

SigmaCast

Projeto Executivo

DSA/CPTEC/INPE

18 de março de 2015

SigmaCast

Projeto Executivo

OBJETIVO

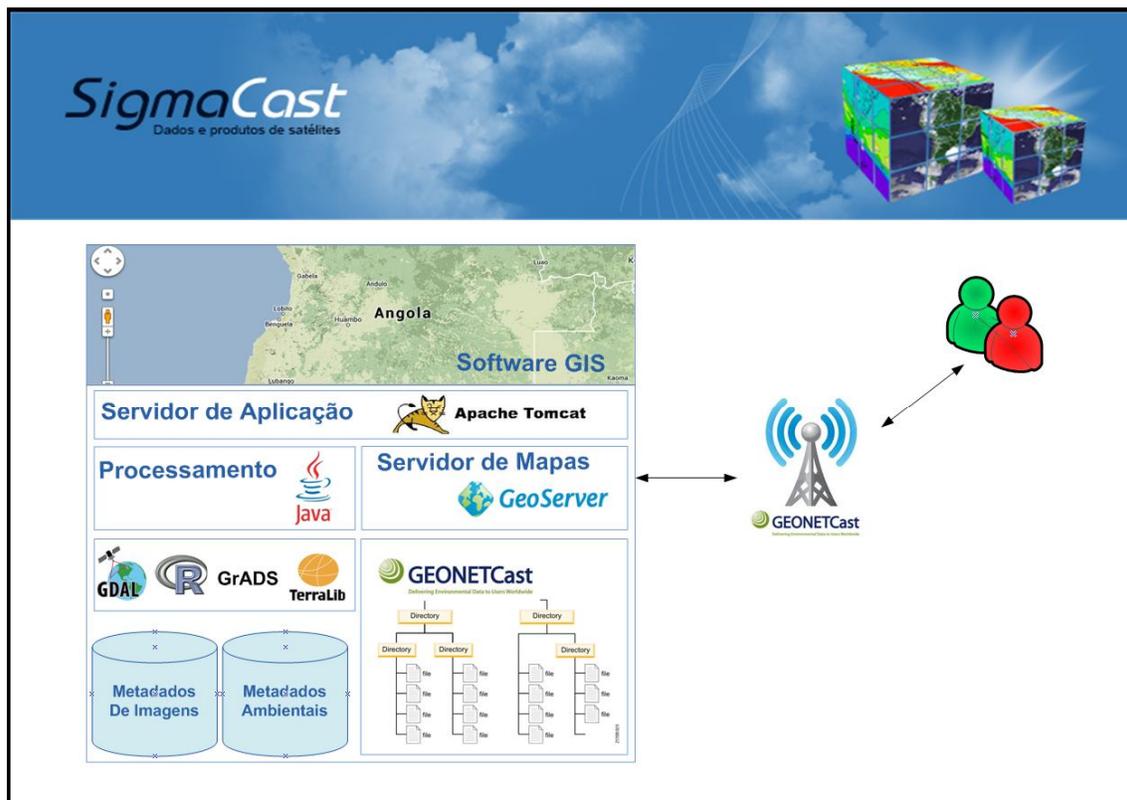
O objetivo do projeto é desenvolver uma ferramenta para visualização e integração dos dados que chegam com o Sistema GeonetCast, utilizando tecnologia Web, em um Servidor de Mapas. Com essa ferramenta, o usuário poderá acessar de forma rápida e amigável os dados recebidos nas últimas 24 horas. Além das imagens e dados disponibilizados pelo GeonetCast, o software ainda contará com algumas funcionalidades úteis para análise dos mesmos.

DETALHAMENTO DO PRODUTO A SER DESENVOLVIDO

O projeto será desenvolvido utilizando tecnologias como Java, Geoserver e permitirá a leitura dos dados nos formatos suportados pela biblioteca GDAL, além de dados vetoriais nos formatos CSV e Shapefile. Outros formatos futuramente poderão ser acessados, porém será necessário realizar um processo intermediário para converter o dado para um formato suportado pelas ferramentas utilizadas pelo SigmaCast.

As imagens e dados a serem manipulados pelo Software deverão estar georreferenciados, requisito básico para que os dados possam ser visualizados em um Servidor de Mapas. Dados nos formatos PNG, JPEG e GIF que não estejam georreferenciados poderão ser visualizados na ferramenta, porém, não como uma camada do mapa, mas visualizado em outra janela.

Abaixo segue a estrutura de Desenvolvimento do Software:



As seguintes etapas deverão ser seguidas:

1. Análise de Requisitos e Funcionalidades;
2. Definição/Padronização dos metadados que deverão ser armazenados no banco de dados;
3. Configuração do Servidor de Mapas;
4. Integração dos dados recebidos pelo GeonetCast com o Servidor de Mapas;
5. Desenvolvimento do Site do Projeto e Layout do SigmaCast;
6. Integração do SigmaCast com o Servidor de Mapas;
7. Implementação das funcionalidades GIS da ferramenta;
8. Realização de testes da ferramenta desenvolvida;
9. Desenvolvimento do módulo de instalação e distribuição do SigmaCast;
10. Manutenção e correção de possíveis erros.

Abaixo já disponibilizamos uma proposta do Layout do Site do Projeto:

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

SigmaCast Home Sobre Equipe Documentação Downloads Links Contato Login

SIGMACast

O SIGMACast é um Sistema de Informações Geográficas para uso dedicado à Meteorologia desenvolvido pelo CPTEC/INPE (<http://www.cptec.inpe.br>), na Divisão de Satélites e Sistemas Ambientais (<http://satelite.cptec.inpe.br>). O objetivo do aplicativo é visualizar, processar e manipular dados e produtos meteorológicos e ambientais.

O aplicativo utiliza a biblioteca Geotools (<http://www.geotools.org>) e trabalha com informações vetoriais, matriciais e pontuais a partir de uma interface amigável. O sistema abre os formatos de dados mais usados e é capaz de manipular dados locais e remotos através do serviço WMS.

[Download »](#)

Apoio


Ferramentas

Quisque eget sagittis lectus. Cras porttitor pretium orci eget aliquet. Curabitur quis bibendum risus. Integer pellentesque nunc non lacus dignissim molestie. Mauris tempor ligula lorem, id ultrices sapien tempus rutrum. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et lacus orci. Quisque bibendum cursus lobortis. Fusce bibendum ex tempus, facilisis magna nec, cursus libero. Vestibulum vehicula mi eu elementum ornare. Vestibulum fringilla justo vel pretium posuere. In diam turpis, sagittis nec arcu et, viverra hendrerit lorem. In bibendum molestie nisi sed pulvinar. Sed ultrices dolor risus, in sodales nisl hendrerit quis. Suspendisse molestie odio odio, vel laculis nisl sodales ut. Nam quis tincidunt libero.

[Saiba Mais](#)


Suporte

Quisque eget sagittis lectus. Cras porttitor pretium orci eget aliquet. Curabitur quis bibendum risus. Integer pellentesque nunc non lacus dignissim molestie. Mauris tempor ligula lorem, id ultrices sapien tempus rutrum. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et lacus orci. Quisque bibendum cursus lobortis. Fusce bibendum ex tempus, facilisis magna nec, cursus libero. Vestibulum vehicula mi eu elementum ornare. Vestibulum fringilla justo vel pretium posuere. In diam turpis, sagittis nec arcu et, viverra hendrerit lorem. In bibendum molestie nisi sed pulvinar. Sed ultrices dolor risus, in sodales nisl hendrerit quis. Suspendisse molestie odio odio, vel laculis nisl sodales ut. Nam quis tincidunt libero.

[Saiba Mais](#)

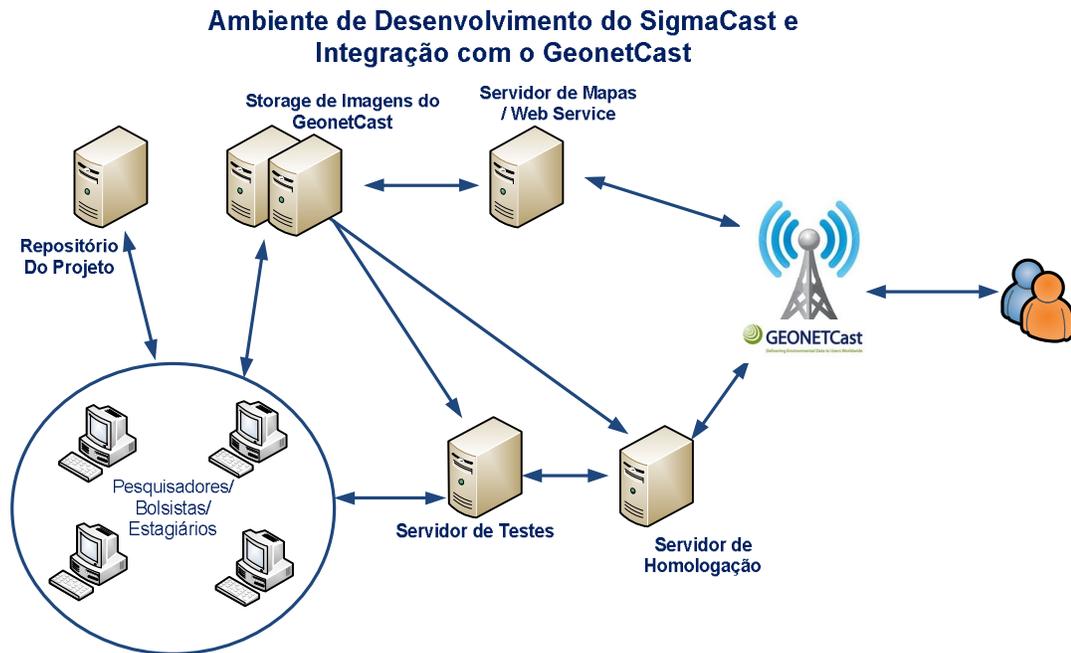

Dúvidas

Quisque eget sagittis lectus. Cras porttitor pretium orci eget aliquet. Curabitur quis bibendum risus. Integer pellentesque nunc non lacus dignissim molestie. Mauris tempor ligula lorem, id ultrices sapien tempus rutrum. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam et lacus orci. Quisque bibendum cursus lobortis. Fusce bibendum ex tempus, facilisis magna nec, cursus libero. Vestibulum vehicula mi eu elementum ornare. Vestibulum fringilla justo vel pretium posuere. In diam turpis, sagittis nec arcu et, viverra hendrerit lorem. In bibendum molestie nisi sed pulvinar. Sed ultrices dolor risus, in sodales nisl hendrerit quis. Suspendisse molestie odio odio, vel laculis nisl sodales ut. Nam quis tincidunt libero.

[Saiba Mais](#)

SigmaCast
Dados e produtos de satélites
Copyright ©2015 - Todos os Direitos Reservados

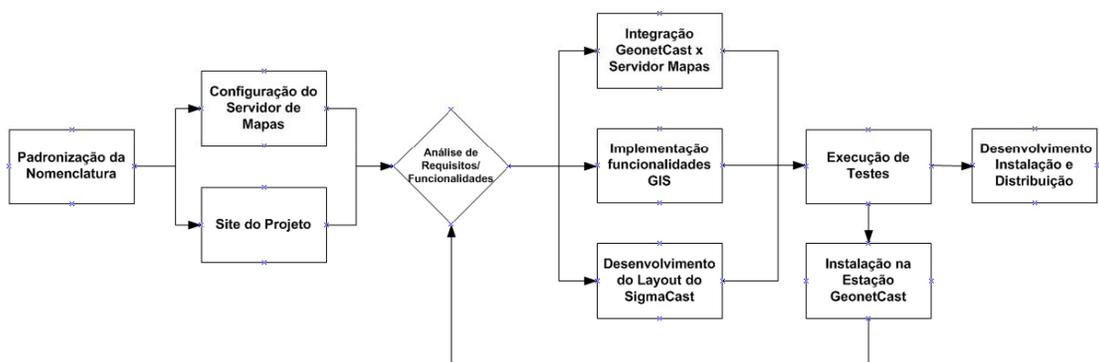
Para o desenvolvimento do software, desenvolvemos um diagrama que demonstra o Ambiente de Desenvolvimento do Software e Integração com a estação do GeonetCast:



FLUXOGRAMA DO DESENVOLVIMENTO

SigmaCast

Fluxograma de Desenvolvimento



CRONOGRAMA POR ATIVIDADE

1. Treinamentos (GeoServer e Java Web Service) – 1 mês;
2. Análise de Requisitos e Funcionalidades – avaliação contínua durante o projeto;
3. Definição/Padronização dos metadados que deverão ser armazenados no banco de dados – 1 mês;
4. Configuração do Servidor de Mapas – 1 mês;
5. Integração dos dados recebidos pelo GeonetCast com o Servidor de Mapas – 3 meses;
6. Desenvolvimento do Site do Projeto e Layout do SigmaCast – 1 mês;
7. Integração do SigmaCast com o Servidor de Mapas – 3 meses;
8. Implementação das funcionalidades GIS da ferramenta – 2 meses;
9. Realização de testes da ferramenta desenvolvida – avaliação contínua durante o projeto;
10. Desenvolvimento do módulo de instalação e distribuição do SigmaCast – 2 meses;
11. Manutenção e correção de possíveis erros – avaliação contínua durante o projeto.

NECESSIDADES

- **Aquisição de Estação padrão do SigmaCast/GeonetCast** (para instalação e testes do Software em ambiente real) utilizando Linux/PostgreSQL;
- **Curso de GeoServer – Avançado** (disponível até para 10 participantes), conforme a elaboração dos requisitos necessários de aprendizado – Empresa GEOSOLUTIONS – Itália;
- **Curso de Java com WebServices** (no mínimo para a equipe de desenvolvimento) – Empresa Caelum.

CUSTO ASSOCIADO

- **Custo da Estação do GeonetCast** – aproxim. R\$ 15.000,00 (básico p/ desenvolvimento);
- **Custo do Curso de GeoServer** – aproxim. R\$ 14.000,00 (até 10 participantes online);
- **Custo do Java com WebService** – R\$ 2.500,00 por aluno.

PESSOAL ENVOLVIDO

- Cintia Pereira de Freitas – Desenvolvimento Java e GIS
- Denis Pereira e Silva – Designer Web
- Mário L Figueiredo – Desenvolvimento Java e Banco de Dados
- Diego Gomes dos Santos – Desenvolvimento Java
- Wagner Flauber – Desenvolvimento de Produtos
- Diego Rodrigo Moitinho de Souza – Apoio e Integração do GeonetCast x SigmaCast
- Paulo Cesar Favalli – Infraestrutura e Integração dos Servidores.

DIFICULDADES PREVISTAS

- Dificuldade de padronização da Nomenclatura/Estrutura do repositório do GeonetCast com os demais provedores de dados;
- Para definição de algumas “variáveis” do projeto é fundamental termos uma estação do GeonetCast instalada e funcionando nos padrões definidos do mesmo, utilizando Sistema Operacional Linux, Banco de Dados PostgreSQL e nova placa ingestora. Isso dificulta bastante a definição e o planejamento do que será realizado.
- No processo de desenvolvimento é fundamental o acesso a estação ingestora do GeonetCast, para acompanhamento da estrutura do repositório e também nos testes de cada funcionalidade.
- O cronograma de desenvolvimento só poderá ser cumprido, de acordo com a execução das necessidades apresentadas anteriormente.