

# Sistema Web de Mapeamento de Salas e Horários

Alexandre J. T. Maciel<sup>1</sup>, Arthur P. M. Ferreira<sup>1</sup>, Matheus da S. Moreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas (ICEA)  
Universidade Federal De Ouro Preto (UFOP – Campus/JM)  
Caixa Postal 115 – 35.931–008 – João Monlevade – MG – Brazil

arthurufop@yahoo.com.br, matheusms@ymail.com, alexandre-maciel@hotmail.com.br

**Resumo.** Como trabalho final da Disciplina de WEB do Curso de sistemas de Informação, resolvemos criar um sistema que facilite a locomoção dos alunos e professores e todos os integrantes da comunidade acadêmica, visando organizar as dependências do ICEA de um modo que online os membros tenham acesso a localização das salas e possíveis eventualidades.

## 1. Introdução

Este documento tem como objetivo mostrar o escopo final do sistema web, suas funcionalidades e contribuição para os usuários interessados, em conjunto com o aprimoramento do conteúdo apresentado em aula. O sistema conta com uma interface de fácil acesso com uma área restrita aos Professores e Técnicos, onde os mesmos podem fazer alterações, cadastrar disciplinas e alocar a sala de acordo com a disponibilidade e a necessidade. Os usuários do sistemas poderão visualizar todas os mapas através da página inicial com livre acesso. A idéia principal é facilitar a procura de salas, com suas respectivas disciplinas, professores, e horários, mapeando todas as unidades do ICEA(Biblioteca, sala de professores, laboratórios...). O sistema permite alteração em tempo real aos professores cadastrados no sistema, tratando possíveis eventualidades e retornando status dos laboratórios e salas que desejarem, caso estejam ou não disponíveis.

## 2. Descrição do Problema

A intenção do sistema é ajudar a administração do campus, em relação a Localização/Disciplina de cada sala. Devido ao grande número de estudantes da UFOP/JM, e o número de turmas, percebemos a necessidade de criar um sistema no qual facilita a busca e pesquisa de blocos e salas tanto para quem frequenta a Universidade quanto para sua administração, evitando perda de tempo e descontrole dos mesmos em relação a organização e divisão de salas.

## 3. Objetivo

Através deste projeto, esperamos ajudar toda a comunidade acadêmica do Campus UFOP/JM, mapeando todo o campus através de um sistema Web. O que facilita o acesso e organiza melhor a estrutura física do campus. Se possível como trabalho futuro ou se o Campus interessar no projeto, gostaríamos de compartilhar um link no site do ICEA que direcione para nosso Sistema, informando de forma clara e objetiva, o mapeamento de todas as salas.

#### 4. Escopo da aplicação

Diante da necessidade aqui impostas, foi decidido através de reuniões com a equipe de desenvolvimento foi levantado e identificado os processos e atividades necessárias para a definição do escopo do sistema.

##### O projeto contempla a criação:

- Página inicial com menus contendo informações de como utilizar o serviço.
- Filtragem de busca por Blocos ou Turmas.
- Informação sobre o mapa de sala exclusivo de cada bloco.(Informações sobre os horários/sala/Disciplinas).
- Área restrita para controle e atualização das informações exibidas.

##### O projeto contempla:

- Povoar banco de dados com os dados atuais do mapa de salas.
- Capacitação da equipe desenvolvedora.
- Configuração dos softwares para o desenvolvimento do projeto.

##### Limitação do Projeto:

- Acesso de modificação e atualização limitada apenas aos administradores.

#### 5. Descrição do Produto

O sistema web foi desenvolvido com códigos em PHP, HTML e CSS [Ti 2015] com o suporte do framework CakePHP v.2.7.8 [Otto 2015], que está integrado com banco de dados MySQL para o armazenamento e consulta das informações. A parte de interface gráfica foi feita com o uso do BootStrap [Cake 2015].

#### 6. Casos de Uso

O diagrama de contexto mostra o funcionamento do sistema junto a seus atores principais, ou seja, quem vai utilizar o sistema, simulando a maneira em que acontece a interação do sistema com o usuário.

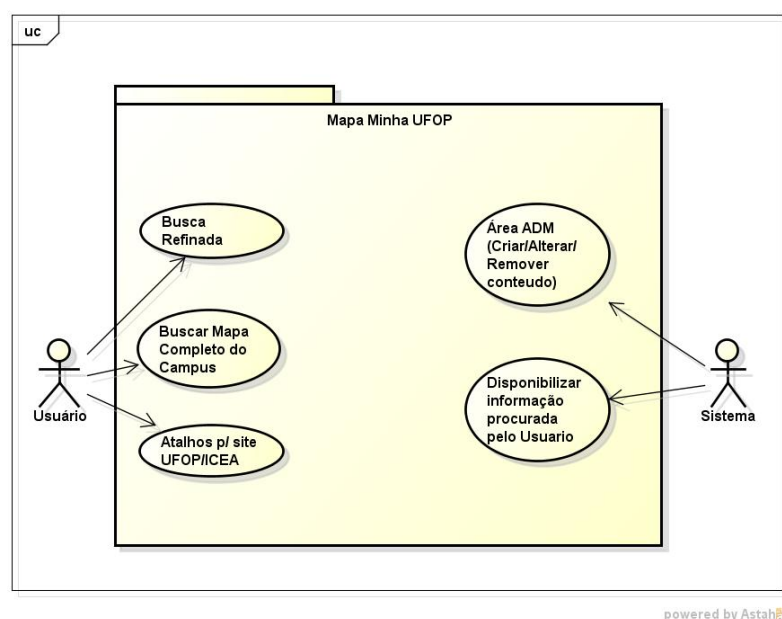


Figura 1. Diagrama de Contexto

## 7. Banco de Dados

O banco de dados do sistema conta com a estrutura descrita em nosso Diagrama de Entidade-Relacionamento abaixo:

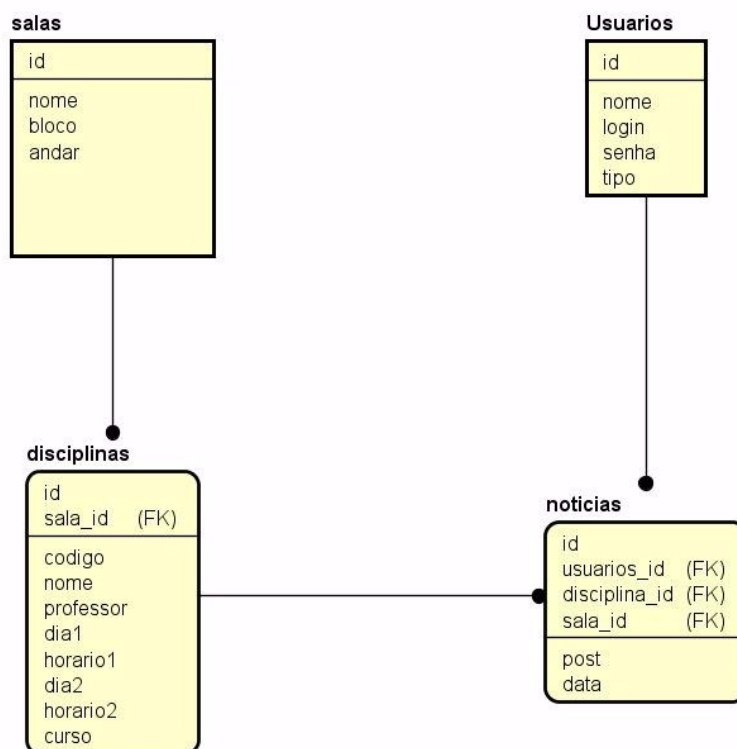


Figura 2. Diagrama Entidade-Relacionamento

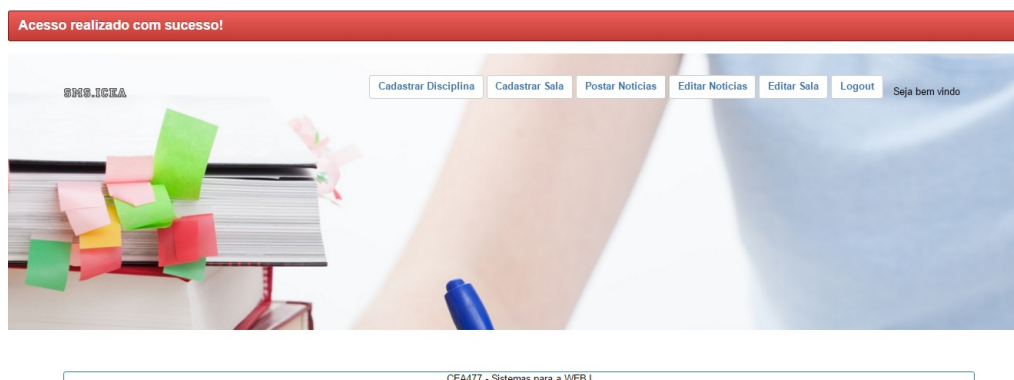
## 8. Interface Inicial

A página inicial apresenta menus organizados com as principais funções do sistema, e de fácil compreensão. Na página inicial o usuário tem acesso também a notícias, ao site da UFOP, e também o contato dos desenvolvedores do sistema, conforme ilustrado abaixo:



Figura 3. Página Inicial

Na aba Login, os professores e técnicos poderão fazer as atualizações através do acesso restrito, onde podem também caso não estejam cadastrados, criar seu cadastro com nome, login e senha. As funcionalidade e tela de acesso tanto dos técnicos quanto dos professores é igual, conforme apresentado na figura:



**Figura 4. Acesso Restrito**

Conforme apresentado, o professor/técnico consegue fazer todo e qualquer tipo de cadastro, consulta e edição de salas e disciplinas.

## 9. Cronograma

Segue abaixo o cronograma da equipe de desenvolvimento, o acompanhamento do projeto foi feito através da Ferramenta de Gerenciamento de Projetos Microsoft Project, compartilhado com todos os envolvidos em uma nuvem, o que auxiliou e muito no desenvolvimento e conclusão do projeto na data prevista de entrega do Sistema.



**Figura 5. Cronograma de Desenvolvimento**

## 10. Conclusão

Destacando a importância deste sistema aqui descrito tanto para a comunidade acadêmica, quanto para nós alunos. Ficamos um pouco surpresos com o desenvolvimento do sistema, e não esperávamos conseguir fazer uma aplicação de nível tão alto. Durante o desenvolvimento foram feitas várias modificações o que atrasou um pouco nas etapas pré-estabelecidas, e gerou mudanças em todo o sistema. O uso dos frameworks auxiliou muito na construção do produto, em conjunto com os ensinamentos aplicados em sala de

aula. Esperamos que possamos contribuir de alguma forma para a comunidade acadêmica com o fornecimento deste sistema de grande utilidade.

### **Referências**

Cake, S. F. I. (2015). Cakephp. <http://cakephp.org>. Visitado em 2016-02-01.

Otto, M. (2015). Get bootstrap. <http://getbootstrap.com>. Visitado em 2016-01-11.

Ti, E. E. (2015). Tutorial php. <http://www.tiexpert.net/programacao/web/php>. Visitado em 2015-11-15.