

ARQUITETURA E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO E BUSCA PÚBLICA DE DOCUMENTOS DO GRUPO DE ESTUDOS DE METÁFORAS, MODELOS E ANALOGIAS NA TECNOLOGIA, NA EDUCAÇÃO E NA CIÊNCIA - GEMATEC

**FONSECA, RAFAEL BRUNO DA CUNHA
DINIZ, MARIANA CRISTINA SILVA**

Belo Horizonte
Julho, 2018

INTRODUÇÃO

- O compartilhamento de informações e conhecimentos é uma característica presente em toda a história humana.
- A globalização e a internet permitiram que esse compartilhamento ocorresse a nível mundial.
- A internet se tornou uma via segura de armazenar e preservar a informação contida no mundo físico para o mundo digital.

OBJETIVO

OBJETIVO GERAL

Criar um sistema de gerenciamento das informações produzidas pelo GEMATEC, como banners, artigos, apresentações, catalogar livros que pertençam ao grupo etc e contribuir para a conservação e propagação dos conhecimentos gerados pelo grupo a nível mundial.

OBJETIVO

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Catalogar os diversos tipos de documentos existentes no grupo para serem cadastrados no sistema.
- Ampliar o conhecimento em programação e nas linguagens utilizadas na criação do sistema.
- Auxiliar na preservação de todo o conhecimento produzido pelo grupo em décadas sendo que, atualmente, a maioria dele está restrita ao plano físico.
- Beneficiar os membros do grupo ao tornar a busca por diversos materiais que podem ser utilizados como referencias teóricos em trabalhos futuros mais simples e rápida.

METODOLOGIA

O sistema foi dividido em 2 áreas distintas:

Área de visualização: área pública para busca, que contém diversos campos de pesquisa para cada tipo de documento.

Área restrita: área privada para o cadastro, alteração e exclusão dos documentos.

O sistema foi criado utilizando 4 linguagens Web: HTML, CSS, JavaScript e PHP. Além de um banco de dados SQL.

Utilizando analogias pode-se comparar cada uma das linguagens durante a criação do sistema com os processos de construção de uma casa.



HTML

É a linguagem de marcação padrão para criar páginas da Web sendo os elementos HTML os “blocos de construção” de páginas HTML.



Analogamente HTML seria a fundação básica, os tijolos e a armação da casa.

CSS

É um mecanismo simples para adicionar estilo (por exemplo, fontes, cores, espaçamento) a documentos da Web.



Analogamente CSS seria o trabalho de estética da casa, como o estilo da casa, a cor das tintas, o tipo de telha etc.

PHP

É uma linguagem de script *open source* de uso geral, muito utilizada, é especialmente adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML.



Analogamente o PHP atuaria como o encanamento e a fiação da casa, que recebe e envia água e energia para o destino adequado (no caso, o banco de dados).

JavaScript

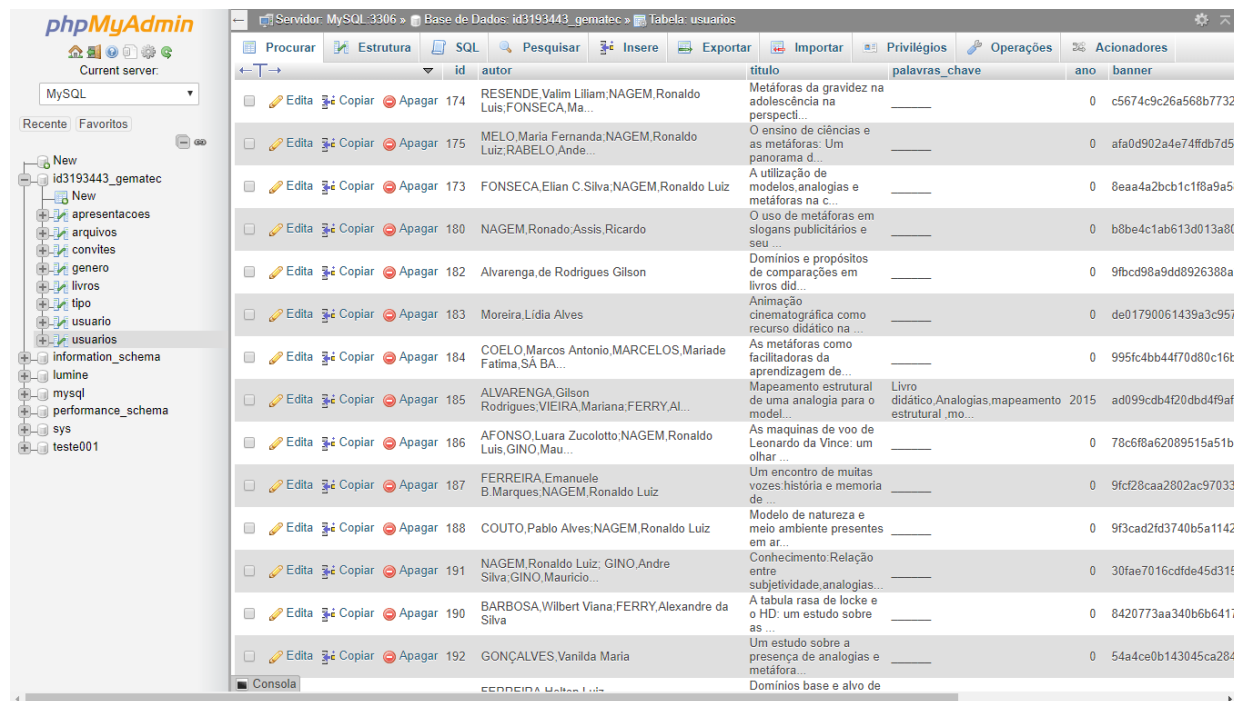
É uma linguagem de programação *client-side*. Ela é utilizada para controlar o HTML e o CSS para manipular comportamentos na página.



Analogamente JavaScript seria como os acendedores, interruptores ou torneiras da casa

Banco de Dados

Funciona como uma enorme tabela da qual cada linha contém as informações sobre um documento nas colunas e que é chamada por uma requisição em PHP.



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL database. The left sidebar displays the database structure, including a tree view of the 'id3193443_gematec' database. The main area shows a table named 'usuarios' with the following columns: id, autor, titulo, palavras_chave, ano, and banner. The table contains 17 rows of data, each representing a document entry. Each row has a set of icons for editing, copying, and deleting the record.

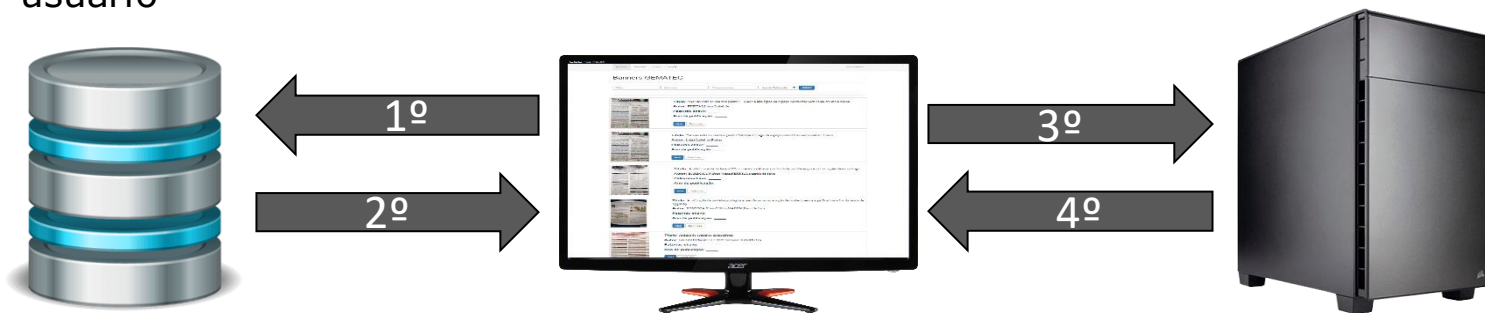
id	autor	titulo	palavras_chave	ano	banner
174	RESENDE, Valim Liliam; NAGEM, Ronaldo Luiz; FONSECA, Ma...	Metáforas da gravidez na adolescência na perspecti...		0	c5674c9c26a568b7732
175	MELO, Maria Fernanda; NAGEM, Ronaldo Luiz; RABELO, Ande...	O ensino de ciências e as metáforas: Um panorama d...		0	afa0d902a4e74f8b7d5
173	FONSECA, Elian C. Silva; NAGEM, Ronaldo Luiz	A utilização de modelos, analogias e metáforas na c...		0	8eaa4a2bcb1c1f8a9a5f
180	NAGEM, Ronaldo; Assis, Ricardo	O uso de metáforas em slogans publicitários e seu ...		0	b8be4c1ab613d013a80
182	Alvarenga, de Rodrigues Gilson	Domínios e propósitos de comparações em livros did...		0	9fbcd98a9dd8926388a
183	Moreira, Lídia Alves	Animação cinematográfica como recurso didático na ...		0	de01790061439a3c957
184	COELO, Marcos Antonio; MARCELOS, Mariade Fatima, SA BA...	As metáforas como facilitadoras da aprendizagem de...		0	995fc4bb44f70d80c16b
185	ALVARENGA, Gilson Rodrigues; VIEIRA, Mariana; FERRY, Al...	Mapeamento estrutural de uma analogia para o model...	Livro didático: Analogias, mapeamento estrutural, mo...	2015	ad099cdb4f20dbd49af
186	AFONSO, Luara Zucolotto; NAGEM, Ronaldo Luiz; GINO, Mau...	As máquinas de voo de Leonardo da Vinci: um olhar ...		0	78c6f8a62089515a51b
187	FERREIRA, Emanuele B. Marques; NAGEM, Ronaldo Luiz	Um encontro de muitas vozes: história e memória de ...		0	9fcf28caa2802ac97033
188	COUTO, Pablo Alves; NAGEM, Ronaldo Luiz	Modelo de natureza e meio ambiente presentes em ar...		0	9f3cad2fd3740b5a1142
191	NAGEM, Ronaldo Luiz; GINO, Andre Silva; GINO, Maunício...	Conhecimento: Relação entre subjetividade, analogias...		0	30fae7016cdfde45d315
190	BARBOSA, Wilbert Viana; FERRY, Alexandre da Silva	A tabula rasa de Locke e o HD: um estudo sobre as ...		0	8420773aa340b6b6417
192	GONÇALVES, Vanilda Maria	Um estudo sobre a presença de analogias e metáfora...		0	54a4ce0b143045ca284

FONSECA, Rafael Bruno da Cunha; DINIZ, Mariana Cristina Silva; Orientador: Dr. Nagem, Ronaldo Luiz. **Projeto de extensão: ARQUITETURA E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO E BUSCA PÚBLICA DE DOCUMENTOS DO GRUPO DE ESTUDOS DE METÁFORAS, MODELOS E ANALOGIAS NA TECNOLOGIA, NA EDUCAÇÃO E NA CIÊNCIA - GEMATEC.** Belo Horizonte: Encontros Semanais GEMATEC, 2018. 15 slides.

Imagens

As imagens dos banners e das thumbs são enviadas para uma pasta no servidor com um nome único que também é armazenado no banco de dados e chamadas quando requisitadas pelo usuário.

Figura 1 – Esquema de comunicação entre sistemas para exibição da imagem para o usuário



1º: Envia a requisição com as especificações digitadas nos campos de busca. 2º: O BD retorna todas as linhas que atendem as requisições especificadas. 3º: O sistema recebe o nome da foto e "busca" a imagem com aquele nome nas pastas do servidor. 4º: Retorna a imagem que será exibida. Fonte: criação própria.

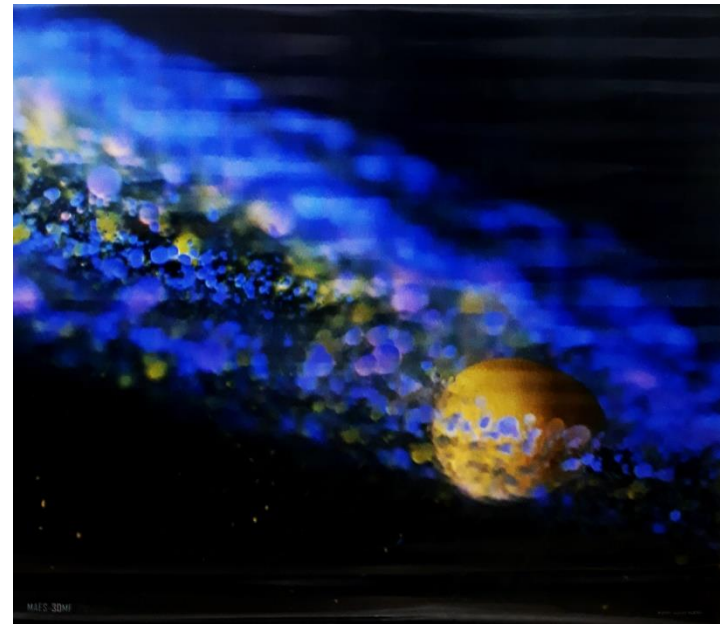
Fotos dos Banners

As fotos foram tiradas utilizando um celular *Galaxy J5 Prime* e em seguida foram tratadas no *Photoshop CS6* para aumentar ao máximo a qualidade da foto do banner.

Antes:



Depois:



FUTURAS ATUALIZAÇÕES:

- Adicionar os outros documentos restantes.
- Resultados falso-positivos nas buscas devido à divergência na leitura dos campos.
- Segurança.
- Servidor de hospedagem muito simples e sem acesso à funções básicas.
- Limitação nos tipos de formatos de imagens durante o cadastro.
- “Bugs” e erros estruturais.

REFERÊNCIAS

W3C. **What is CSS?**. c1994-2018. Disponível em:
<<https://www.w3.org/Style/CSS/>>. Acesso em: 05 jul. 2018.

W3SCHOOLS. **HTML Introduction**. c1999-2018. Disponível em:
<https://www.w3schools.com/Html/html_intro.asp>. Acesso em: 05 jul. 2018.

MANUAL DO PHP. **O que é o PHP?**. c2001-2018. Disponível em:
<http://php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php>. Acesso em: 05 jul. 2018.

GETTING STARTED. **O que é JavaScript?**. c2018. Disponível em:
<<http://tableless.github.io/iniciantes/manual/js/>>. Acesso em: 05 jul. 2018.