

Trabalho de Conclusão de Curso

Desenvolvimento de um sistema web para a Associação dos Protetores da Bacia hidrográfica do Rio Gorutuba “Kuruatuba”

Guilherme Rocha Leite

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Bacharelado em Sistemas de Informação

Orientador: Prof.^a Erinaldo Barbosa da Silva
Co-orientador: Thales Francisco Mota Carvalho

7 de setembro de 2021

Sumário

- 1 Introdução
- 2 Desenvolvimento
- 3 Resultados
- 4 Discussão
- 5 Trabalhos futuros
- 6 Referências Bibliográficas

- 1 Introdução
- 2 Desenvolvimento
- 3 Resultados
- 4 Discussão
- 5 Trabalhos futuros
- 6 Referências Bibliográficas

Sobre a Kuruatuba

- **Fundação:** 1989 - Associação de Futebol de Praia do Copo Sujo de Janaúba;
- **Objetivo:** promoção de esporte, lazer, cultura e preservação e conservação da Bacia do Rio Gorutuba;
- **Parcerias:** Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Janaúba e Ruralminas, IEF, CODEMA, Poder Judiciário (Albergados), escolas, igrejas e outros segmentos;
- **Criação do estatuto:** 2003.

Motivação

Principais dificuldades:

- Impulsionar publicações e atrair apoiadores;
- Gerenciar pessoas e arquivos digitais relacionadas à associação.

Problemas encontrados:

- Informalidade em utilização de blog: opiniões pessoais para assuntos específicos (CENTENO, 2017);
- Baixos controle de usuários e personalização visual de um blog;
- Baixa capacidade de atingir o público alvo em publicações;
- Dificuldade em manter membros e associados registrados e atualizados.

Objetivos

Objetivo geral: construção de um sistema web para auxiliar na gestão das informações e propagação de conteúdo de autoria da Kuruatuba.

Objetivos específicos:

- Oferecer manutenção, segurança e disponibilidade das informações;
- Promover divulgação de vários tipos de conteúdo de maneira organizada;
- Possibilitar o gerenciamento de pessoas e administradores vinculados à Kuruatuba;
- Aprofundar estudos sobre engenharia e desenvolvimento de software e segurança de dados.

- 1 Introdução
- 2 Desenvolvimento**
- 3 Resultados
- 4 Discussão
- 5 Trabalhos futuros
- 6 Referências Bibliográficas

Escolha de Métodos e Ferramentas

Motivos para usar alguma metodologia ágil: (SILVA; SOUZA; CAMARGO, 2013)

- Tempo: Cronograma orientado a produto com entregas incrementais (entregas por partes);
- Custo: Maior controle em função da rapidez em alterações;
- Definição inicial: tempo em *sprints*.

Escolha de Métodos e Ferramentas

Motivos para a escolha do Scrum: (ANWER et al., 2017)

- Elicitação de requisitos: Não definido (à escolha da equipe);
- Ordem de desenvolvimento definida pela equipe *Scrum*;
- Tamanho da equipe: de 1 a 10 indivíduos.

Escolha de Métodos e Ferramentas

Motivos para usar algum Sistema de Gerenciamento de Conteúdo (CMS): (Meike, Sametinger e Wiesauer (2009); Chagas, Carvalho e Silva (2018))

- Possibilidade de múltiplos usuários gerenciarem um website ou portal simultaneamente;
- Redução de erros de publicação;
- Sem necessidade de conhecimento em programação;
- Possibilidade de se definir níveis de acesso a usuários por grupo.

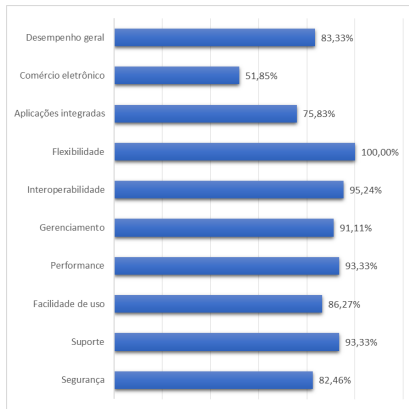
Escolha de Métodos e Ferramentas

Motivos para a escolha do Plone:

- Adequado para construção de portais (a exemplo do portal da UFVJM e do portal do governo federal);
- Sem necessidade de instalação de *plug-ins* adicionais;
- Segurança fornecida pela combinação do *Plone* com o *Zope*.

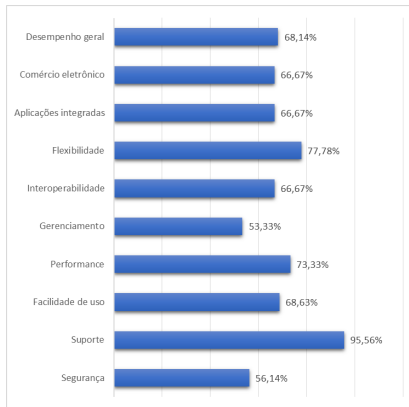
Escolha de Métodos e Ferramentas

Figura: Desempenho obtido pelo *Plone*. Fonte: (ALVES, 2017).



Escolha de Métodos e Ferramentas

Figura: Desempenho obtido pelo *WordPress*. Fonte: (ALVES, 2017).



Outras Ferramentas Utilizadas

Docker:

- Surgimento em 2013;
- Estrutura em imagens, camadas e “containers”;
- Vantagens: escalabilidade (fragmentação de todo o sistema em partes), indepedência entre “containers”, portabilidade (facilidade em executar o sistema em ambientes diferentes) e verificação de erros via relatório de *logs*.

Outras Ferramentas Utilizadas

Git:

- Surgimento em 2005;
- Utilizado para versionamento de código;
- Vantagens: gerenciar versionamento de código, desenvolver aplicações em colaboração e possibilidade de manter código privado quando manuseado com um site de hospedagem de códigos.

Outras Ferramentas Utilizadas

Google Analytics:

- Objetivo: obtenção de relatório com dados sobre visitantes de um website;
- Vantagens: identificação de padrões relacionados a visitantes, como origem e número de acessos, conteúdos acessados e tempo de duração de cada sessão.

Outras Ferramentas Utilizadas

MySQL:

- Tipo de Sistema Gerenciador de Bancos de Dados (SGBD) que atua com bancos de dados relacionais;
- Vantagens: possui todos os atributos necessários a um banco de dados de grande porte (MILANI, 2007), possui código aberto e de fácil utilização.

Coleta de Requisitos

Recursos utilizados:

- Reuniões e questionários;
- Histórias de usuário;
- Diagramas de casos de uso;
- Fluxos de eventos.

Diagrama de casos de uso do portal da Kuruatuba

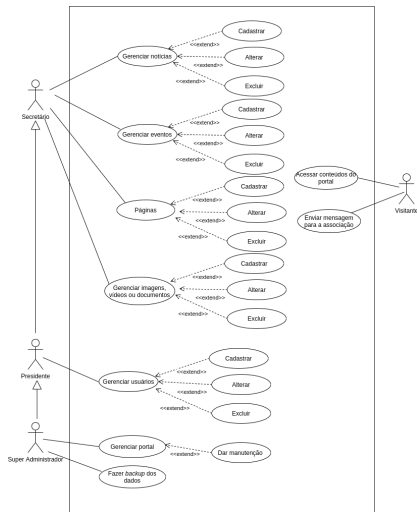
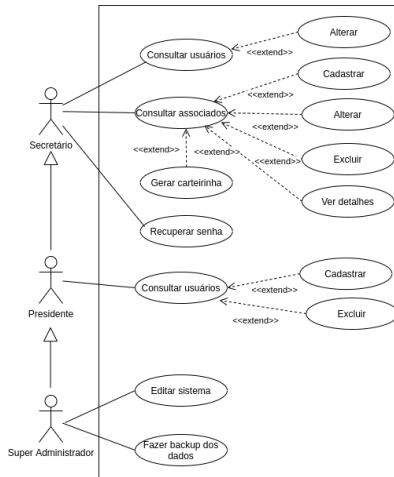


Diagrama de casos de uso do sistema de associados da Kuruatuba



Product Backlog

- 1 Introdução
- 2 Desenvolvimento
- 3 Resultados**
- 4 Discussão
- 5 Trabalhos futuros
- 6 Referências Bibliográficas

Apresentação das Telas: Tela de Login do Portal

 **Kuruatuba**

☰ Sobre nós Estatuto Atas e documentos

Pesquisar...

Nome do Usuário

Senha

Acessar

Esqueceu sua senha?

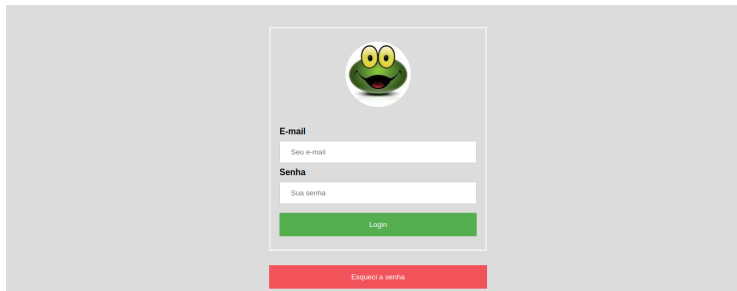
Se você esqueceu a sua senha, [podemos enviar uma nova para você.](#)

VOLTAR AO TOPO

Kuruatuba

Copyright © 2021. Associação dos Protetores da Bacia Hidrográfica do Rio Gorutuba - Todos os direitos reservados
Endereço: Rua João XXIII, 33 Bairro São Gonçalo CEP 39440-000 Janaúba - MG

Apresentação das Telas: Tela de Login do Sistema de Associados



E-mail

Seu e-mail

Senha

Sua senha

Login

Esqueci a senha

Apresentação das Telas: Página Inicial do Sistema de Associados

**Kuruatuba**

Associados

Sair

25 resultados por página

Pesquisar

Código*	Nome	Identidade	Telefone	Rua	Número	Bairro	Data de Cadastro	Adicionar Associado
1	John da Silva	37984236	1234555333	Avenida Ayrtton Senna	136	Largo	09/07/2021	   
2	Getúlio Vargas de Oliveira	37984240	39999999998	Avenida Ayrtton Senna	12	Centro	16/07/2021	   
3	Ayrtton da Silva	19999983	3898888888	Teste1	12	Largo	22/07/2021	   

Mostrando de 1 até 3 de 3 registros

Anterior1Próximo

Kuruatuba

Copyright © 2021. Associação dos Protetores da Bacia Hidrográfica do Rio Gurutuba - Todos os direitos reservados
Endereço: Rua João XXIII, 33 Bairro São Gonçalo CEP 39440-000 Janaúba - MG

- 1 Introdução
- 2 Desenvolvimento
- 3 Resultados
- 4 Discussão**
- 5 Trabalhos futuros
- 6 Referências Bibliográficas

Discussão

- Docker
- Git

- 1 Introdução
- 2 Desenvolvimento
- 3 Resultados
- 4 Discussão
- 5 Trabalhos futuros**
- 6 Referências Bibliográficas

Trabalhos futuros

- Criar manual de utilização do sistema e executar treinamento com futuros usuários;
- Instalar um certificado digital (SSL);
- Executar testes de software a fim de se obter feedback sobre integridade, disponibilidade e acessibilidade.

- 1 Introdução
- 2 Desenvolvimento
- 3 Resultados
- 4 Discussão
- 5 Trabalhos futuros
- 6 Referências Bibliográficas**

Referências Bibliográficas



ALVES, E. d. C.

Reconstrução do portal institucional da UFVJM: adoção da Identidade Digital do Governo Federal e implementação do PloneGov-BR como novo Sistema de Gerenciamento de Conteúdo — Universidade dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG, Brasil, 2017.



ANWER, F. et al. Comparative analysis of two popular agile process models: Extreme programming and scrum. *International Journal of Computer Science and Telecommunications*, v. 8, n. 2, p. 1–7, 2017.



CENTENO, D. B. Pampatur blog. Universidade Federal do Pampa, 2017.



CHAGAS, F.; CARVALHO, C. L. de; SILVA, J. C. da. Um estudo sobre os sistemas de gerenciamento de conteúdo de código aberto. *Revista Telfract*, v. 1, n. 1, 2018.



MEIKE, M.; SAMETINGER, J.; WIESAUER, A. Security in open source web content management systems. *IEEE Security & Privacy*, IEEE, v. 7, n. 4, p. 44–51, 2009.



MILANI, A. *MySQL-guia do programador*. [S.l.]: Novatec Editora, 2007.



SILVA, D. E. dos S.; SOUZA, I. T. de; CAMARGO, T. Metodologias ágeis para o desenvolvimento de software: Aplicação e o uso da metodologia scrum em contraste ao modelo tradicional de gerenciamento de projetos. *Revista Computação Aplicada-UNG-Ser*, v. 2, n. 1, p. 39–46, 2013.