

# DESENVOLVIMENTO DE UM PORTAL PARA ACESSO A PESQUISAS E DADOS ASTRONÔMICOS

*João Pedro Bresolin Ortigara 1*

## RESUMO

Ultimamente, ocorreu um grande salto tecnológico na instrumentação astronômica que fez crescer o número de projetos voltados ao mapeamento de galáxias.

Este novo tempo na indústria de levantamento de galáxias (*surveys*) cresceu juntamente com a necessidade da compreensão das propriedades observadas e da definição de uma teoria cosmológica que seja consistente com as observações. A quantidade de dados obtidos por projetos de mapeamento originou uma nova forma de pesquisa na Astrofísica Observacional, a mineração ou garimpagem de dados, resultado da necessidade da exploração e manipulação dos bancos de dados, além da criação de novos produtos científicos a partir dos dados obtidos.

Tais avanços só são possíveis se os dados e resultados das pesquisas da área forem disponibilizados à comunidade acadêmica. Nesse contexto que o presente projeto se insere, o desenvolvimento de uma ferramenta para divulgação de trabalhos e de dados coletados.

Os dados do projeto do IFC e do Observatório Municipal Domingos Forlan (OMDF), precisam ser divulgados, porém o atual site possui uma manutenção cara, e somente a empresa que desenvolveu o site tem acesso e permissão para fazer alterações, o que inviabiliza o uso do mesmo como instrumento de divulgação científica.

O IFC-Câmpus Videira, vai trabalhar em conjunto com o observatório no desenvolvimento de uma solução computacional para tratar os dados, também oferecerá uma solução para a sua divulgação e, um mecanismo de acesso aos dados a ser instalado no instituto.

**Palavras-chave:** CMS, Joomla, observatório, divulgação, turismo, usabilidade.

## 1 INTRODUÇÃO

O projeto surgiu da necessidade da divulgação de notícias e dados astronômicos que o Observatório Municipal Domingos Forlan (OMDF) da cidade de Videira, SC, possuía. O observatório já possuía um site para isso, porém sua manutenção e atualização de conteúdo eram trabalhosas e caras. O desenvolvimento do portal possibilitou a facilidade na divulgação desses dados e notícias, assim cortando custos de manutenção e atualização de conteúdo.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na construção do portal do observatório foi utilizado o Sistema Gerenciador de Conteúdo (CMS) Joomla! em sua versão 2.5, a mais atual no decorrer do projeto, que é gratuita possuindo licença GNU GPL. O Joomla! foi escolhido pelo fato de possuir uma aprendizagem fácil, uma boa usabilidade e também por ser software livre.

O portal necessitava de um layout que fosse de fácil uso no qual as notícias e dados astronômicos pudessem ser vistos com clareza. Isso gerou uma demanda para que fossem pesquisados e estudados diversos templates gratuitos disponíveis na internet para que fosse encontrado aquele que melhor atendesse as necessidades do observatório, após algum tempo de pesquisa o escolhido foi o JSN Teki FREE que é gratuito e tem um layout base sem poluição visual e de fácil personalização.

Após o layout do portal estar pronto foram pesquisados modos fáceis e práticos de publicar, gerenciar e divulgar notícias e os dados astronômicos do observatório. Foram obtidos vários resultados com a pesquisa, porém somente um foi escolhido, o K2, uma extensão para o Joomla! facilitando e aumentando as suas funcionalidades ainda mais. No decorrer do projeto surgiram mais demandas do observatório que resultou na pesquisa e utilização de componentes para ampliar as funcionalidades do K2 e do Joomla!.

Para o desenvolvimento e testes do portal para o observatório foi usado um computador utilizando Ubuntu 12.04 e rodando PHP 5.2, MySQL, Apache, Joomla!, K2 e diversas extensões para o Joomla! e K2. O PHP 5.2 foi utilizado para processar o código PHP do Joomla! e o MySQL para gerenciar o banco de dados do portal, já o Apache foi utilizado para hospedar o portal na máquina para testes e desenvolvimento antes de ser colocado em um servidor próprio.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O portal do observatório entrou no ar no final de fevereiro de 2013 e já contém diversas notícias postadas pelos funcionários do OMDF principalmente por seu diretor Fábio Rafael Herpich, que ficou satisfeito com o resultado final e que não terá mais que gastar tempo e dinheiro requerendo mudanças e a publicação de dados astronômicos e notícias no portal já que agora poderá fazer isso sem dificuldades.

O portal possui uma interface de fácil navegação e de acesso a notícias e aos dados astronômicos do observatório. Ele possui sua barra lateral esquerda com dois menus, o primeiro contendo links para informações do observatório, agendamento de visitas e uma página de acesso dos funcionários para que possam publicar as notícias, já o segundo contém os links de todas as categorias que foram usadas para as notícias do

portal, assim possibilitando uma navegação rápida sem ter que olhar página por página até achar o assunto desejado. A barra lateral direita contém um calendário para navegação de notícias por data.

Figura 1: Portal do OMDF.



Fonte: Próprio autor.

Na página de agendamento de visitas é possível enviar um e-mail para o observatório requisitando uma visita sendo necessário informar seu nome, e-mail e a mensagem que você quer enviar ao OMDF, como é possível observar na figura 2. Também existe uma agenda no site que possibilita o registro de eventos que o observatório desejar, como as visitas agendadas pelo site, que é possível observar na figura 3.

Figura 2: Página de agendamento de visitas do OMDF.

The screenshot shows a web interface for scheduling visits. On the left is a 'Menu Inicial' with links to Home, Agenda, Projetos, Informações, and Funcionários. Below it are 'Categorias' including Estrelas, Buracos Negros, Sistema Solar, Galáxias, and Nebulosas. The central area has a form with fields for 'Nome', 'E-mail', and 'Mensagem', and a 'Enviar' button. At the top of this area are navigation tabs: Home, Projetos, Agenda, Informações, and a highlighted 'Reserva' tab. On the right, under 'Notícias', there is a calendar for July 2013 with the 31st highlighted.

Fonte: Próprio autor.

Figura 3: Agenda do portal do OMDF.

The screenshot displays the 'Calendário de Eventos' section. It includes a navigation sidebar on the left with links to Agenda, Projetos, Informações, Funcionários, and various astronomical categories. The main content shows a weekly grid for July 2013, with the 31st highlighted. Above the grid are navigation icons for 'Vez por Mês' and 'Ir para um Mês'. On the right, there is a small calendar widget for July 2013 with the 31st highlighted.

	Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
30		1	2	3	4	5	6
31							
7	8	9	10	11	12	13	14
14	15	16	17	18	19	20	21
21	22	23	24	25	26	27	28
28	29	30	31	1	2	3	

Fonte: Próprio autor.

## **4 CONCLUSÃO**

Conclui-se que com o desenvolvimento do portal para o Observatório Municipal Domingos Forlan (OMDF) através desse projeto de extensão de parceria entre o IFC e o OMDF foi de muita utilidade para o observatório já que possibilitou o corte de custos e diminui a dificuldade da manutenção e publicação de notícias e dados astronômicos obtidos ali e também possibilitou uma maior divulgação do observatório, assim aumentando as visitas e conseqüentemente o turismo da cidade de Videira.

## **REFERÊNCIAS**

DIAS, C. Usabilidade na Web: criando portais mais acessíveis. 2ª ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.

NORTH, B. M. Joomla! Guia do Operador. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.