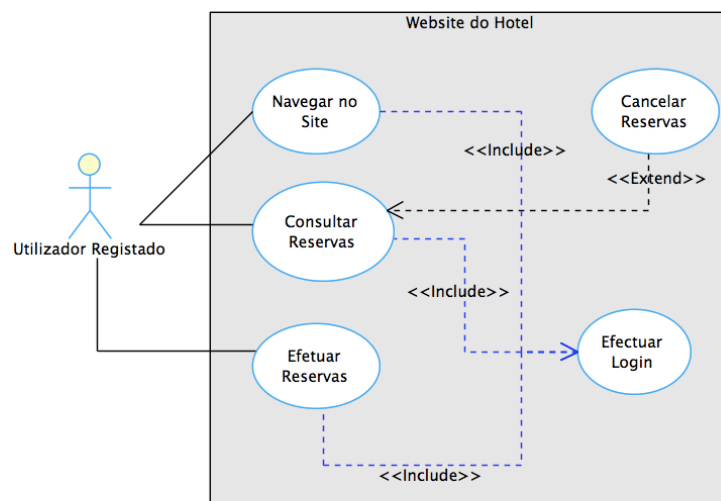


Figura 2 – Use case utilizador registado

Nas figuras 1 e 2 podemos ver respectivamente os uses ou seja as funcionalidades que um utilizador não registado e um utilizador registado podem realizar na aplicação.

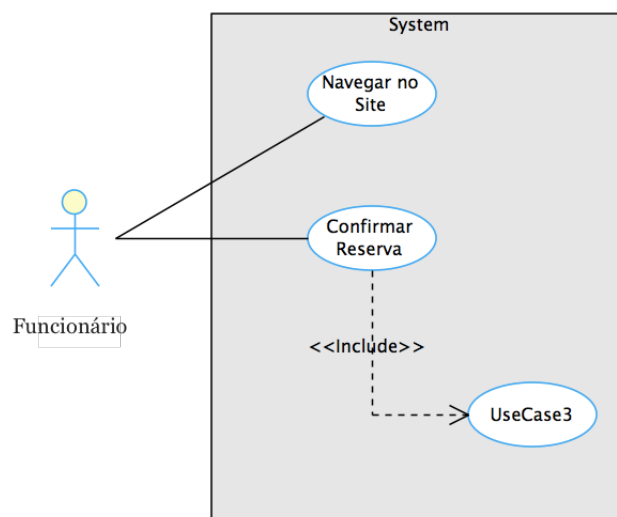
Use Case – Funcionário (Gestor de Reservas)

Figura 3 – Use case Funcionário (Gestor de Reservas)

A figura 2 representa os uses ou seja as funcionalidades que um funcionário (ou gestor de reservas) pode realizar na aplicação.

As áreas de atividades estão representadas de acordo ao nível de privilégio associado a cada um dos diferentes perfis de utilizadores descritos a priori, e as respetivas perspectivas de utilização, tal como se segue:

- Área de acesso público (front - end);
- Área de acesso privado (front - end);
- Área administrativa (back - end);
- Área de gestão de reservas (front - end);

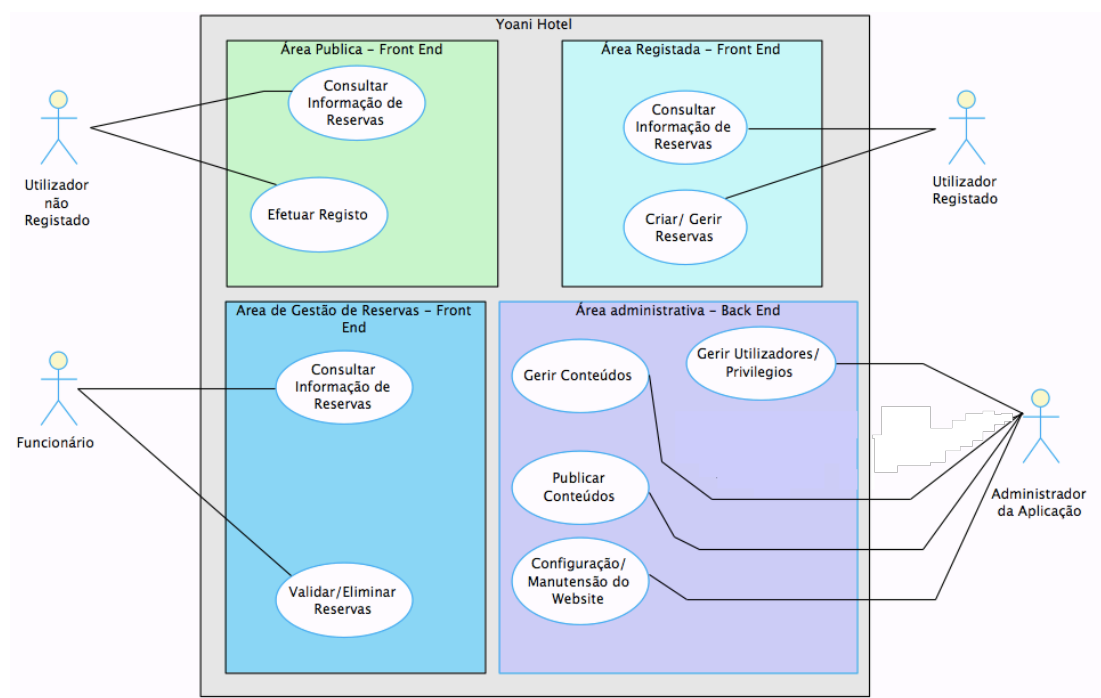


Figura 4 – Áreas de acesso de cada utilizador do Sistema

Na figura 4 - estão representadas as áreas de informação associada a cada perfil de utilizador. Nota-se a existência de uma quarta entidade, o administrador da aplicação e na área administrativa e as respectivas funcionalidades a ele associadas.

Instalação do Joomla

Para o desenvolvimento do site, necessitamos de um servidor Web, um SGBD (sistema de gestão de base de dados) e um interpretador de scripts. Para isso instalámos o XAMPP, que por sua vez instala e configura o servidor Web Apache, o PHP e o MySQL automaticamente. Após a instalação do XAMPP, descompactamos o arquivo do Joomla (Joomla-3.2.1) na pasta <c: xampp\htdocs/>, correspondente ao site e realizamos a devida instalação e configurações.

O Joomla funciona sob duas perspectivas: O front-end e o back-end.

- O front-end é o que o utilizador vê quando entra no site, por isso contém apenas a apresentação de conteúdo que é feita com recurso a *templates* que definem o estilo global das páginas.
- O back-end é a área de administração do site cujo acesso é restrito a utilizadores com privilégios especiais. Nesta área é onde existe todo um conjunto de ferramentas que ajudam à criação e gestão de conteúdo.

Prova de conceito O Site

A estrutura do site, segue o mesmo padrão de organização de conteúdos sugeridos pelo Joomla, em que os de conteúdos que consistem em artigos, categorias e média. Apesar do Joomla ter templates disponíveis, optamos por desenvolver a aplicação com um template criado de raiz.

Artigos

Os artigos são os principais blocos de construção do site. No front-end podem facilmente ser identificados artigos como, um pedaço de texto com ou sem imagens, apresentado nas áreas de conteúdo principal como no exemplo da figura abaixo.

Bem Vindo ao Yoani Hotel



Deslumbre-se com a luz única desta cidade, localizada entre as 7 colinas e deitada sobre o Rio Tejo. Lisboa com mais de 10 séculos de história tem muitas lendas e enigmas, venha desvende-os. Lisboa é uma cidade lendária com mais de 10 séculos de história e o mais importante pólo turístico do País.

Entrada

Fig. 5 – Exemplo de um artigo da página inicial do hotel

Categorias

As categorias ajudam a organizar os artigos de um modo mais conveniente. As categorias podem ser vistas como pastas contendo arquivos.

A categoria “Serviços” por exemplo, contém todos os artigos sobre os serviços oferecidos pelo hotel, a categoria “Localização” contém artigos como informação do hotel, mapa etc.

Médias

Média é tudo que não seja texto que pode ser adicionado ao conteúdo. E podem ser não apenas imagens, mas também vídeos e outros elementos multimédia.

Menus

Os menus permitem que os visitantes do site naveguem e acedam todas as áreas do site. Criamos um menu e configurámo-lo para ser exibido permanentemente em todos interfaces no front-end, na parte superior direita.

Os artigos, categorias e médias são criados e geridos respectivamente com o *article manager*, *category manager* e *media manager*, pelo administrador no *back-end*.

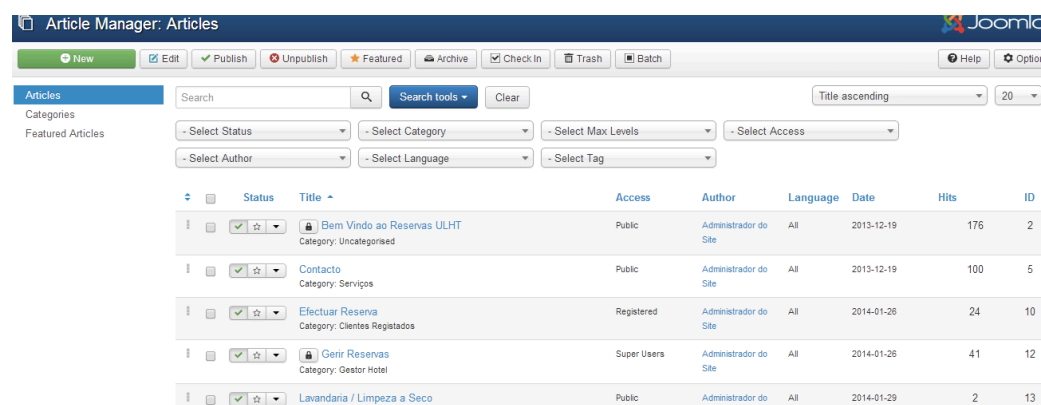


Figura 6 – Article Manager

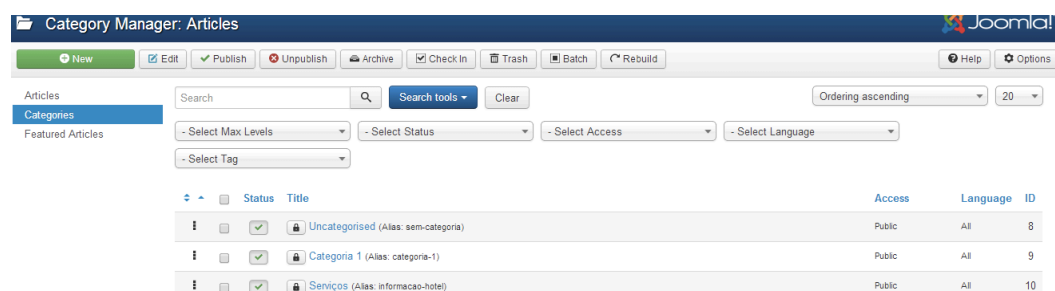


Figura 7 - Category Manager

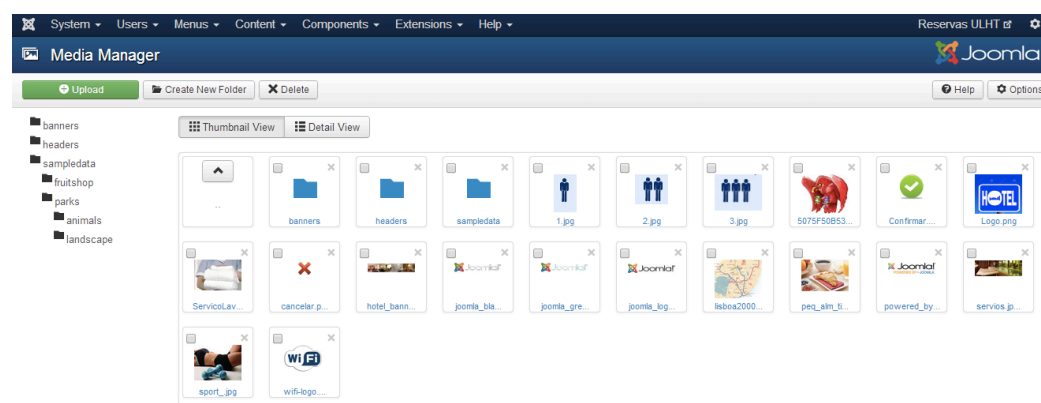


Figura 8 – Media Manager

Menu Manager: Menus

Buttons: New, Edit, Delete, Rebuild

Search: [Search] [Q] [X]

Title	Published	Unpublished	Trashed	Linked Modules
<input type="checkbox"/> Main Menu (Menu type mainmenu)	5	0	1	Modules
<input type="checkbox"/> Clientes Registados Menu (Menu type clientes-menu)	2	0	0	Modules

Figura 9 - Menu Manager

A gestão de utilizadores (privilégios) e de contas é feita de igual modo no back-end pelo administrador através do user manager representado na figura abaixo:

User Manager: Users

Buttons: New, Edit, Activate, Block, Unblock, Delete, Batch

Search: [Search] [Q] [Search tools] [Clear]

Name	User Name	Enabled	Activated	User Groups	Email
<input type="checkbox"/> Administrador do Site Add a note	Admin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Multiple groups	ericapungo@hotmail.co
<input type="checkbox"/> Caila Add a note	Caila	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Registered	caila@sapo.pt
<input type="checkbox"/> Claudio Add a note	claudio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Registered	claudiopungo@hotmail.c
<input type="checkbox"/> Malena Silva Add a note	Malena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Registered	Malena@hotmail.com

Figura 10 - User Manager

Fluxograma da Aplicação

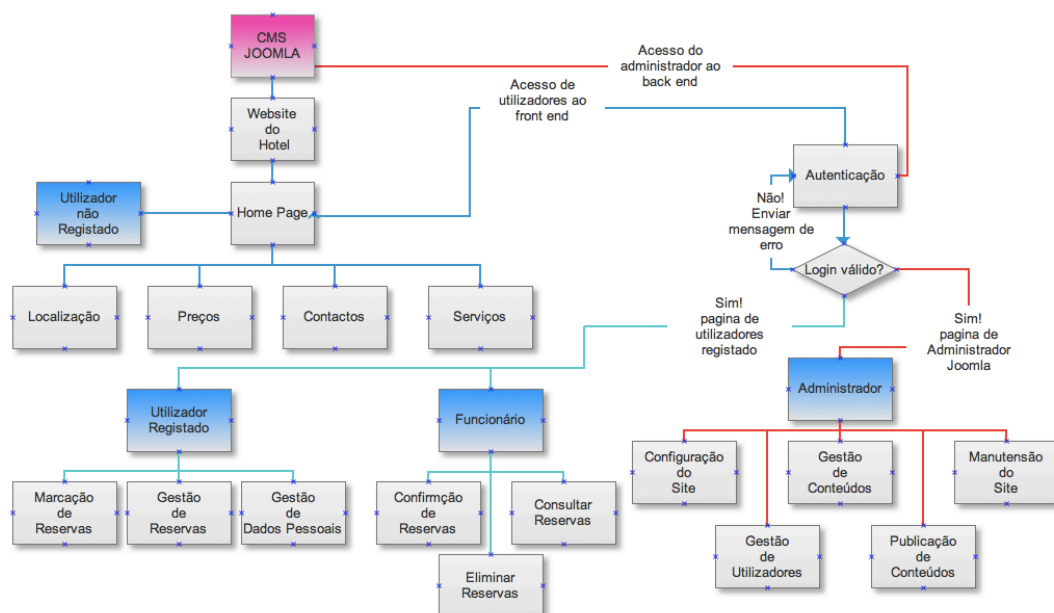


Figura 11 – Fluxograma da aplicação

O fluxograma (figura 11), representa graficamente os processos relacionados a cada entidade interveniente no sistema desde o os aos[rever] utilizadores finais (no front-end).

Plano De Trabalho

	Modo da	Nome da tarefa	Dur	Início	Término	bro	15/12	22/12	29/12	5/1	12/1	19/1	26/1	2/2	9/2	16/2	23/2	2/3	9/3	16/3	23/3	30/3	6/4	13/4	20/4
1	?	Início do Projeto	1 dia	Ter 19/11/13	Ter 19/11/13																				
2	?	Iª Reunião com a Orientadora	1 dia	Ter 19/11/13	Ter 19/11/13																				
3	?	Iª Reunião do Grupo		Qua 20/11/13	Qua 20/11/13																				
4	?	Levantamento de Requisitos	1 dia	Seg 9/12/13	Seg 9/12/13																				
5	?	Levantamentos e Escolha de CMS	1 dia	Seg 9/12/13	Seg 9/12/13																				
6	?	Configuração da Xampp(Apache+MySQL) e Joomla	1 dia	Qui 10/4/14	Qui 10/4/14																				
7	?	IIª Reunião com a orientadora	1 dia	Qui 10/4/14	Qui 10/4/14																				
8	?	Desenvolvimento da Aplicação	11 dias	Qua 22/1/14	Qui 20/2/14																				
9	?	Testes e Correções	7 dias	Sex 21/2/14	Seg 28/2/14																				
10	?	Documentação	10 dias	Qua 19/2/14	Ter 4/3/14																				
11	?	Entrega	1 dia	Qui 10/4/14	Qui 10/4/14																				
12	?	Fecho do Projecto	1 dia	Qui 10/4/14	Qui 10/4/14																				

Extensões do Joomla Utilizadas

Foram utilizadas as seguintes extensões do Joomla:

1. **com_redirect-on-login** - Essa extensão permite fazer o direcionamento dos utilizadores para as suas respectivas após efetuarem o Login.
2. **JCE** – Essa extensão permitiu-nos alterar o editor do Joomla para um editor com mais e melhores funcionalidades, proporcionando-nos ainda uma melhor experiência visual que o editor padrão do Joomla.
3. **Extensões de línguas instalamos:**
 - Inglês (United Kingdom) - en-GB Versão 3.2.1
 - Português (pt-PT) - pt-PT Versão 2.5.8.1
4. **Content - Embed Google Map** - É um plugin para a incorporação de mapas do Google Maps em artigos do Joomla.

Descrição de Metadados

Os meta dados fornecem informações sobre o site, que serão utilizadas pelos motores de busca para ajudar a categorizar a página corretamente, utilizamos alguns mencionados a seguir:

Yoani, YoaniHotel, Reservas, Hotel, Hospedagem, Estadia, Férias, Residencial, Hospedagem, Hostel, Turismo, Estadia, Hostel, Guesthouse.

Armazenamento de Dados

Em termos de armazenamento de dados ao instalarmos o Joomla associamo-lo à uma base de dados criada no MySQL, que armazena todos os seus dados relativos à aplicação. Além disso, utilizámos essa base de dados para guardar as reservas, tendo sido necessário acrescentar uma nova tabela denominada “reservas” para armazenar as reservas efectuadas pelos utilizadores.

Minhas Reservas

As reservas não são um conteúdo nativo do Joomla, pelo que foi necessário, além de criar a tabela “Reservas”, introduzir o seguinte código PHP ao Joomla como se fosse um artigo.

```
{source}
[[?

// Vamos utilizar a o objecto JFactory para podermos ir buscar o id do utilizador que
está logado
$user = JFactory::getUser();
$userId = $user->id;

// Vamos o utilizar o objecto JFactory para acedermos a base de dados
$dbase = JFactory::getDBO();

// Definimos a nossa query queremos ir buscar todas as reservas do utilizador que esta
logado
$dbase->setQuery("SELECT idreserva,
                    dataentrada,
                    datasaida,
                    tipodealojamento,
                    numerodequartos,
                    estado
                FROM `reservas`
                WHERE IdUtilizador= '$userId' AND estado != 'Cancelada'");

$reservas = $dbase->loadObjectList();

// Se a nossa query devolver dados vamos construir a tabela com os dados das
reservas
if (count($reservas)>0)

{ ?}
[[table border="0" style="width:100%;"]]
[[tr class="breadcrumb" style="font-size:16px"]]
[[th style="height:30px;"]]Data de Entrada[/th]]
[[th]]Data de Saída[/th]]
[[th]]Tipo de Alojamento[/th]]
[[th]]Nº de Quartos[/th]]
[[th]]Estado[/th]]
[[th]][[/th]]
[/tr]]
[[?
```

```
// Usamos o foreach para podermos construir uma linha de uma linha para cada
reserva do utilizador
foreach ($reservas as $reserva)
{ ??}
    [[tr align="center"]]
        [[td]] [[? echo $reserva->dataentrada; ?]] [[/td]]
        [[td]] [[? echo $reserva->datasaida; ?]] [[/td]]
        [[td]] [[? echo $reserva->tipodealojamento; ?]] [[/td]]
        [[td]] [[? echo $reserva->numerodequartos; ?]] [[/td]]
        [[td]] [[? echo $reserva->estado; ?]] [[/td]]
        [[td]]
            [[a href='minhas-reservas?param=[[? echo $reserva->idreserva
?]]']] [[img src="images/cancelar.png" title="cancelar" / ]] [[/a]]
            [[/td]]
        [[/tr]]
    [[? }?]] [[/table]]
[[br/]] [[br/]]

// Caso a query não devolve resultados informamos ao utilizador de que não têm
reservas efectuadas
[[? } else { ?]] [[div style="border:none;" align="center"]] [[h3]]Não têm reservas
efectuadas[[/h3]][[/div]] [[? } ?]]

[[?
if (JRequest::getVar('param') != ")
{
    $IdReserva = JRequest::getVar('param');
    $database->setQuery("UPDATE reservas SET estado='Cancelada' WHERE
IdReserva= '$IdReserva' " );
    $result = $database->execute(); ?]]
    [[div style="border:none;" align="center"]] [[h3]]A sua reserva foi
cancelada[[/h3]][[/div]]
[[? } ?]]
{/source}
```

No trecho de código acima podemos ver como implementámos a página “*Minhas Reservas*” dos utilizadores registados. Nesta página são apresentadas as reservadas efectuadas pelo utilizador que está *logado*⁹. O primeiro passo foi ir buscar o id utilizador que esta em sessão. Depois de termos o id do utilizador efectuamos uma query a base de dados com o id do utilizador para ir buscar as reservas efectuadas por esse utilizador. Se a nossa query devolver dados construímos uma tabela para mostrar as reservas efectuadas pelo utilizador.

⁹ *Logado* – Estar com a sessão inicializada.

Nesta fase descobrimos algumas curiosidades sobre como implementar código **php** no Joomla:

- Para o **joomla** reconhecer **php** têm de se colocar o código **php** entre `[[? ?]]`
- `[[? -` Para indicar que vamos utilizar código **php**.
- `?]] -` Para indicar que finalizamos a utilização de **php**.

Parte IV – Resultados

Para demonstrar os resultados obtidos de uma forma simples e objectiva resolvemos colocar algumas imagens das interfaces da nossa aplicação nos resultados.

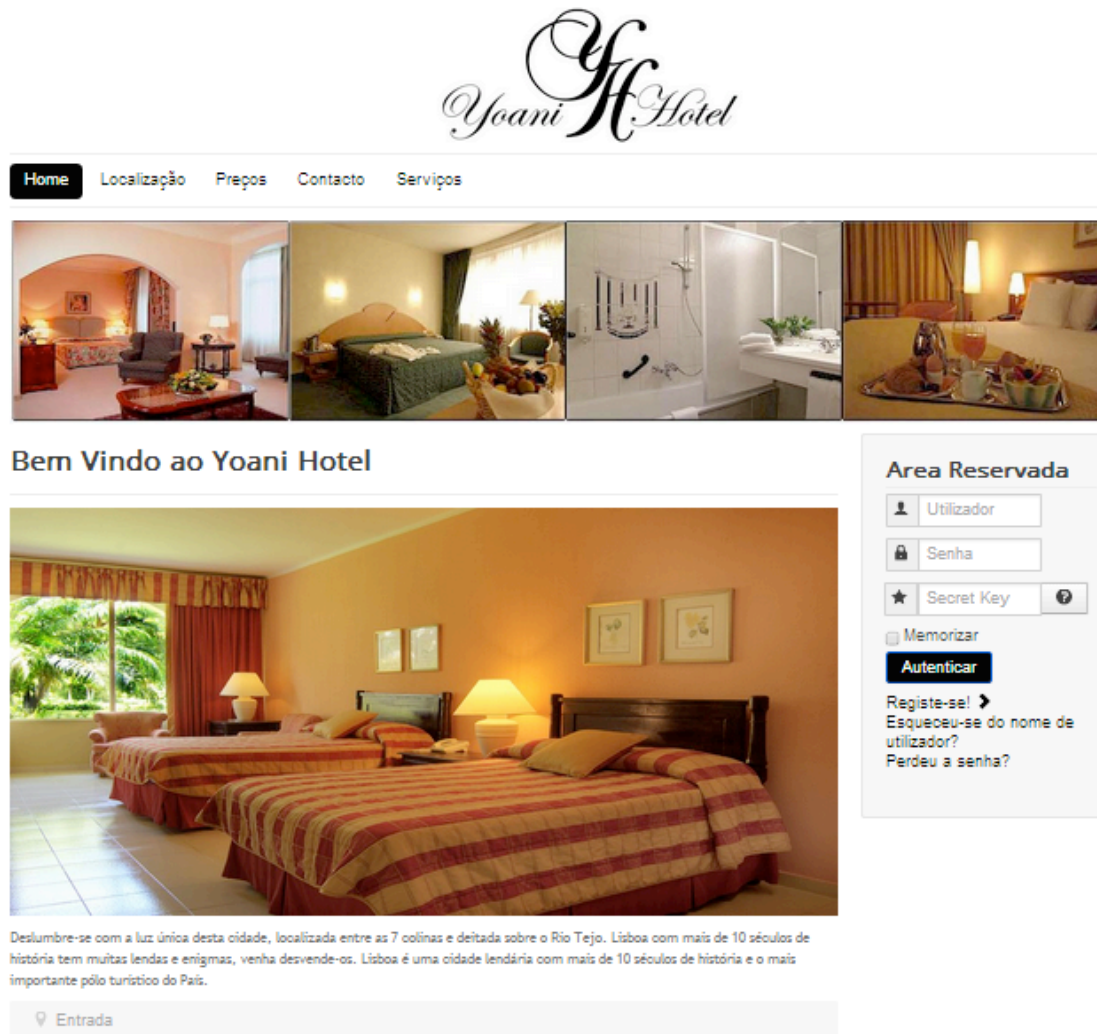


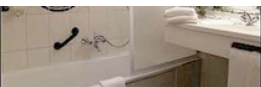



Figura 12 – Home do Hotel


A figura acima mostra-nos o ecrã principal da aplicação onde todos os utilizadores podem consultar informação sobre o hotel. Podemos ver no lado direito uma área autenticação para os utilizadores já registados. Caso o utilizador não tenha ainda um registo também pode efetuar um registo para assim depois poder efetuar reservas no hotel.

Localização do Yoani Hotel

[Sete Colinas – Avenida Almirante Reis 67 1150-011 Lisboa](#)
 Telefone: (00351) 210083888/210083889

O Yoani Hotel está situado no centro de Lisboa com bons acessos quer para quem venha de transportes públicos, quer para quem decida usar carro. Clique no mapa para mais informação sobre a localização do Hotel.



Area Reservada

☐ Secret Key [?](#)





☐ Memorizar

Autenticar

Registe-se! ➔
 Esqueceu-se do nome de utilizador?
 Perdeu a senha?





Figura 13 – Ecrã da Localização do Hotel (com google maps embebido)

[Home](#)
[Localização](#)
[Preços](#)
[Contacto](#)
[Serviços](#)










Preços





Preços em vigor no Período de Época Baixa (1 de Janeiro a 31 de Maio e 1 de Outubro a 28 de Dezembro)

Tipo de Quarto	Quarto Individual	Quarto Casal	Quarto Duplo	Quarto Triplo
				
Valor em Euros	35,00 €	39,90 €	39,90 €	49,90 €

Preços em vigor no Período de Época Média (1 a 30 de Junho e 1 a 30 de Setembro)

Tipo de Quarto	Quarto Individual	Quarto Casal	Quarto Duplo	Quarto Triplo
				
Valor em Euros	40,00 €	49,90 €	49,90 €	59,90 €

Preços em vigor no Período de Época Média-Alta (1 a 31 de Julho)

Tipo de Quarto	Quarto Individual	Quarto Casal	Quarto Duplo	Quarto Triplo
				
Valor em Euros	45,00 €	60,00 €	70,00 €	85,00 €

Area Reservada

☐ Memorizar

Autenticar

Registe-se! ➔
 Esqueceu-se do nome de utilizador?
 Perdeu a senha?

Figura 14 – Ecrã dos Preços do Hotel

Home Localização Preços Contacto Serviços

Efectuar Reserva

Data de Entrada: 14-03-2014

Data de Saída: 16-03-2014

Tipo de Alojamento: Quarto Individual ▼

Nº de Quartos: 2

Reservar

Area Reservada

Olá Caila,

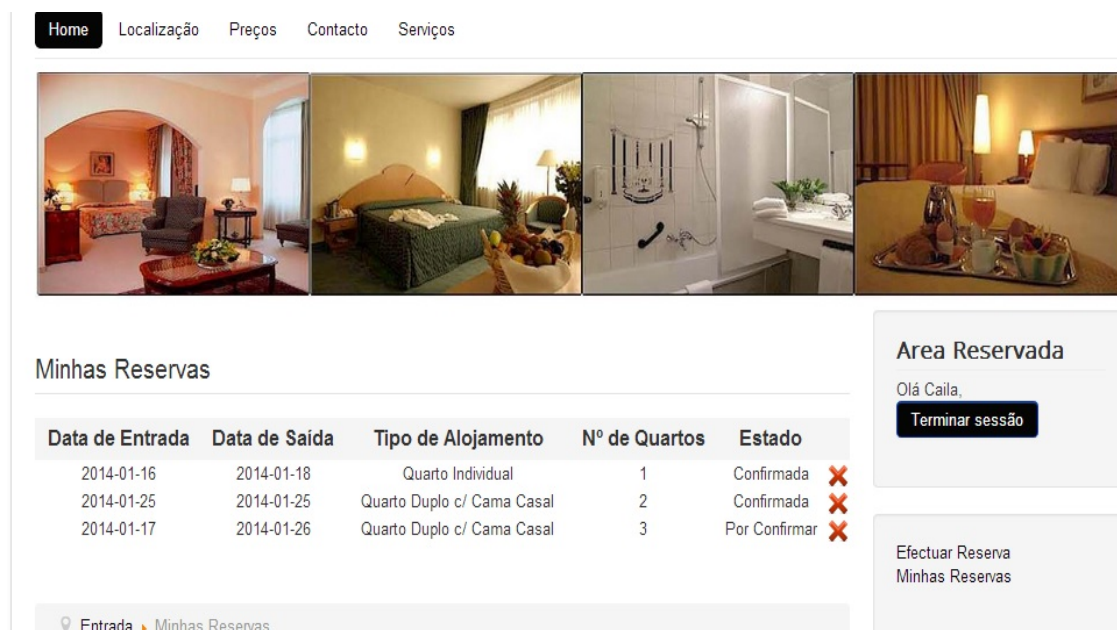
Terminar sessão

Efectuar Reserva
Minhas Reservas

Entrada > Efectuar Reserva

Figura 15 – Ecrã para efetuar uma Reserva

Na figura 15 podemos ver o ecrã onde um utilizador registado pode efetuar uma reserva. No caso em questão o utilizador é o Caila como podemos ver na Área Reservada. Podemos ainda ver que os utilizadores registados para além de terem acesso ao menu principal da aplicação (**Home, Localização, Preços, Contacto e Serviços**) têm acesso ao seu próprio menu (**Efetuar Reserva, Minhas Reservas**).



Minhas Reservas

Data de Entrada	Data de Saída	Tipo de Alojamento	Nº de Quartos	Estado
2014-01-16	2014-01-18	Quarto Individual	1	Confirmada ✗
2014-01-25	2014-01-25	Quarto Duplo c/ Cama Casal	2	Confirmada ✗
2014-01-17	2014-01-26	Quarto Duplo c/ Cama Casal	3	Por Confirmar ✗

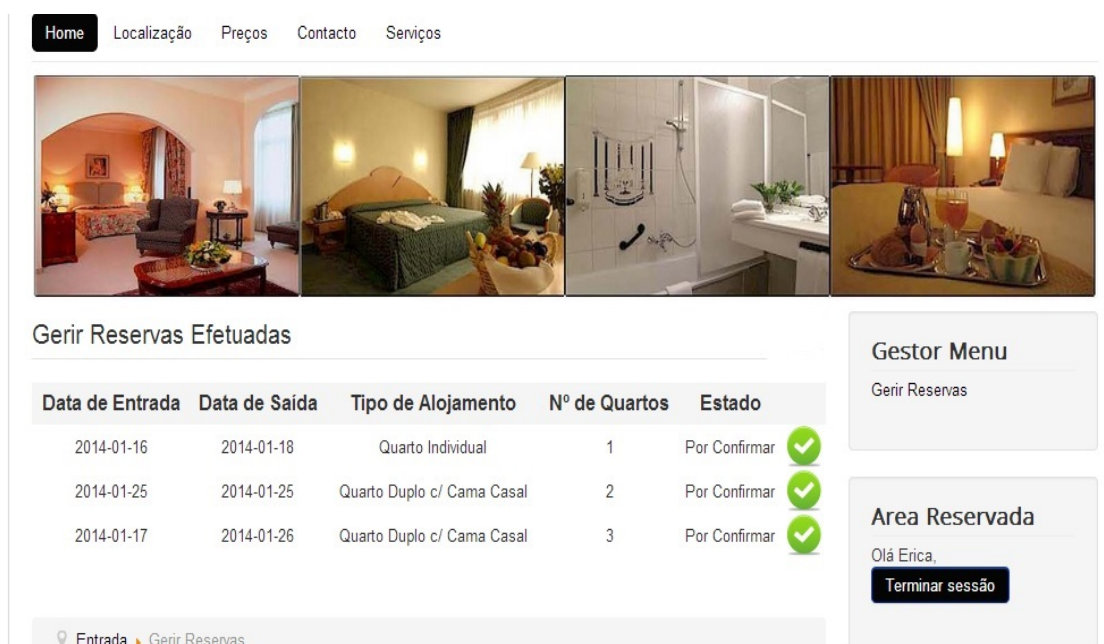
Entrada ▸ Minhas Reservas

Area Reservada
Olá Caila,
Terminar sessão

Efectuar Reserva
Minhas Reservas

Figura 16 – Reservas do Utilizador

Na figura 16 podemos ver o ecrã onde um utilizador registado pode consultar as reservas efectuadas por si. O utilizador tem sempre a hipótese de cancelar uma reserva caso assim o entenda. Para isso basta clicar na cruz.



Gerir Reservas Efectuadas

Data de Entrada	Data de Saída	Tipo de Alojamento	Nº de Quartos	Estado
2014-01-16	2014-01-18	Quarto Individual	1	Por Confirmar ✓
2014-01-25	2014-01-25	Quarto Duplo c/ Cama Casal	2	Por Confirmar ✓
2014-01-17	2014-01-26	Quarto Duplo c/ Cama Casal	3	Por Confirmar ✓

Entrada ▸ Gerir Reservas

Gestor Menu
Gerir Reservas

Area Reservada
Olá Erica,
Terminar sessão

Figura 17 – Ecrã de confirmação de reservas

Na figura 17 podemos ver o ecrã onde um gestor pode confirmar as reservas efectuadas pelos utilizadores registados.

Parte V – Conclusões

Conclusões Finais

Desenvolver este projeto foi muito importante para nós, pois apesar de já termos tido anteriormente contato com plataformas de CMS, da utilidade destes tipos de ferramentas e a forma como tem crescido dia após dias no mercado das tecnologias de informação, tanto estas como as suas comunidades. Foi uma experiência que permitiu-nos perceber melhor o modo de funcionamento.

Conseguimos como proposto inicialmente desenvolver um web-site para a gestão de reservas de um hotel, disponibilizando ainda informação acerca da sua oferta de serviços.

Descrevemos com este documento, alguns pontos que foram relevantes a concretização deste trabalho, a contextualização do projeto, as abordagens e ferramentas utilizadas, as dificuldades encontradas, bem como os aspetos bem conseguidos e resultados obtidos e perspectivas de acréscimo de funcionalidades que possam acrescentar valor e consequentemente maior robustez a aplicação.

Dificuldades Encontradas

A primeira grande dificuldade que tivemos foi perceber a lógica de funcionamento do Joomla para suprimir tal dificuldades tivemos de realizar várias pesquisas, e recorrer tutoriais e vídeos disponibilizados pela comunidade Joomla.

A segunda dificuldade, já na fase desenvolvimento esteve relacionada com o direcionamento dos utilizadores às suas respectivas páginas de acordo com o seu perfil logo após efetuarem o login. Para ultrapassar essa dificuldade recorremos a uma extensão do Joomla **com_redirect-on-login**. Essa extensão permite-nos configurar as páginas onde são redireccionamento os utilizadores após realizarem o login.

A terceira dificuldade teve a ver com a instalação do *plugin* para língua portuguesa uma vez que versão 3.2.2 do Joomla acabava de ser lançada quando começamos com o projeto, em não suportava o plugin de tradução para português, tivemos de.

A quarta e talvez a dificuldade mais relevante, foi configurar o envio de email, para que no momento em que um utilizador não registado, efetuasse um registo na aplicação lhe fosse enviado um email de ativação da conta, e também conseguimos ultrapassar essa dificuldade.

Perspectiva de Trabalho Futuro

Como trabalho futuro pretendemos integrar futuramente o website com uma aplicação CRM com o objectivo de apoiar a área de gestão de hotéis no alcance de melhores resultados quanto a gestão de clientes, aumentado a fidelização e receitas.

Os CRMs apresentam funcionalidades de *reports* de atividades de negócio que concedem os *inputs* e informações necessárias para o aprimoramento do *cross-selling*, e exploração de oportunidades de mercado e disponibilização de serviços de valor acrescentado aos clientes.

Pensamos ainda introduzir a funcionalidade de vendas, em que os clientes poderão efetuar online a compra dos serviços que pretendam reservar.

Dicionário de Termos

Blog – um site pessoal ou página web onde são partilhados, registos de opiniões individuais, links para outros sites, etc. numa base regular.

Back-end – é a área de administração, é onde se controla site. O acesso é fornecido através de uma página de login especial e apenas para os utilizadores com privilégios de administrador.

Back-Office – é o núcleo de um sistema, que não é visto pelo utilizador final. O back-office possui tarefas específicas, coordena e gere atividades de um sistema, website etc.

CMS (Content Management System) – Sistema de Gestão de Conteúdo é um sistema desenhado para desenvolver e gerir o conteúdo de websites ou outros recursos electrónicos, usados por um número de pessoas de forma colaborativa.

Design – qualquer processo técnico e criativo relacionado à configuração, concepção, elaboração e especificação de um artefacto.

Drupal – é um CMS open-source.

Joomla – É uma plataforma CMS open-source e livre para publicação de conteúdos na web.

Open-source – software de utilização livre, cuja licença não é cobrada e cujo código fonte é disponibilizado, de forma gratuita, pelo autor.

Front-end – é o que as pessoas vêem quando eles visitam seu site. Normalmente são itens padrão, incluindo um logotipo, barra de menu, coluna lateral e texto principal empacotado num ótimo design.

Módulo – É uma extensão leve e flexível utilizada para melhoria de performance ou adição de comportamentos de páginas web.

MySQL – é um sistema de gestão de base de dados SQL Open Source.

PHP (Personal Home Page) – é uma linguagem de programação interpretada com um sistema de verificação de tipos dinâmica.

Plugin – módulo ou software que pode ser adicionado a uma aplicação e obter novas funcionalidades ou características.

Portal – é um site que funciona como centro integrador e distribuidor de conteúdos para outros sites ou intranets dentro ou fora do domínio ou subdomínio da empresa detentora do portal.

User-friendly – máquina ou sistema de fácil ou compreensão ou uso.

XAMPP é um servidor independente de plataformas, software livre, que consiste principalmente na base de dados MySQL, o servidor web Apache e os interpretadores para linguagens de script: PHP e Perl.

xml (eXtensible Markup Language) – Linguagem extensível de formatação

Wordpress – é um CMS open-source.

Website – ou web-sítio (também conhecido simplesmente como site ou sítio) é um conjunto de páginas web integradas.

Widget – é uma componente de uma interface gráfica de utilizador(GUI), o que Janelas botões, menus, ícones, barras de deslocamento, etc..

Anexos

Quadro de características técnicas dos CMSs

CMS	JOOMLA	WordPress	Drupal
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	Open source (Licença GPL);	Open Source CMS Award (Licença GPL)	Open source (Licença GPL);
	Sistema de fluxo de aprovação simples;	Gestão integrada de ligações;	Criar, revisar e categorizar conteúdo;
	Gestão de banners;	Estrutura de link permanente amigável aos mecanismos de busca;	Buscar conteúdo;
	Arquivo de conteúdo não utilizados (Lixeira);	Suporte extensivo de <i>plug-ins</i> ;	Postar comentários;
	Sistema de publicação de conteúdo;	Categorias aninhadas e múltiplas categorias para artigos;	Fóruns participativos;
	Sumário de conteúdo no formato RSS;	Gerar XML, XHTML, e CSS em conformidade com os padrões W3C	Votar em inquéritos;
	Busca otimizada (qualquer palavra registada);	TrackBack e Pingback	Desenvolvimento de projetos colaborativos;
	Frontend já traduzido em várias línguas;	Filtros tipográficos para formatação e estilização de texto de forma correta;	Criar e visualizar páginas de perfil pessoal;
	Fácil instalação de novos templates, módulos e componentes;	Páginas estáticas;	Comunicar entre si ou com outros administrados de websites;
	Hierarquia para grupos de utilizadores;	Múltiplos autores;	Mudar o visual do site através do gestor de temas;
	Estatísticas básicas de visitantes (existem módulos mais complexos que podem ser adicionados);	Suporte a <i>tags</i> (desde a versão 2.3);	Construir menus de navegação de vários níveis;
	Editor de conteúdo WYSIWYG;	Pode gerir múltiplos blogs em subpastas ou subdomínios (desde a versão 3.0);	Utilizadores do mesmo site podem navegar com seus idiomas locais;
	Sistema de inquéritos simples (com acompanhamento de resultado em tempo real);	Importação e exportação de dados;	Prover leitor de notícias de feeds RSS;
	Sistemas de índices de avaliação;	API de desenvolvimento de plugins	Registrar e gerir contas de utilizadores;

CARACTERISTICAS PRINCIPAIS	Extensões livres em diversos sites (Módulos, Componentes, Templates, Traduções).	Níveis, promoção e de despromoção de utilizadores;	Criar gradualmente regras para utilizadores dando permissão para funcionalidades específicas do site;
CARACTERISTICAS PRINCIPAIS	Compatibilidade com versão anterior.	Campos personalizados que permitem armazenar dados extras na base de dados;	- Usar regras de acesso para restringir acessos específicos através dos utilizadores, emails, e endereços IPs - Prover estatísticas e relatórios para administração
Bases de Dados Suportadas	MySQL, PostgreSQL, MSSQL, Oracle, SQLite	MySQL	MySQL, Oracle, PostgreSQL, SQLite, Microsoft SQL Server
Plataformas	PHP	PHP	PHP
Ultima versão disponível	Joomla 3.2 (LTS) / 3.2.3	WordPress 3.9 Beta 1	Drupal 7.0
Lançamento da versão mais recente	06.03.2014	11.03.2014	25.09.2013

Screenshots da Aplicação

Figura 18– Ecrã Contacto do Hotel

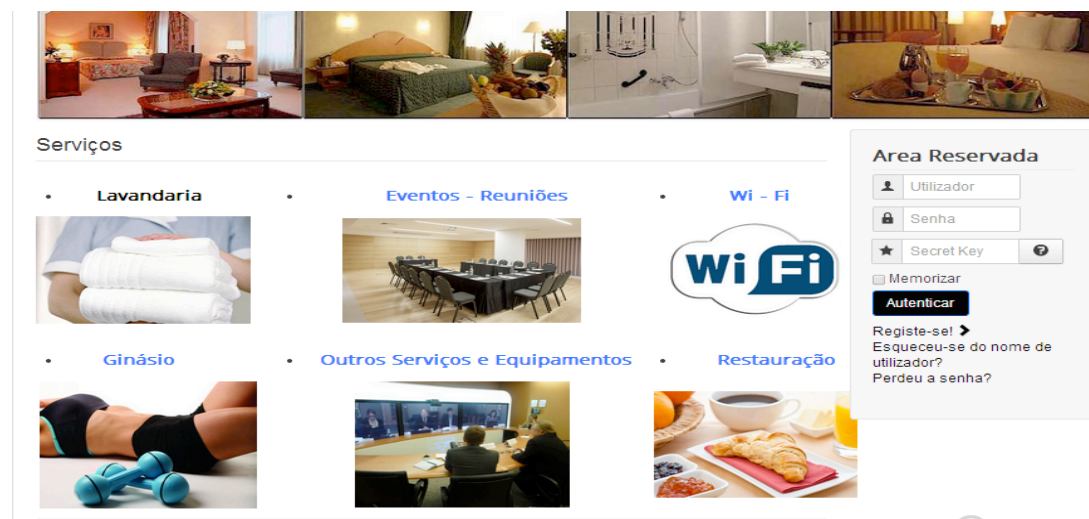


Figura 19 – Ecrã Serviços do Hotel

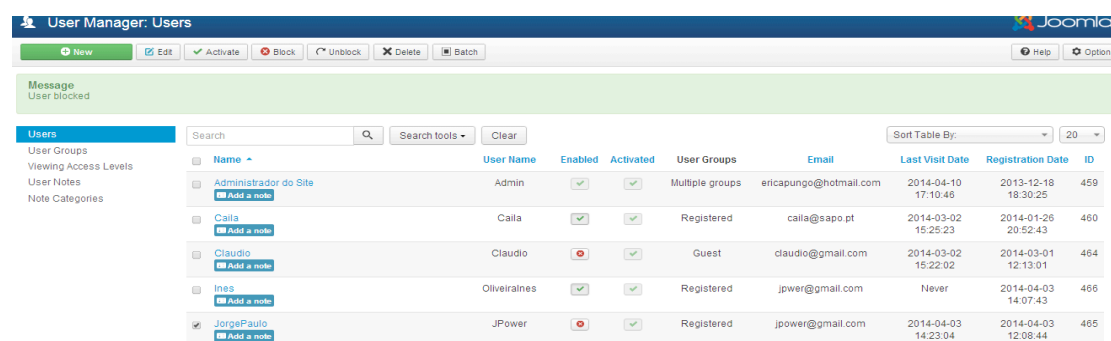


Figura 20 – Gestor de Utilizadores no Back-end componente da área do administrador.

Instalação e lançamento da Aplicação

Disponibilizamos no CD com exemplar da aplicação desenvolvida uma pasta denominada Xampp, onde se encontra uma outra denominada htdocs sendo nesta ultima onde se encontra a diretória da aplicação desenvolvida denominada Joomla3.2.0.

Para executar a aplicação deverá seguir os seguintes passos:

1. Copiar a pasta xampp para a raiz do disco C:\ e correr o aplicativo com o nome xampp control e aguardar que a aplicação seja lançada.
2. No painel Xampp Control inicializar os serviços Apache e MySQL.
3. Execute o browser (google chrome ou internet explorer etc.) e escreva na barra de endereço o seguinte endereço, para aceder o front-end da aplicação:

<http://localhost/Joomla3.2.0/>

4. para aceder o back-end da aplicação nesse caso como administrador, execute o browser (google chrome ou internet explorer etc.) e escreva na barra de endereço o seguinte endereço:

<http://localhost/Joomla3.2.0/administrator>

Username: admin

Password: 1234

5. Para aceder a base de dados no painel de controlo do xampp escolha a opção admin e no browser phpmy

Username: root

Password: xpto1234

Referências Bibliográficas

Joomla 3.x MadeEasy.pdf – JoomlaShine.com

By: Joomlashine Team - January 2014 The 4h Edition.

Oxford Dictionary of English and Oxford Thesaurus of English - Dicionários

Apple

Versão 2.2.1 (156) – Apple Inc. 2011

http://www.rackspace.com/knowledge_center/article/cms-comparison-drupal-joomla-and-wordpress

<http://www.cmsmatrix.org>

http://www.rackspace.com/knowledge_center/article/cms-comparison-drupal-joomla-and-wordpress

<https://www.udemy.com/blog/drupal-vs-joomla-vs-wordpress/>

<http://www.dsc.ufcg.edu.br/~sampaio/cursos/2007.1/Graduacao/SI-II/Uml/diagramas/usecases/usecases.htm>