

UNINORTE

PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE COM ÊNFASE EM DESENVOLVIMENTO WEB

MÓDULO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS WEB

TRABALHO FINAL

RELATÓRIO DE DECISÕES TÉCNICAS

21/07/2017

Alunos:

Arnaldo Matuchewski

Carlos Cabral

Pablo Rodrigo

Sumário

Visão geral	1
1. Sumário executivo	1
2. Objetivo	1
3. Fatores críticos de sucesso do projeto.....	1
4. Requisitos gerais	1
5. Outras considerações	2
Premissas gerais	2
Exclusões.....	2
Definição da solução	3
6. Arquitetura da Solução.....	3
7. Recursos e tecnologias utilizadas.....	3
Escopo do projeto	5
1. Estrutura analítica do projeto	5
Detalhamento do Escopo.....	5
2. Cronograma	10

VISÃO GERAL

1. Sumário executivo

Odorico Paraguaçu, político que concorre ao cargo de Governador do Estado do Amazonas, atuando a mais de 10 anos na defesa de interesses do povo, engajado em vários projetos sociais para pessoas portadoras de necessidades especiais, deseja se eleger governador nas eleições de 2017 e, para isso, precisa se posicionar e se consolidar como a melhor escolha entre os possíveis candidatos à esta eleição.

Para atingir seus objetivos Odorico deseja criar um canal de comunicação moderno com os eleitores do estado, e para isso solicitou o desenvolvimento de um portal de notícias Web no qual possam ser divulgadas notícias relacionadas a assuntos políticos atuais, como a operação lava-jato e o impeachment, além das informações referentes a ações e projetos sociais voltados a pessoas portadoras de necessidades especiais nos quais ele está envolvido

Por acreditar que o objetivo da internet é disponibilizar informações para todos, visando também alcançar o maior número de eleitores possível, Odorico solicita que o portal seja acessível a pessoas portadoras de necessidades especiais e que possa ser visualizado em diferentes tamanhos de tela.

2. Objetivo

Este projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um portal Web para divulgação de notícias políticas de cunho político, além das ações e projetos sociais nos quais o político fictício criado para este trabalho, Odorico Paraguaçu, concorrente ao cargo de Governador do Estado do Amazonas, estaria envolvido, permitindo que o candidato se destacasse dos demais na eleição de 2017.

A gestão de projetos teve que garantir que o desenvolvimento do portal tivesse início em 17 de julho de 2017 e não ultrapassasse o dia 21 de julho de 2017.

3. Fatores críticos de sucesso do projeto

Prazo: O portal precisa estar implantado em tempo hábil, de forma a alcançar o maior número possível de eleitores durante a campanha eleitoral.

Acessibilidade: É fundamental que o portal siga padrões de acessibilidade, como a utilização correta das semânticas HTML, inclusão da descrição textual alternativa equivalente ao conteúdo das imagens, entre outros, principalmente devido ao público atendido pelos projetos sociais nos quais o candidato está engajado.

Layout responsivo: Para alcançar um maior número de eleitores deve ser possível visualizar o conteúdo do portal sem dificuldades em diferentes tamanhos de tela.

4. Requisitos gerais

- 1) O portal deve conter informações sobre os projetos sociais nos quais o candidato está envolvido.
- 2) O portal deve seguir os princípios de acessibilidade do W3C.
- 3) O layout do portal deve ser responsivo, para ser visualizado em diferentes tamanhos de tela.
- 4) O portal deve oferecer notícias de cunho político, incluindo notícias sobre o processo de impeachment e a operação lava-jato. Estas notícias serão dinâmicas, obtidas de um feed de notícias externo.

- 5) O portal deve conter uma sessão para consulta de inelegibilidade para todos os candidatos à eleição de 2017. Deverá ser possível fazer a consulta pelo CPF ou pelo nome do candidato. Caso a consulta retorne um ou mais candidatos inelegíveis, deverá ser exibido o motivo pelo qual os candidatos estão inelegíveis.
- 6) O portal deve ser validado pelo validador oficial de marcação do W3C.

5. Outras considerações

Premissas gerais

As seguintes premissas foram consideradas na preparação das estimativas do projeto:

- 1) O conteúdo referente às informações do candidato e aos projetos sociais nos quais ele está envolvido será estático. Será disponibilizado em tempo hábil as informações a serem publicadas, como fotos, texto e tudo o mais que for necessário para a divulgação no site.
- 2) O candidato poderá solicitar alterações nas informações estáticas disponibilizadas no portal após a sua publicação online, observando-se o item 6 da sessão “Exclusões”.
- 3) O portal será disponibilizado online por meio de uma empresa de hospedagem de sites a ser definida.

Exclusões

- 1) O acesso ao portal não será disponibilizado via https.
- 2) As informações referentes aos projetos sociais do candidato não serão dinâmicas. O candidato deverá fornecer o material que deverá ser divulgado no site e a empresa contratada será o responsável por incluí-las no site de forma estática.
- 3) Não será disponibilizada nenhuma ferramenta ao candidato que o possibilite inserir conteúdo no portal.
- 4) O portal não terá nenhum tipo de cadastro de usuários nem fará validação de login.
- 5) A empresa contratada não será responsável pelo conteúdo das notícias políticas do portal. As notícias do portal serão alimentadas por um feed RSS definido.
- 6) Alterações no portal após sua disponibilização online ficarão restritas ao conteúdo e às informações, e não à sua funcionalidade. Caso sejam necessárias alterações na funcionalidade um novo projeto deverá ser definido, incluindo prazo e cronograma.

DEFINIÇÃO DA SOLUÇÃO

6. Arquitetura da Solução

Roger Pressman, em seu livro “Engenharia de Software – Uma Abordagem Profissional”, propõe basear a classificação da arquitetura de um sistema em duas visões: gênero arquitetural e estilo arquitetural. No contexto da engenharia de software, o gênero arquitetural implica uma categoria no domínio de software, e o estilo descreve uma categoria de sistema.

O sistema desenvolvido se encaixa no gênero arquitetural WebApp, e utilizará o estilo MVC.

Dentro do estilo MVC foram identificados os seguintes componentes da solução:

Portal: *Controller* principal, executado quando o usuário acessar o portal de notícias.

Inelegibilidade: Controlador ativado pelo controlador “Portal”, quando o usuário solicitar uma consulta de inelegibilidade.

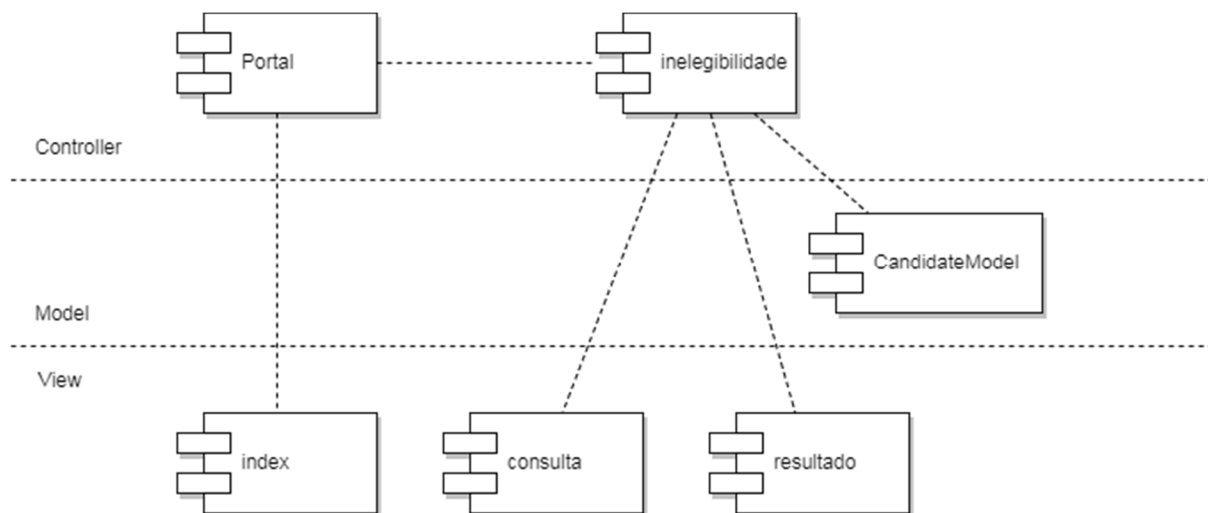
CandidateModel: *Model* para acesso à base de dados de candidatos para a consulta de inelegibilidade.

Index: *View* ativada pelo *controller* “Portal”, exibe a página principal contendo as notícias políticas e as informações do candidato.

Consulta: *View* ativada pelo *controller* “Inelegibilidade”, contém os campos a serem preenchidos pelo usuário para a consulta de inelegibilidade.

Resultado: *View* ativada pelo *controller* “Inelegibilidade”, contém o resultado da pesquisa de inelegibilidade.

Segue abaixo o diagrama de componentes da solução:



7. Recursos e tecnologias utilizadas

Para o desenvolvimento do portal foram utilizadas as seguintes tecnologias:

HTML 5: Devido à nova tendência do mercado e às definições referentes a semântica;

JavaScript: Para a execução de pequenas tarefas nas *views*, como formatação do campo do CPF na *view* “consulta”, e para a obtenção das notícias no *feed* de notícias no formato JSON.

PHP: Linguagem de programação escolhida para o desenvolvimento do portal, por ser poderosa, flexível, relativamente fácil de configurar e aprender, e por possuir uma ampla gama de extensões e frameworks disponíveis para desenvolver qualquer aplicação.

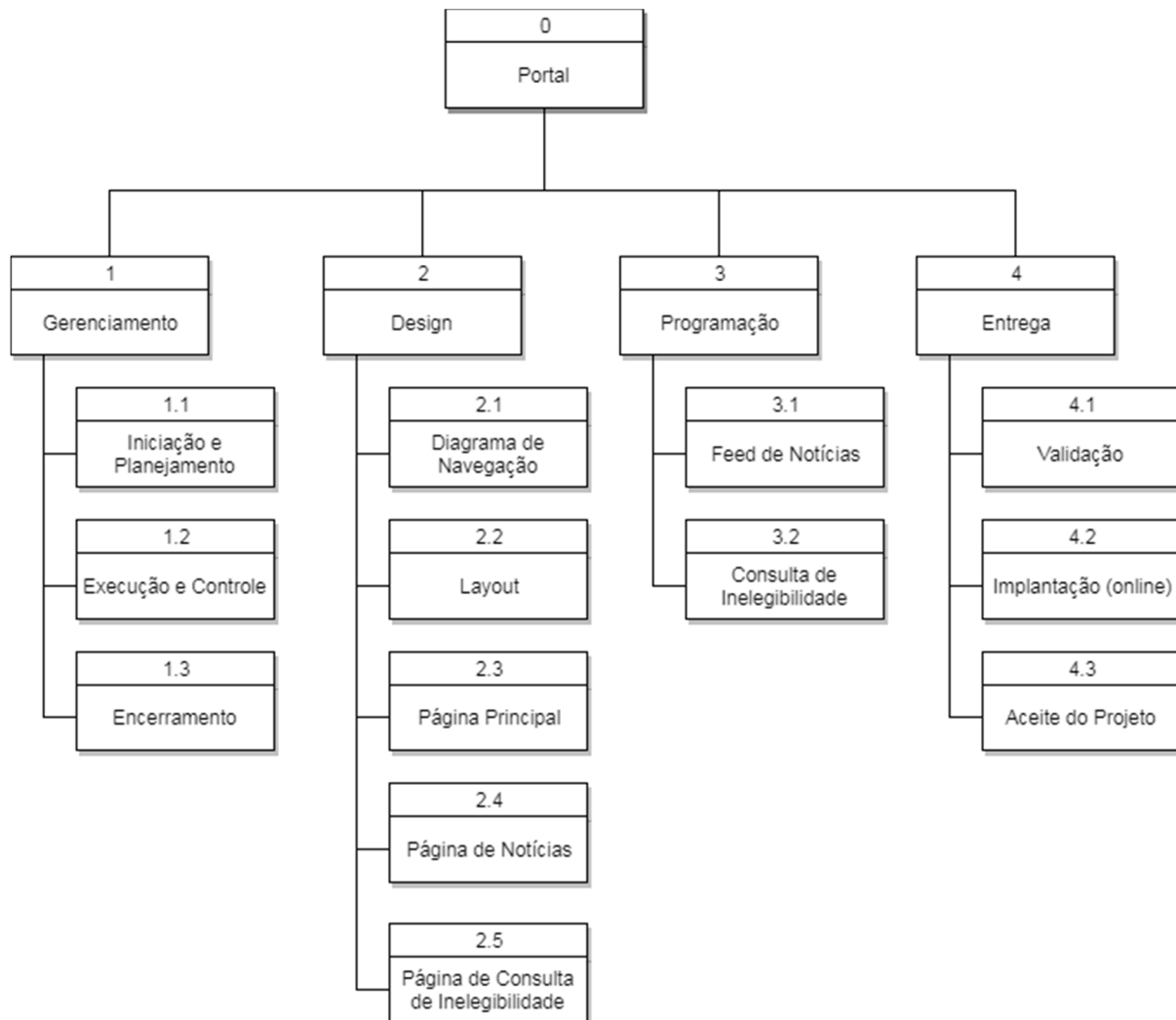
CodeIgniter: Framework PHP, escolhido por causa da linguagem e por usar o estilo de arquitetura escolhida neste projeto, MVC. Além disso, é um framework com boa performance, fácil de configurar, tem várias bibliotecas que oferecem soluções simples a vários problemas, tem boa documentação e é muito leve. 8 sites populares que utilizam o CodeIgniter são o da Cassio Computers (www.cassio.com), Freedcamp (www.freedcamp.com), Mai & Guardian (mg.co.za), Buffer (buffer.com), Nissan (www.choosenissan.com), Creditflux (crediflux.com), McClatchy (www.mcclatchy.com) e Bonfire (cibonfire).

W3.CSS: *Framework* para *front-end*, utilizado no desenvolvimento das *views*. É um *framework* totalmente baseado em CSS, que permite facilmente desenvolver páginas responsivas. Pequeno, e rápido, fácil de aprender, usa apenas CSS padrão, além de funcionar de forma igualitária em todos os *browsers* atuais do mercado (Chrome, Firefox, IE, Safari, entre outros).

ESCOPO DO PROJETO

1. Estrutura analítica do projeto

O projeto foi dividido em módulos gerenciáveis e estruturado como uma WBS (*Work Breakdown Structure*):



Detalhamento do Escopo

A seguir são descritos os *deliverables* deste projeto, de acordo com a WBS estabelecida.

WBS 1.1 – Iniciação e Planejamento

Objetivo

Criar um plano de projeto.

Escopo

- Validar escopo.
- Identificar recursos e materiais necessários.
- Definir cronograma.
- Executar reunião de *Kick-off*.

Premissas

- Participação de toda a equipe do projeto na reunião de *Kick-off*.

Responsabilidades

- Gerente do projeto: Definição do escopo e cronograma, identificação dos recursos.
- Equipe - Validar e assegurar a aderência ao escopo às expectativas do cliente.

Critérios de Aceite

- Reunião de *kick-off* do projeto realizada.

WBS 1.2 – Execução e Controle

Objetivo

Controlar e garantir a execução do projeto conforme o plano de projeto.

Escopo

- Garantir o cumprimento do escopo do projeto e do cronograma.
- Coordenar e gerir os recursos do projeto.
- Analisar, controlar e mitigar riscos.
- Gerir mudanças.
- Criar relatório de decisões técnicas ao longo do projeto.

Premissas

- Plano de projeto estabelecido.

Responsabilidades

- Gerente de projeto – Coordenação das atividades do projeto e criação do relatório de decisões técnicas.

Critérios de Aceite

- Entrega do projeto dentro do prazo e escopo definidos ou de acordo com novas especificações geridas pela gestão de mudanças.
- Relatório de decisões técnicas finalizado.

WBS 1.3 – Encerramento

Objetivo

Executar o fechamento técnico e administrativo do projeto.

Escopo

- Executar reunião de encerramento da equipe de desenvolvimento.
- Documentar lições aprendidas.

Premissas

- Projeto encerrado (devido ao seu término ou cancelamento).

Responsabilidades

- Gerente de projeto – Coordenação das atividades de encerramento. Documentação das lições aprendidas.
- Equipe – Participação na reunião de encerramento.

Critérios de Aceite

- Reunião de encerramento efetuada, lições aprendidas documentadas.

WBS 2.1 – Diagrama de Navegação

Objetivo

Definir o diagrama de navegação do portal.

Escopo

- Criação do diagrama de navegação.

Premissas

- Escopo fechado.

Responsabilidades

- *Designer* – Execução das atividades necessárias.
- Equipe: Propostas de mudança na navegação ou aceite do diagrama de navegação.

CrITÉRIOS de Aceite

- Diagrama de navegação finalizado.

WBS 2.2 – Layout

Objetivo

Definir o *layout* do portal.

Escopo

- Definição das cores, fontes.
- Seleção de *framework*.
- Desenvolvimento do *layout* geral do portal e dos estilos a serem utilizados (CSS).

Premissas

- Escopo fechado.

Responsabilidades

- Designer – Execução das atividades necessárias.

CrITÉRIOS de Aceite

- *Framework* definido.
- *Layout* definido.

WBS 2.3 – Página Principal

Objetivo

Desenvolver o *layout* da página principal do portal, onde ficarão as notícias, as informações sobre o candidato e as informações relacionadas aos projetos sociais nos quais está envolvido.

Escopo

- Reunir as informações como fotos, informações, reportagens da mídia, projetos sociais.
- Selecionar as informações a serem publicadas.
- Desenvolver o *layout* da página principal.
- Realizar testes de unidade.

Premissas

- Diagrama de navegação pronto.
- *Layout* definido.

Responsabilidades

- *Designer* – Executar as atividades de desenvolvimento, definir junto ao programador a interação com javascript para obtenção das notícias e realizar testes de unidade.
- Programador – Interação com o *Designer* na definição do *feed* de notícias.
- Equipe – Obter as informações necessárias que deverão ser publicadas no portal.

Critérios de Aceite

- Documentação necessária reunida.
- Página principal do portal finalizada, de acordo com o *layout* definido.

WBS 2.4 – Página de Consulta de Inelegibilidade

Objetivo

Desenvolver o *layout* das páginas de consulta de inelegibilidade.

Escopo

- Definir o *layout* da página com o formulário de consulta.
- Definir o *layout* da página onde serão exibidos os resultados da consulta por inelegibilidade.
- Definir junto com ao programador a interação do código com o *layout*.
- Realizar testes de unidade.

Premissas

- Diagrama de navegação pronto.
- *Layout* base definido.

Responsabilidades

- *Designer* – Execução das atividades de design necessárias.
- Programador – Interação com o *Designer*.

Critérios de Aceite

- *Layout* das páginas de consulta de inelegibilidade definidos.

WBS 3.1 – Feed de Notícias

Objetivo

Desenvolver o javascript do *feed* de notícias do site.

Escopo

- Definir a fonte do *feed* de notícias e verificar o formato do conteúdo.
- Desenvolver a lógica para obtenção do conteúdo.
- Definir junto ao *Designer* a interação com o *layout* da página principal.
- Realizar testes de unidade.

Premissas

- Escopo fechado.
- *Layout* da página do *feed* de notícias em desenvolvimento pelo *Designer*.

Responsabilidades

- Equipe – Definir o *feed* de notícias.
- Programador – Execução das atividades de desenvolvimento.
- *Designer* – Interação com programador.

Critérios de Aceite

- Lógica do *feed* de notícias implementada e funcionando na página principal.

WBS 3.2- Consulta de Inelegibilidade

Objetivo

Desenvolver a lógica da consulta aos dados de inelegibilidade dos candidatos.

Escopo

- Pesquisar a fonte dos dados.
- Montar a base de dados.
- Desenvolver a lógica para a consulta.
- Definir junto ao *Designer* a interação com o *layout*.
- Realizar testes de unidade.

Premissas

- Escopo fechado.
- *Layout* da página da consulta de inelegibilidade em desenvolvimento pelo *Designer*.

Responsabilidades

- Programador – Execução das atividades de desenvolvimento.
- *Designer* – Interação com programador.

Critérios de Aceite

- Lógica da consulta implementada e funcionando.

WBS 4.1 – Validação

Objetivo

Validar o produto final.

Escopo

- Verificar se os princípios de acessibilidade do W3C estão sendo seguidos em todas as páginas.
- Verificar o funcionamento integrado do site localmente antes da implantação, testando:
 - Interatividade.
 - Navegação.
 - *Feed* de notícias.
 - Consulta de inelegibilidade.

Premissas

- Desenvolvimento do portal finalizado.
- O teste será feito em um PC *stand-alone*.

Responsabilidades

- Equipe de projeto – Execução das atividades de teste e validação do conteúdo e da navegabilidade.

Critérios de Aceite

- Produto desenvolvido conforme o escopo.

WBS 4.2 – Implantação (online)

Objetivo

Deixar o portal hospedado e acessível publicamente.

Escopo

- Pesquisar e definir o local da hospedagem.
- Cadastro e publicação do portal no local escolhido.
- Realizar testes de acesso.

Premissas

- Desenvolvimento do portal finalizado e testado.

Responsabilidades

- Equipe de projeto – Execução das atividades de implantação do portal.

CrITÉrios de Aceite

- Portal implantado e acessível *online*.

WBS 4.3 – Aceite do Projeto

Objetivo

Aceite do projeto e encerramento administrativo do projeto.

Escopo

- Preparação dos documentos de aceite e fechamento do projeto.
- A partir deste momento o projeto se dará por encerrado.

Premissas

- Portal entregue, validado e implantado, disponível *online*.

Responsabilidades

- Equipe de projeto: Reunião para entrega do portal.

CrITÉrios de Aceite

- Projeto entregue no prazo de acordo com o escopo e requisitos.

2. Cronograma

A página a seguir contém o cronograma do projeto.

