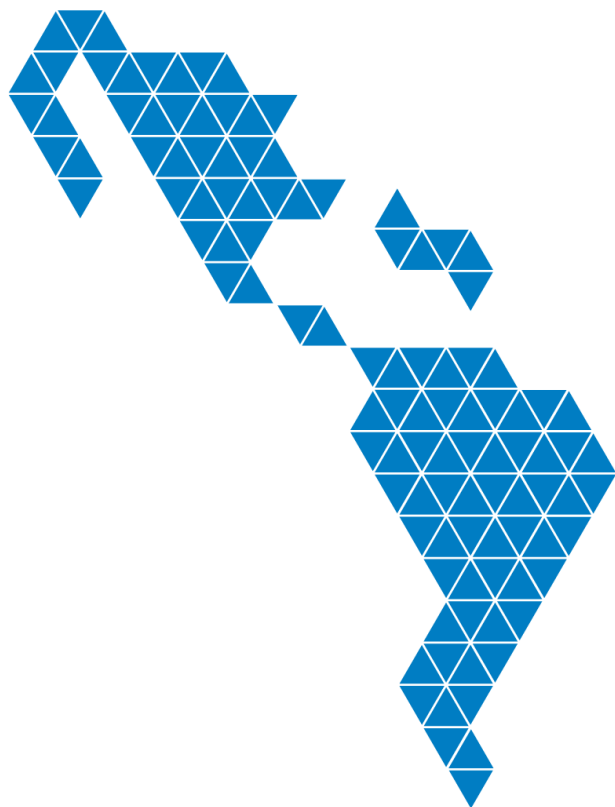




OSIsoft®

SEMINÁRIO REGIONAL

L A T A M S O U T H



A decorative graphic on the left side of the slide, composed of a grid of blue triangles of various sizes, some pointing up and some pointing down, creating a complex geometric pattern.

Sistema Integrado de Gestão de Ativos Físicos

Presented by
Antonio Carlos Garcia
Haroldo Silva
Nuno Aguiar
Filipe Freitas



Agenda

- A. Parceria Critical Software e AES
- B. SIGAF - Sistema Integrado de Gestão de Ativos Físicos
- C. Motivação
- D. Implementação da Plataforma SIGAF
- E. Benefícios para a AES
- F. Planos futuros
- G. Questionamentos

Critical

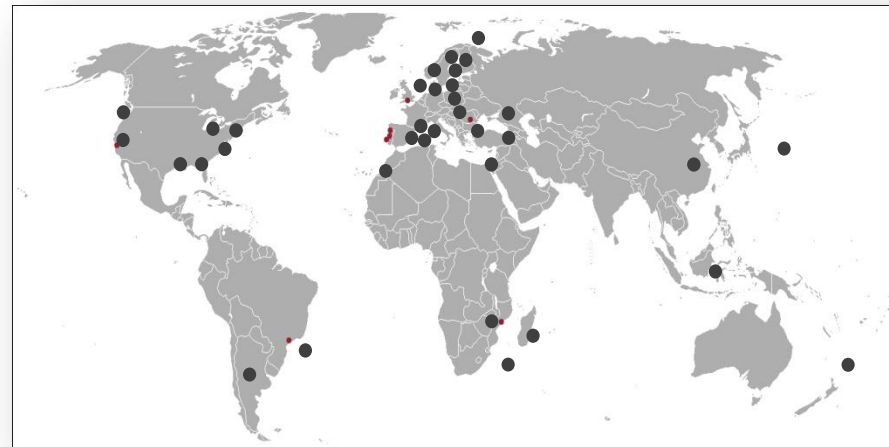
Plataformas e serviços com tecnologias inovadoras e fiáveis, para o suporte de sistemas críticos:

- Excelência em Engenharia de Software.
- Qualidade, confiabilidade, inovação no negócio.
- Mercados de Energia, Aeronáutica, Espaço e Defesa.



CMMI® LEVEL 5
Rated
Appraised by KAMO Consulting LLC

A. Parceria Critical Software e AES



A AES Brasil é um dos principais grupos empresariais do País, com forte atuação no setor elétrico - geração, distribuição e comercialização - e de telecomunicações.

A AES Tietê, uma das mais eficientes geradoras de energia elétrica do Brasil, possui um parque de usinas composto por 10 hidrelétricas, tem capacidade instalada de 2,65 mil megawatts (MW).



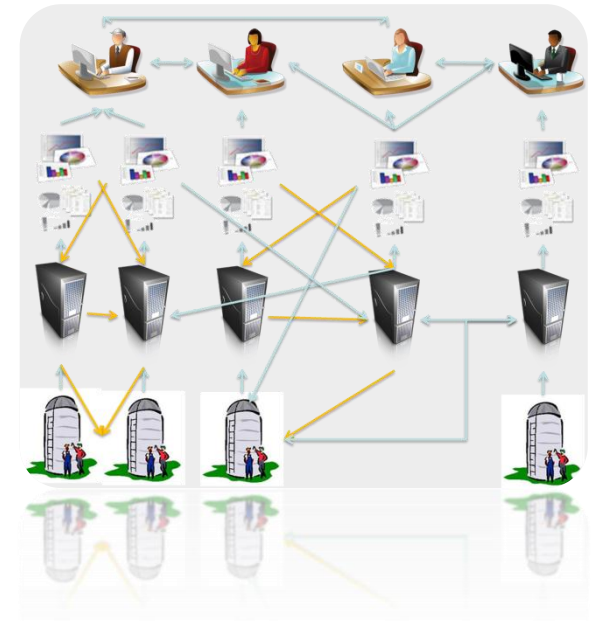
B. SIGAF - Sistema Integrado de Gestão de Ativos Físicos

- Uma plataforma de gestão de activos.
- Disponibilização de uma plataforma orientada ao suporte das actividades do negócio, dedicada à produção e comercialização de energia de forma sustentável.
- Gestão da informação, nas Usinas (UHE's) e suas Eclusas, nas Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's) e no Centro de Operação da Geração.
- Plant Information, integração com diferentes sistemas de controle, bancos de dados relacionais e outros sistemas. Dados armazenados pelo sistema PI
- Sistema de Gestão de Operação e Manutenção referenciado ao PAS 55
- Sistema para gerenciamento, controle, classificação e análise de falhas, bem como planejamento de ações corretivas.



C. Motivação

- Usinas com diferentes tecnologias.
- Integrações entre os sistemas novos e os existentes.
- Distribuição e duplicação de competências.
- Custos com treinamento.
- Custos com operação.
- Dependência de pessoas chave.
- Informação fechada em silos de dados.
- Dificuldades de partilha de informação.
- Custos elevados de operação e de evolução de sistemas.

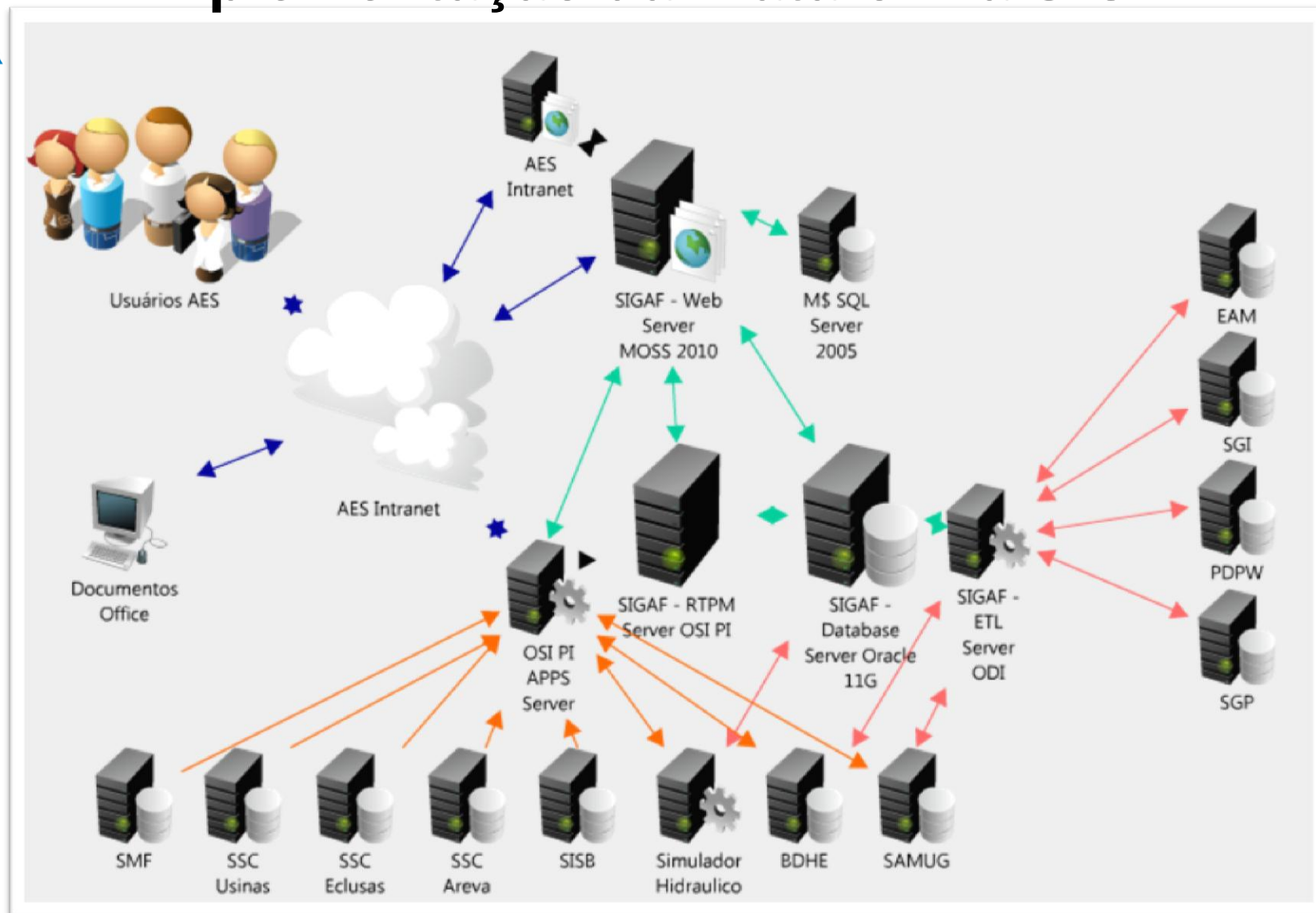




D. Implementação da Plataforma SIGAF

- Plataforma que permite recolher a informação dos vários sistemas corporativos da AES Tietê, dos sistemas de supervisão (SCADA), bem como de sistemas de terceiros (ONS, ANEEL, etc), através do uso de uma ferramenta de ETL (Oracle Data Integrator), Interfaces de tempo real (OPC, Esca Hab Connect) e formulários de recolha de dados (Silverlight 4 e Infopath).
- Portal Web, baseado em Microsoft Sharepoint 2010, que integra a informação de negócio (relacional) com a informação de processo (tempo real), disponibilização de relatórios de gestão e de estratégia para além de componentes web (PI WebParts) que permitem a visualização em tempo real de dados do processo.
- Instalação, parametrização e implementação do PI System da OSIsoft, ligando este sistema aos sistemas de supervisão das usinas, das eclusas e a outros sistemas corporativos que recolhem informação de processo.

D. Implementação da Plataforma SIGAF





D



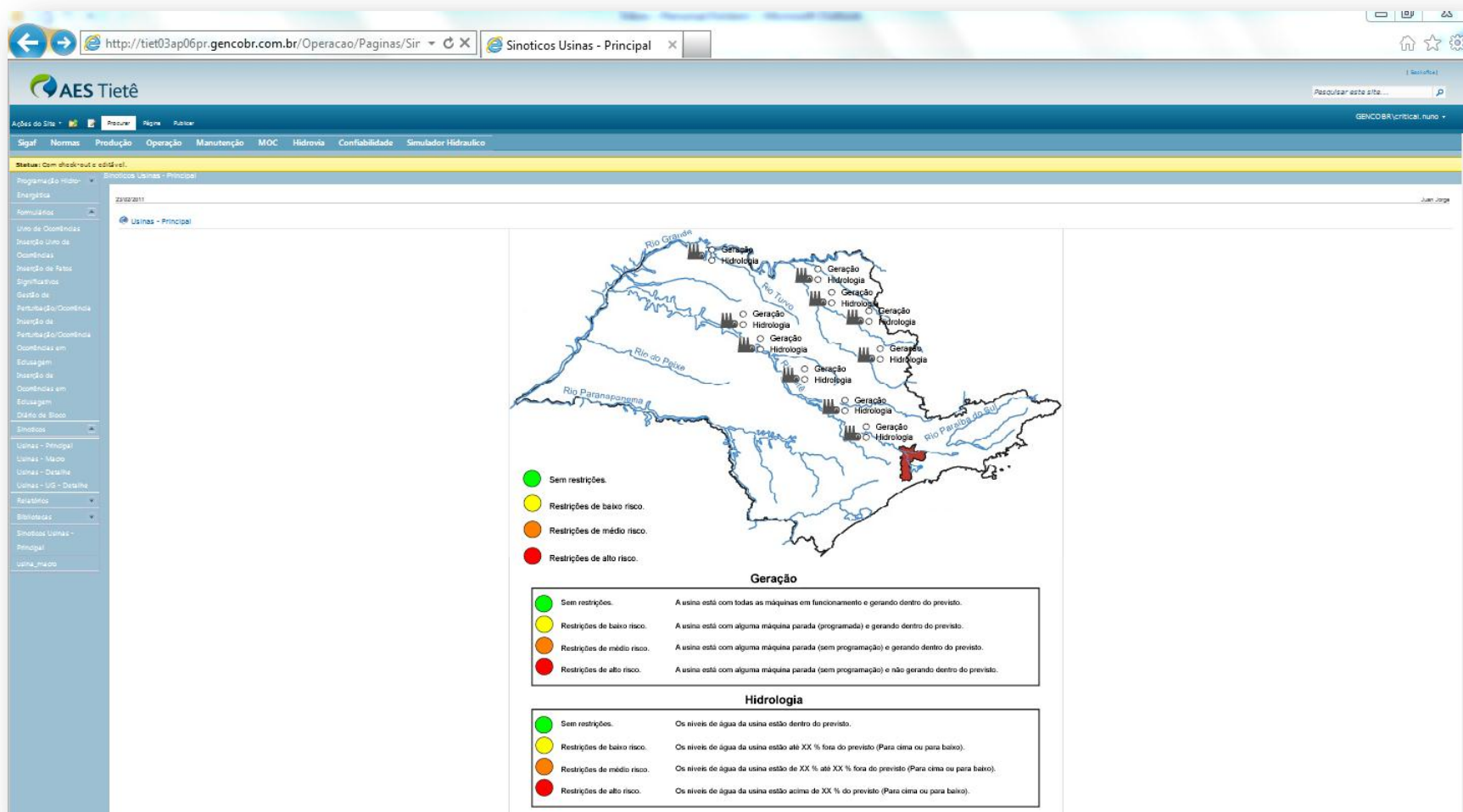
D. Implementação da Plataforma SIGAF

Produtos OSIsoft utilizados



- OSIsoft vCampus
- PI ACE (Advanced Computing Engine)
- PI Asset Framework
- PI API
- PI AutoPointSync (PI APS)
- PI DataLink
- PI DataLink Server
- PI ODBC Client
- PI OLEDB Enterprise, Provider
- PI OPC DA/HDA Server
- PI ProcessBook
- PI SDK
- PI Server
- PI System Management Tools (PI SMT)
- PI Tag Configurator
- PI to PI Interface
- PI WebParts
- PI Web Services

D. Implementação da Plataforma SIGAF





D

© Copyright 2011 OSIsoft, LLC

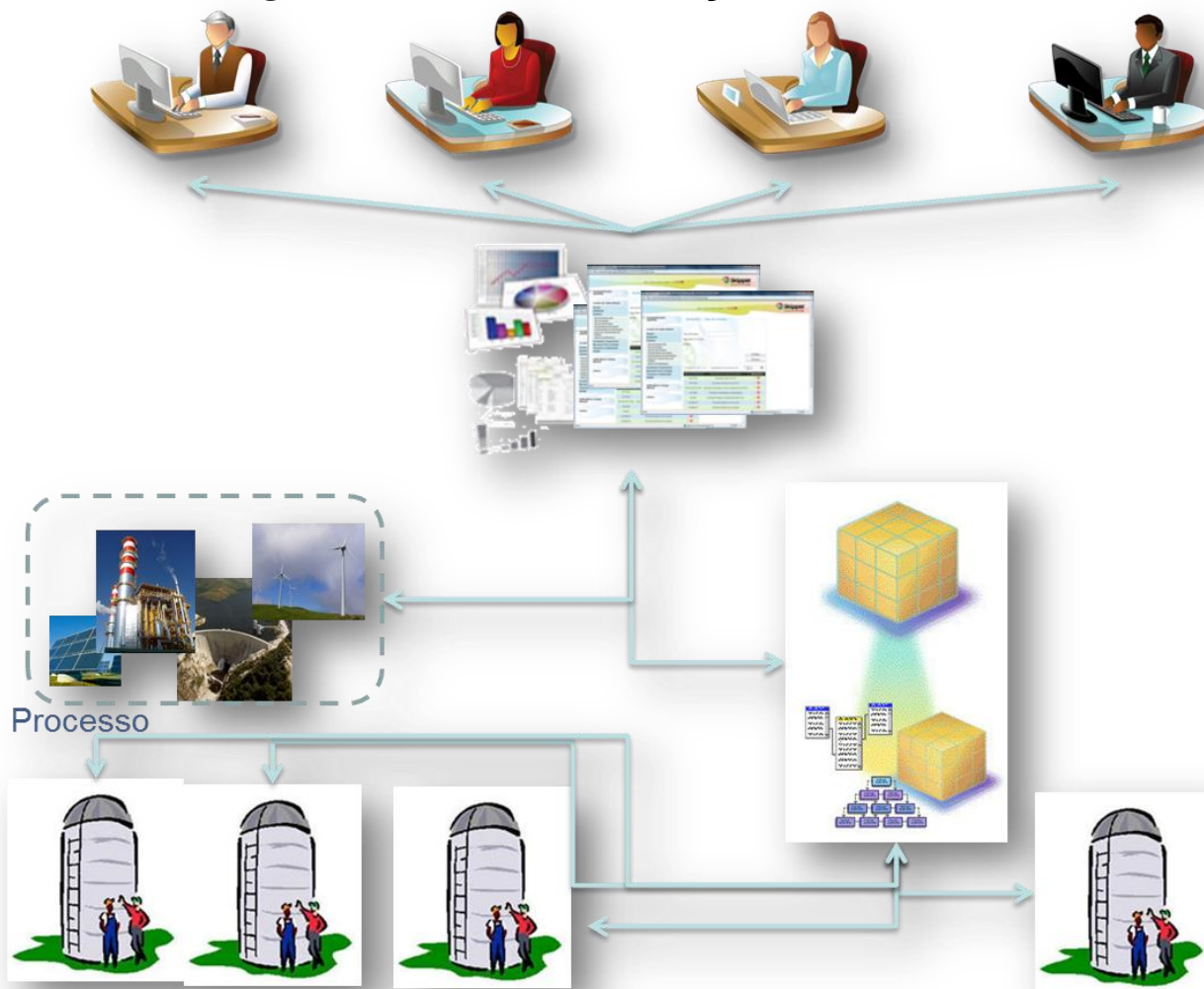
E. Benefícios para a AES

- A recolha de dados, por si só, não é mais-valia, nem a sua inclusão em bancos de dados a transforma num bem ou lhe acrescenta significância, é necessário criar conhecimento a partir de dados heterogêneos.
- Não é possível diminuir o número de Usinas ou mudá-las todos para um único local. Não se pode alterar a tecnologia existente ou substituir todos os sistemas instalados assim ...



E. Benefícios para a AES

- ...visão Integrada da Informação, validada e auditável



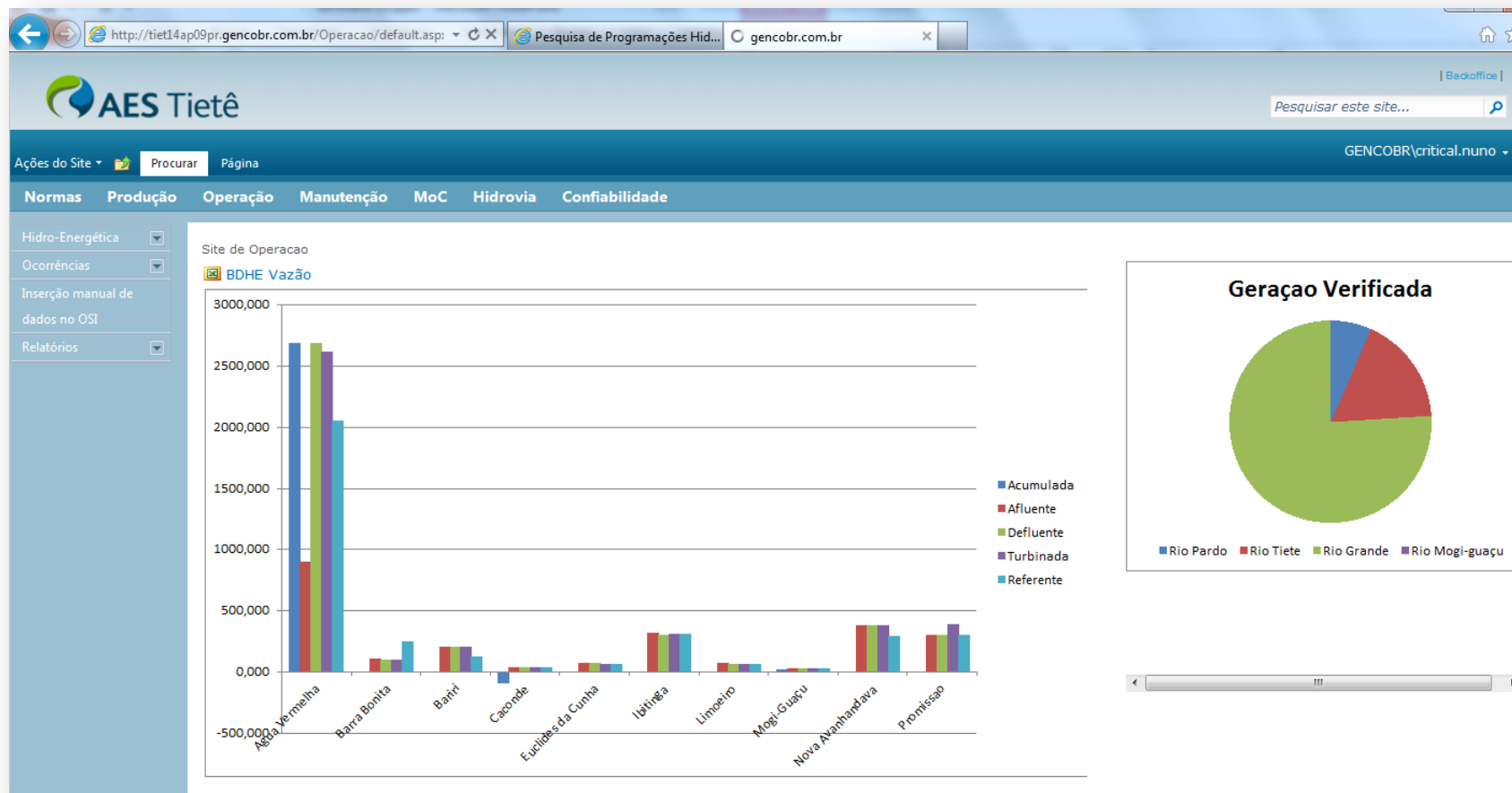


E. Benefícios para a AES

- Sistema único de registro e exploração de dados e informação independente da fonte.
- Informação partilhada por toda a organização.
- Ligação de novos sistemas sem a necessidade de desenvolvimento de novos interfaces ou sistemas de consulta.
- Sistema centralizado.
- Redução de custos na integração.
- Custos reduzidos na operação bem como na evolução dos sistemas.
- Redução de custos na manutenção dos sistemas.

E. Benefícios para a AES

- Processos operacionais de acordo com as melhores práticas de Gerenciamento de Ativos fundamentadas pela metodologia PAS 55





Planos Futuros?

- Evolução do sistema
- Novas usinas serão integradas ao sistema;
- Melhoria de processos;



Questionamentos

- antoniocarlos.Garcia@AES.com
- haroldo.silva@AES.com
- nuno.f.aguiar@Criticalsoftware.com.br
- fsdfreitas@Criticalsoftware.com.br



Thank you