



SISTEMA DE GESTÃO TERRAS

Paulo Fernando Moura da Costa

Introdução

Sistema de Gestão de Terras

Introdução

O Sistema de Gestão de Terras tem como principal desafio possibilitar a gestão eficiente dos processos fundiários da Vale, bem como atendimento à legislação ambiental no que se refere à Reserva Legal de suas propriedades rurais.

O Sistema foi desenvolvido sobre plataforma SIG, para funcionar em ambiente WEB, com intuito de permitir integração de bases espaciais e documentais das propriedades.

Ele funciona de forma modular. O primeiro módulo é o de Gestão Fundiária, apresentado neste trabalho.

Desafios

Sistema de Gestão de Terras

Desafios

- Levantamento, com status de regularização, de todas as propriedades rurais
- Carga das bases espaciais e documentais no sistema
- Manutenção das bases no sistema

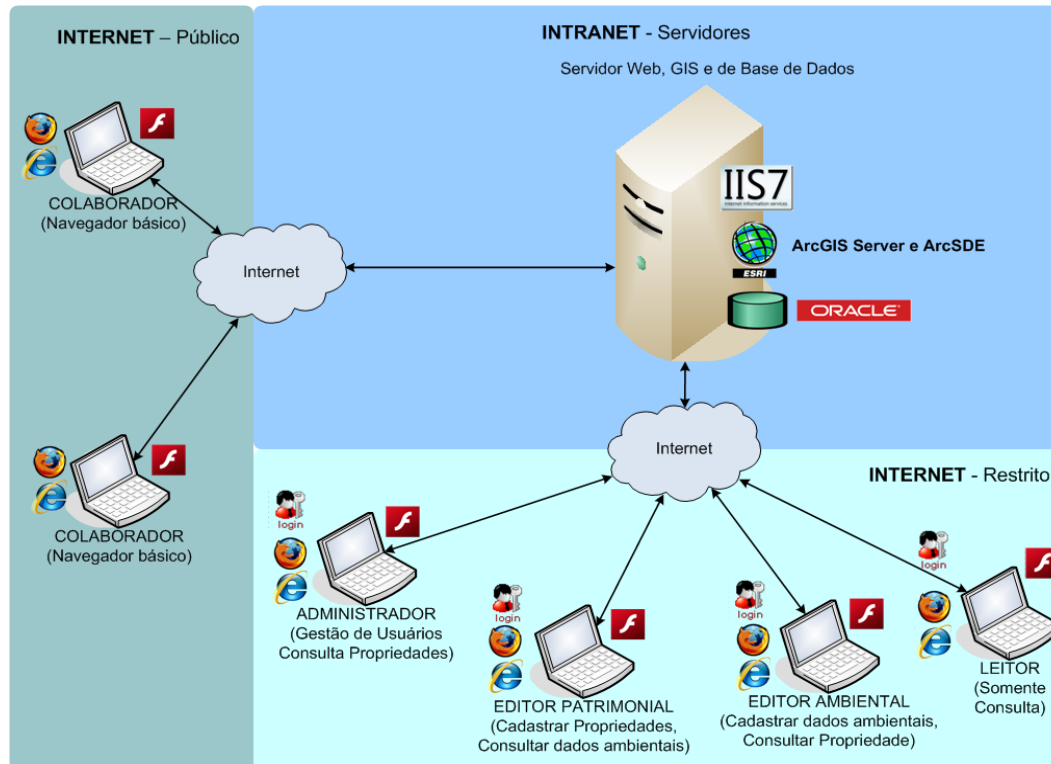
Solução

Sistema de Gestão de Terras

Solução

Arquitetura

A arquitetura do Sistema de Gestão Fundiária é baseada em uma solução Web e envolve a integração do SGBDR Oracle, gerenciador de dados espaciais ArcSDE, servidor web IIS e servidor de aplicações ArcGIS Server, conforme a figura abaixo.



Sistema de Gestão de Terras

Solução

Características do Servidor

- Linguagem de desenvolvimento das interfaces web (VIEW): Adobe Flex 4
- Plataforma de desenvolvimento web: Microsoft ASP.NET
- Linguagem de desenvolvimento das camadas de dados e controle: C#
- API do ArcGIS Server para Flex 2.4
- Servidor Web: IIS 7
- Windows Server 2008 R2
- Servidor para publicação de dados geográficos: ArcGIS Server 10 SP2
- Estruturação e armazenamento das informações: Enterprise Geodatabase ArcSDE 10 /Oracle 11g

Sistema de Gestão de Terras

Solução

Características do Cliente

- Adobe Flash 10.0.0
- Navegador Internet Explorer 8.0 ou superior
- Navegador Firefox 3.6.12 ou superior.

Sistema de Gestão de Terras

Solução

Agrupamento dos componentes em camadas

- Camada Dados
 - Geodatabase – Servidor de Dados Geográficos e Alfanuméricos
- Camada Aplicação
 - Microsoft IIS
 - ESRI ArcGIS Server
- Camada Cliente
 - Web: As informações do Sistema de Gestão Fundiária poderão ser visualizados nas estações clientes a partir do acesso web aos dados publicados no ESRI ArcGIS Server

Vantagens e Resultados

Sistema de Gestão de Terras

Resultados

Vantagens

- Pode ser acessado de qualquer lugar com internet
- Atualizações são visíveis a todos os usuários
- Integração entre dado espacial e alfanumérico em mesmo BD

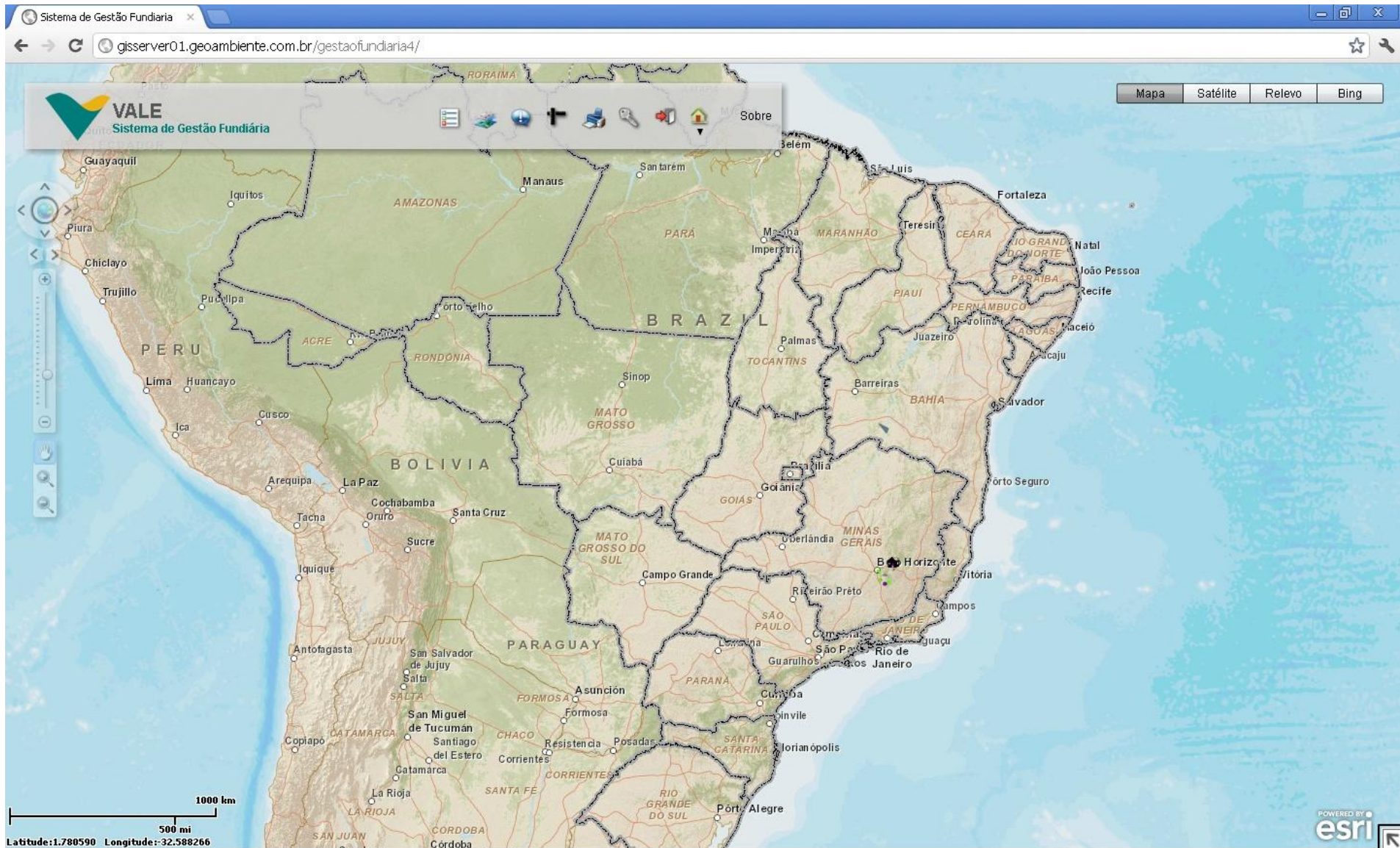
Sistema de Gestão de Terras

Resultados

The screenshot displays a web browser window with the address bar showing `gisserver01.geoambiente.com.br/gestaofundiaria4/`. The page header includes the VALE logo and the text "Sistema de Gestão Fundiária". A navigation bar at the top right contains buttons for "Mapa", "Satélite", "Relevo", and "Bing". The main content area is a satellite map of Brazil with a white outline of the country's borders. A modal dialog box titled "Autenticacao do Usuario" is centered on the screen. It contains two input fields: "Usuário:" with the text "paulo.costa" and "Senha:" with masked characters "*****". Below the fields is a "Logar" button, which is highlighted by a yellow arrow. The dialog box also features a key icon on the left and standard window controls (minimize, maximize, close) on the top right. In the bottom left corner, there is a scale bar showing 500 miles and 1000 kilometers. The bottom right corner features the "POWERED BY esri" logo.

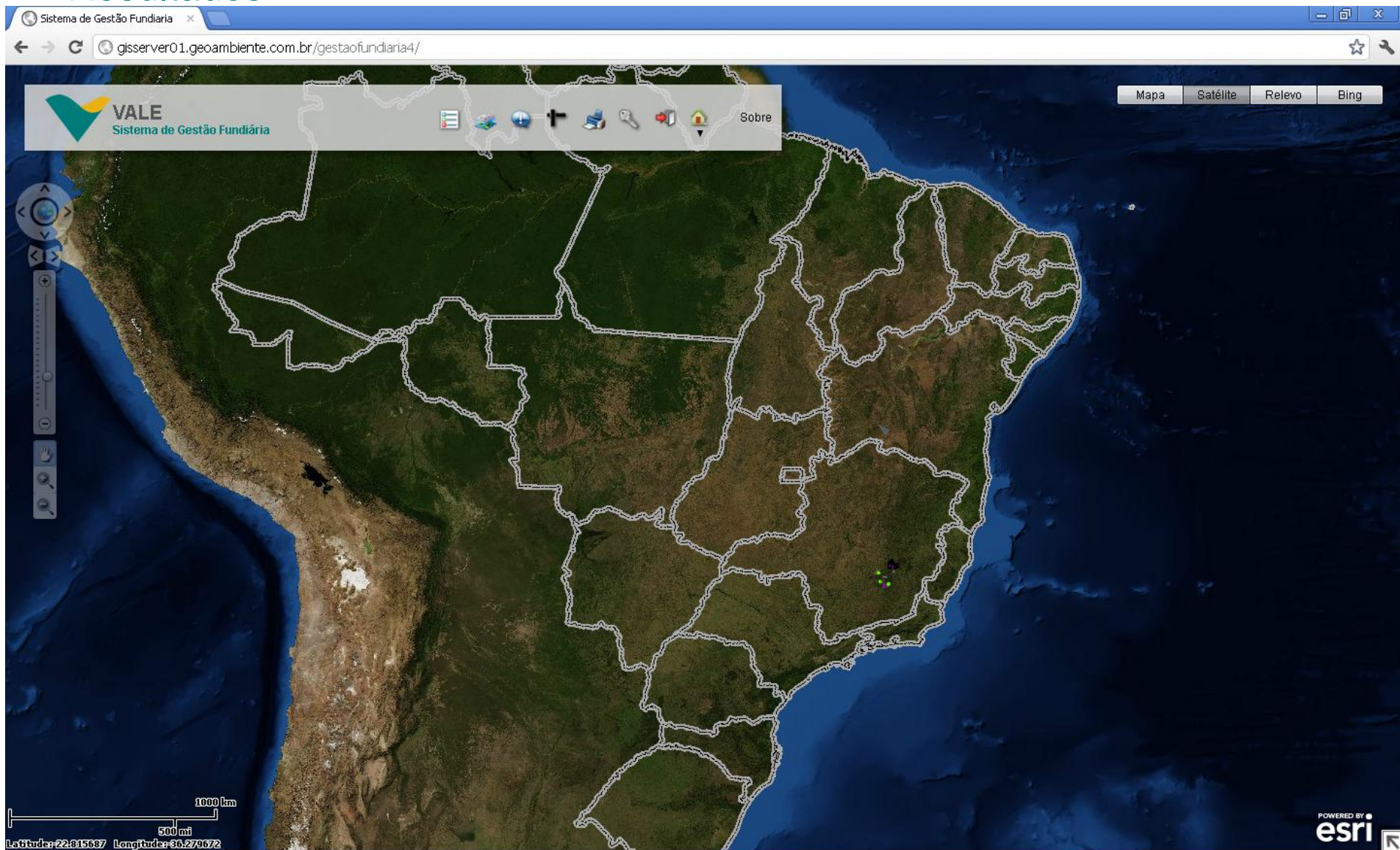
Sistema de Gestão de Terras

Resultados



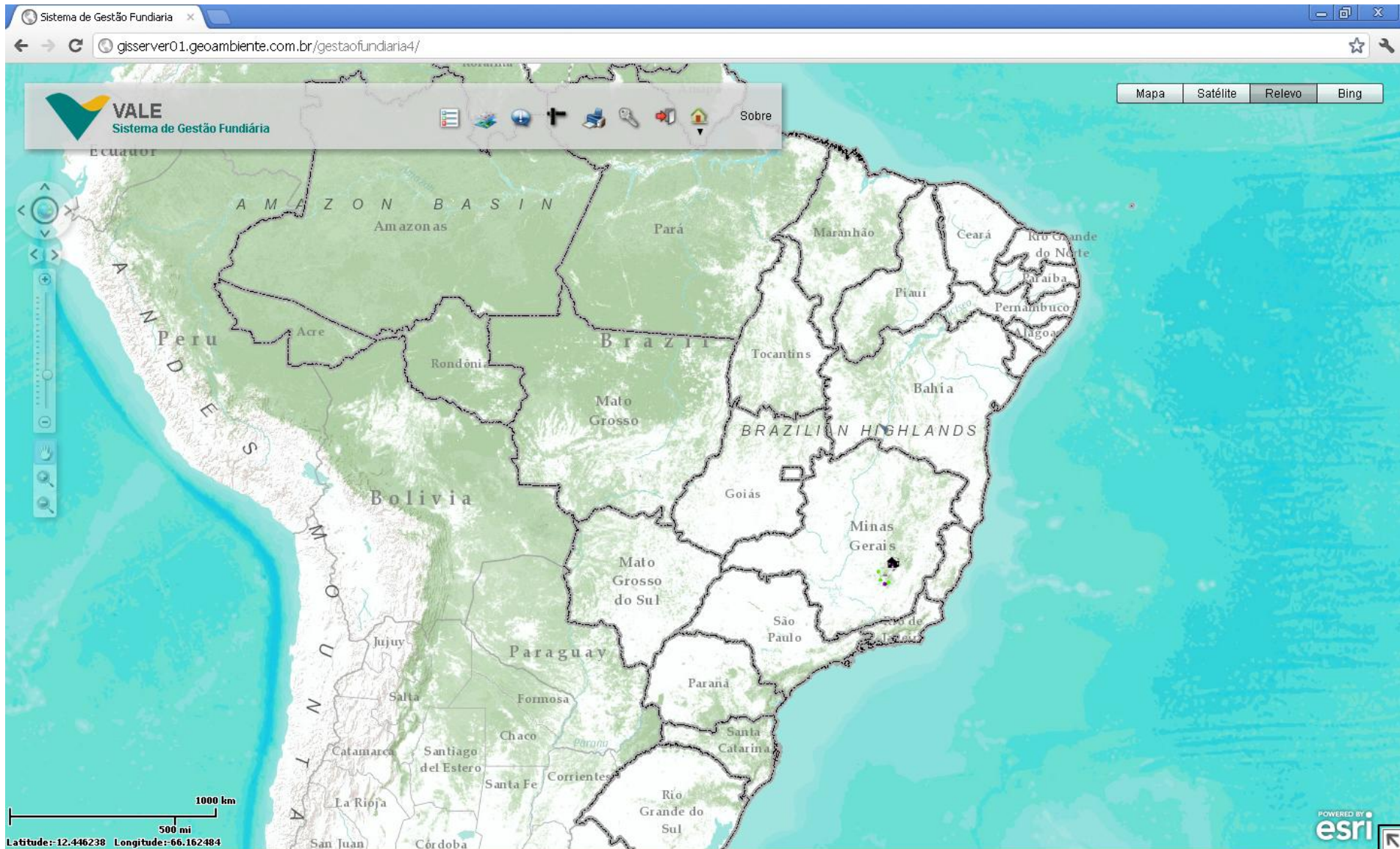
Sistema de Gestão de Terras

Resultados



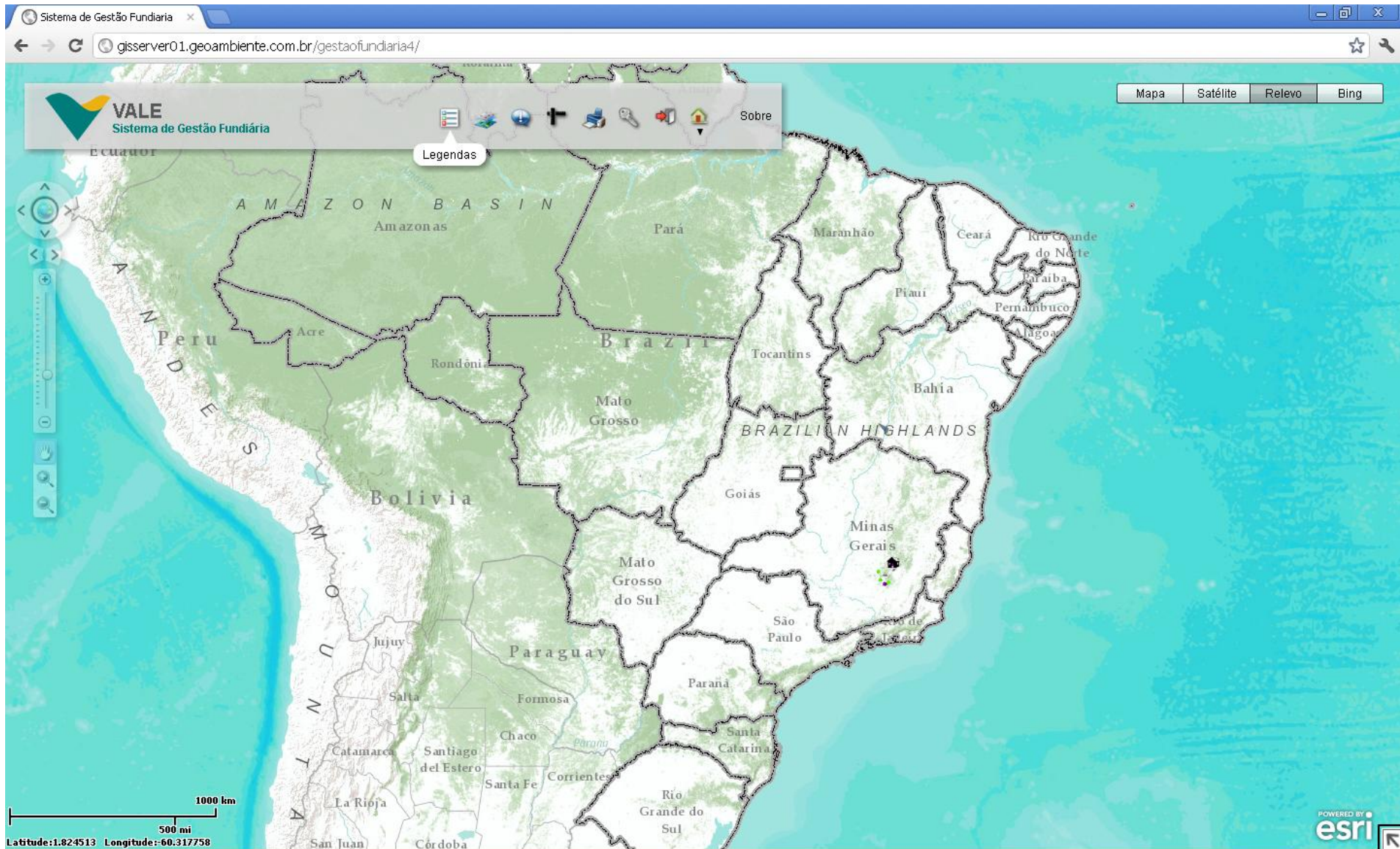
Sistema de Gestão de Terras

Resultados



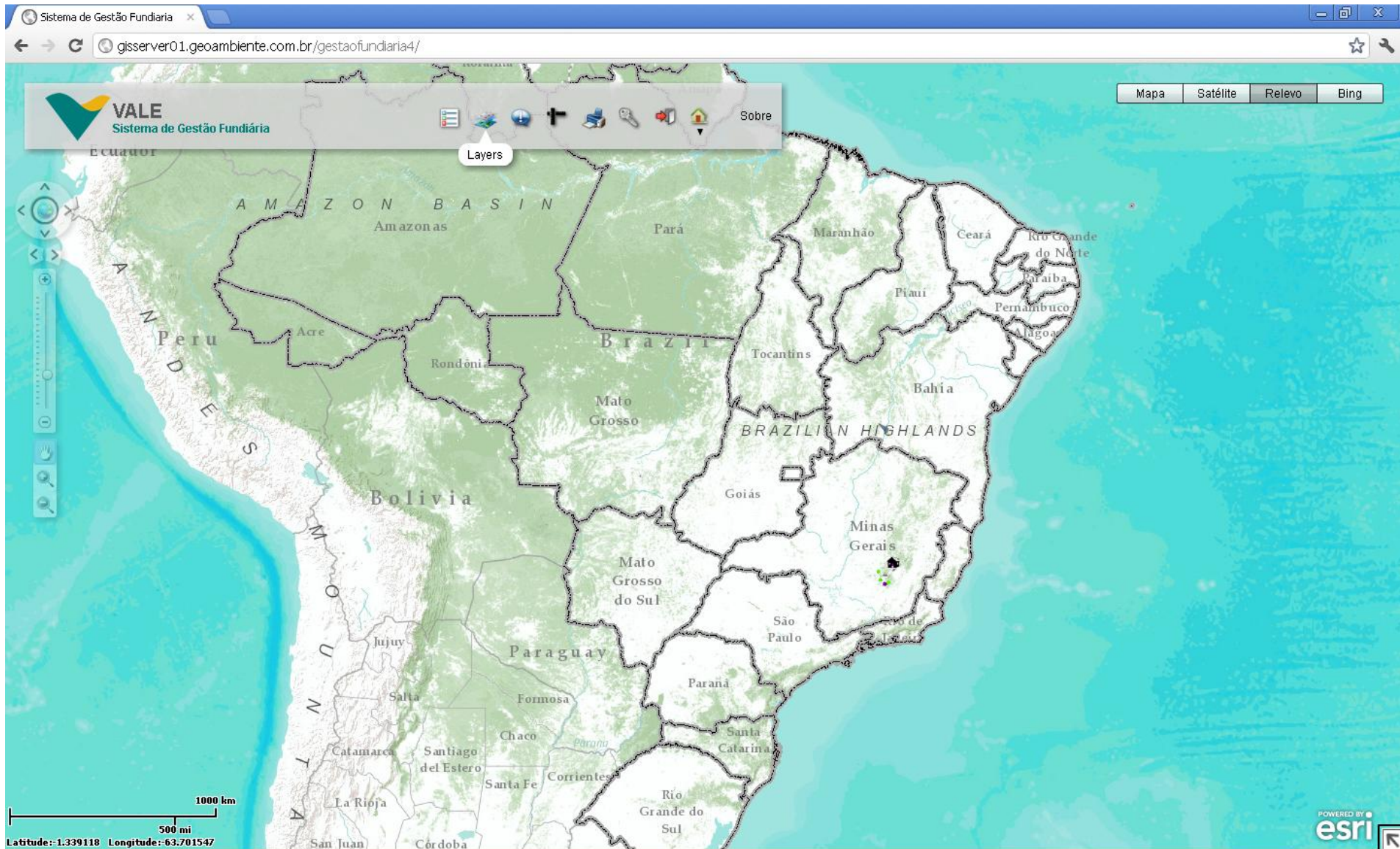
Sistema de Gestão de Terras

Resultados



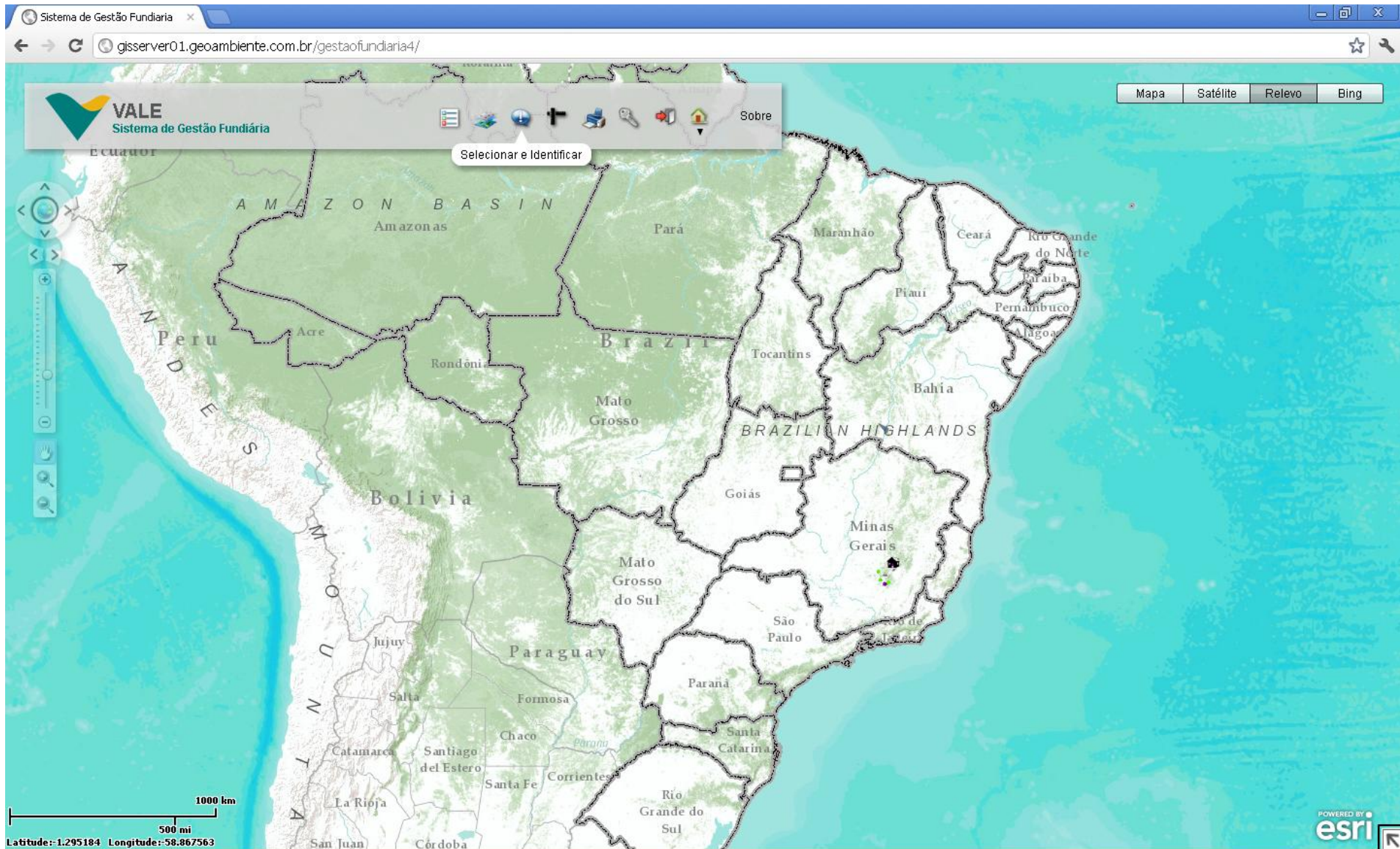
Sistema de Gestão de Terras

Resultados



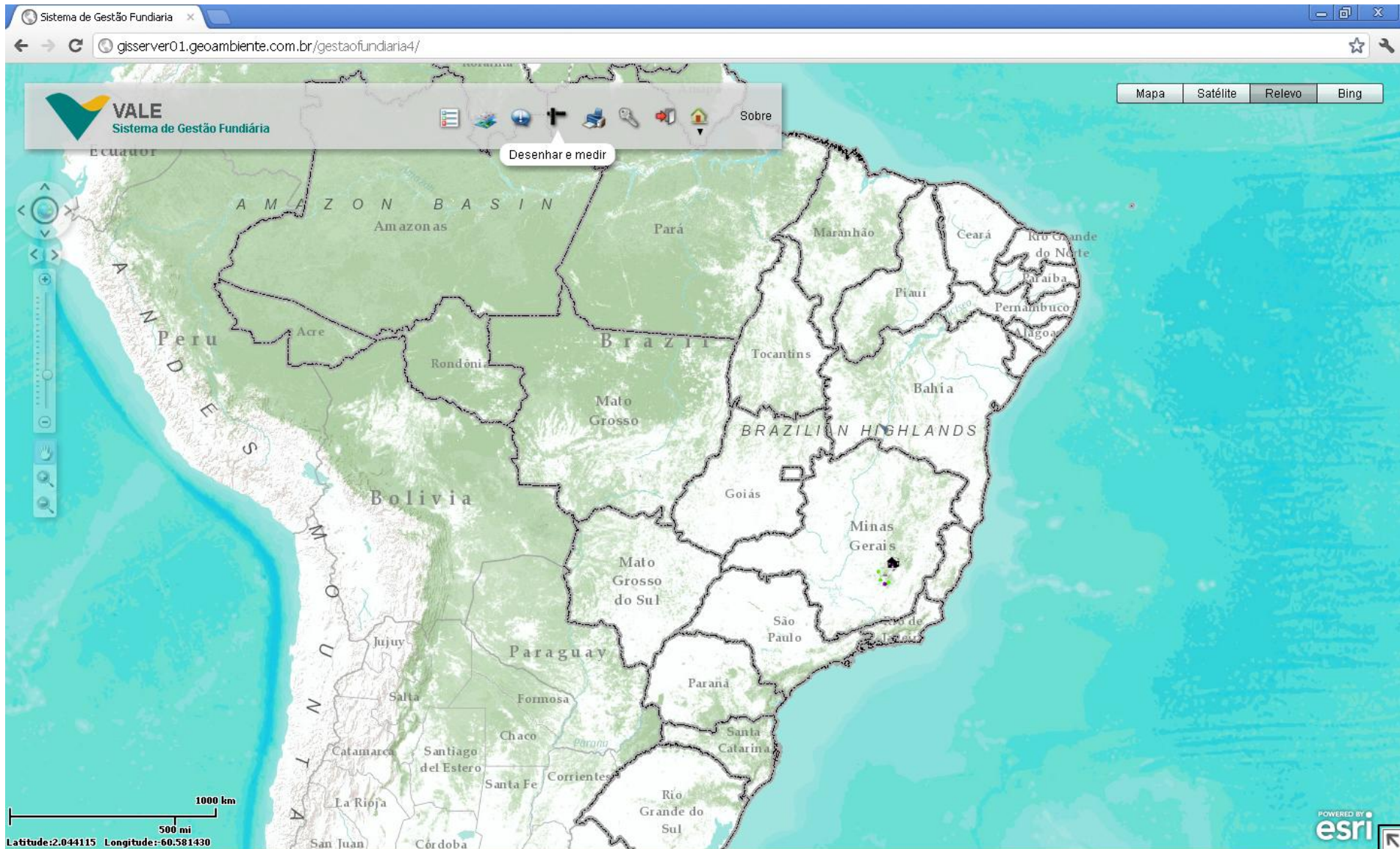
Sistema de Gestão de Terras

Resultados



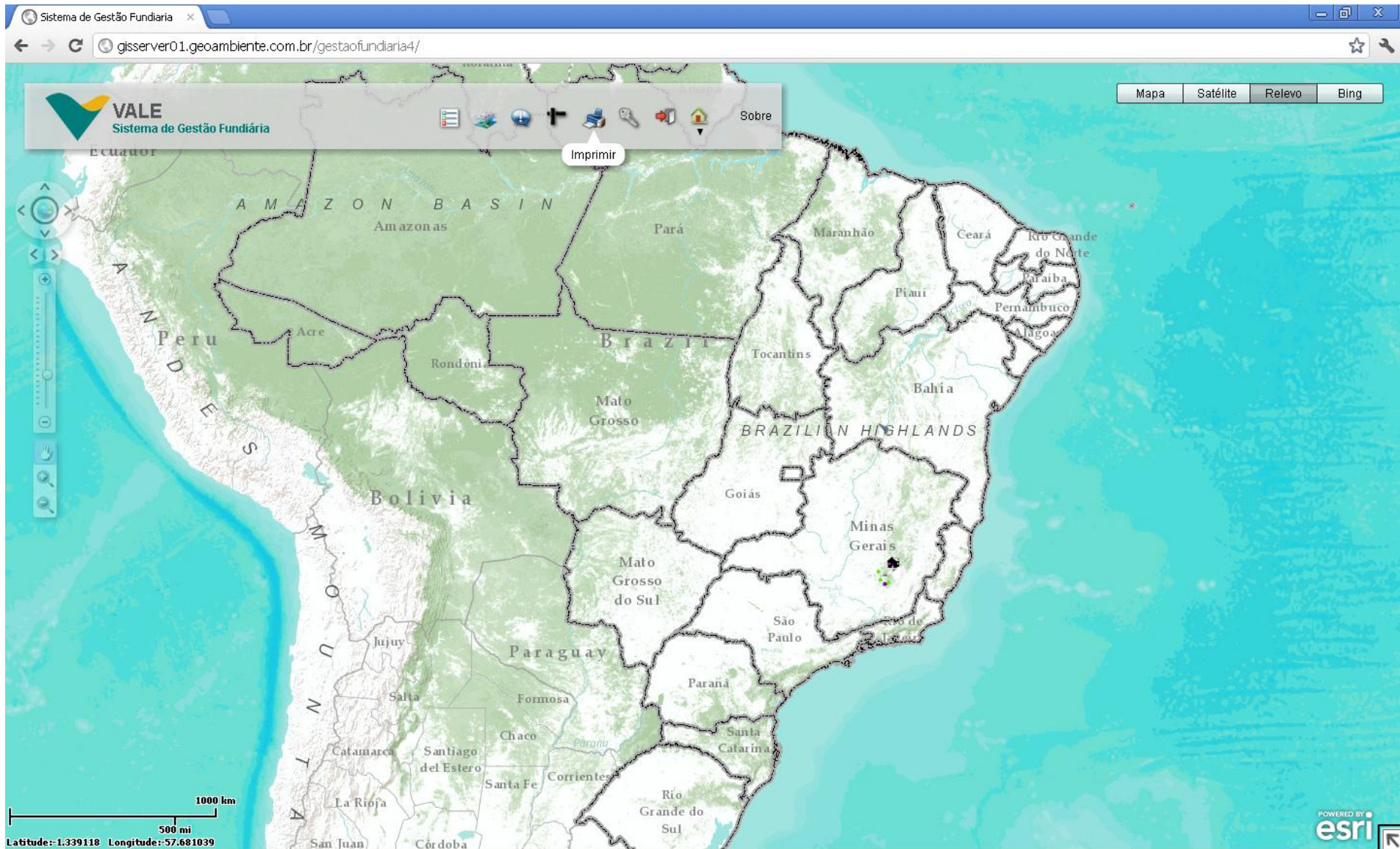
Sistema de Gestão de Terras

Resultados



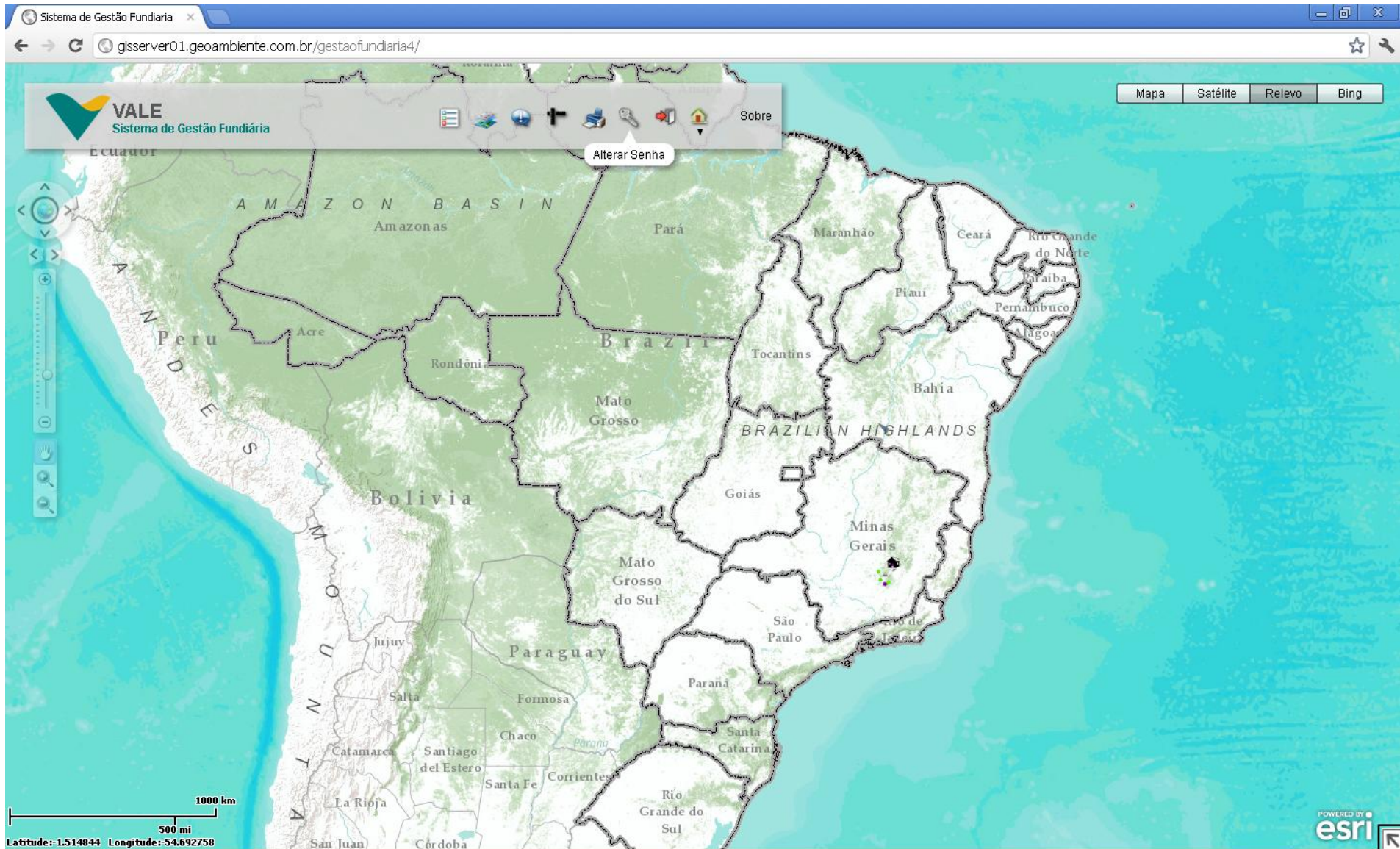
Sistema de Gestão de Terras

Resultados



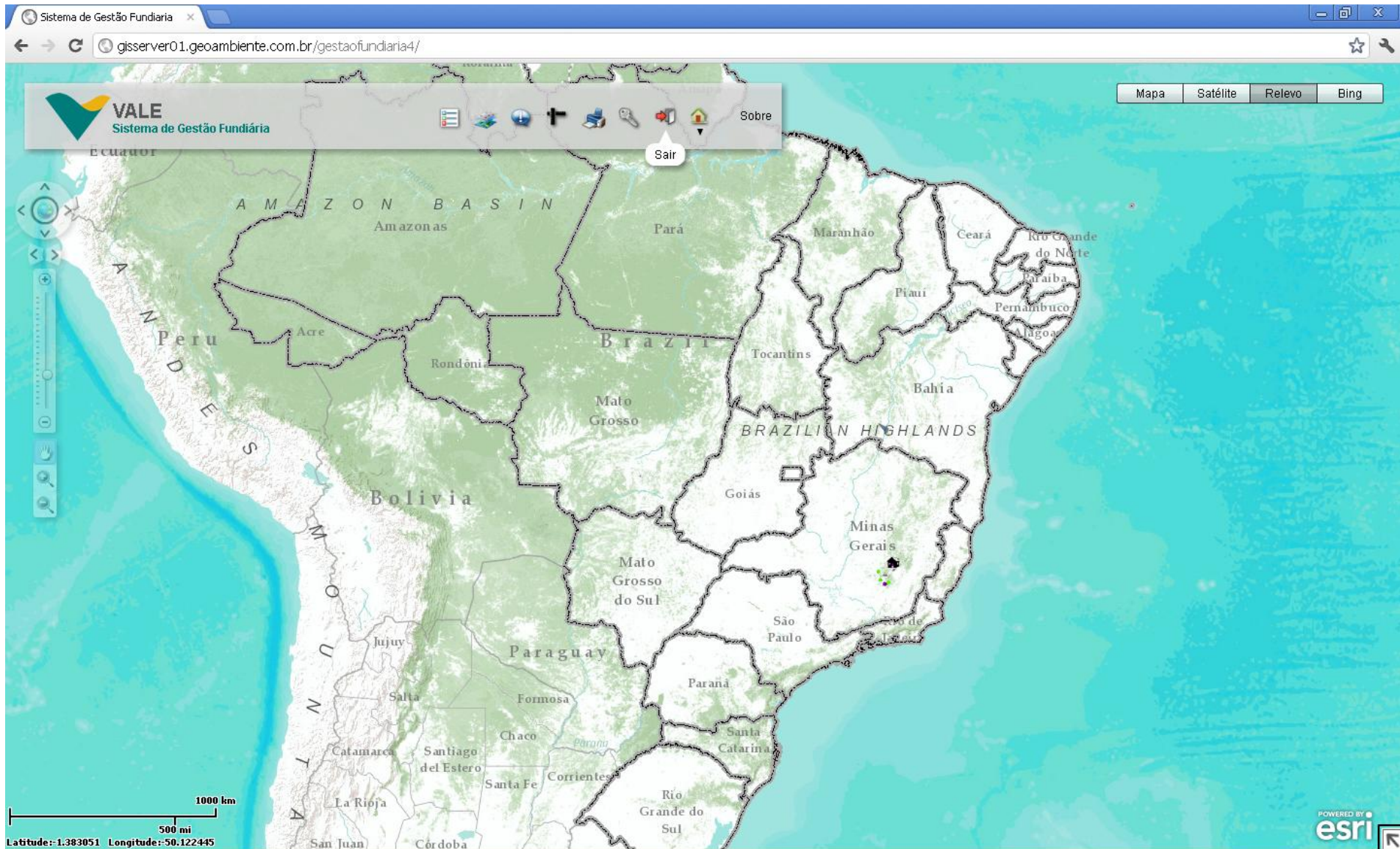
Sistema de Gestão de Terras

Resultados



Sistema de Gestão de Terras

Resultados



Sistema de Gestão de Terras

Resultados

Sistema de Gestão Fundiária

gisserver01.geoambiente.com.br/gestaofundiaria4/

VALE
Sistema de Gestão Fundiária

Mapa Satélite Relevo Bing

Sobre

Consultar Propriedades

Atributo da propriedade

N° Patrimônio

Localizar

Limpar

N° Patrimônio	Nome da Propriedade	Nome do Proprietário Atual	Nome do Proprietário Ar
2020019	CAMPESTRE R. - ITABIRA	VALE	Rafael Portilho
2020021	CAMPESTRE R. - ITABIRA	VALE	
2020023	CAMPESTRE R. - ITABIRA	VALE	
2020025	ESTR CAUE CAM -ITABIRA	VALE	
2020027	CAMPESTRE R. - ITABIRA	VALE	
2020028	PIEDADE TRAV. - ITABIRA	VALE	

Relatório PDF

Relatório Planilha

Memorial Descritivo

Importar Planilha

Nova Propriedade

1000 km

500 mi

Latitude: 1.383051 Longitude: -51.045297

esri

Sistema de Gestão de Terras

Resultados

Sistema de Gestão Fundiária

gisserver01.geoambiente.com.br/gestaofundiaria4/

VALE
Sistema de Gestão Fundiária

Mapa Satélite Relevo Bing

Sobre

Propriedade

Cadastro Localização Documentação

Documentação da propriedade

Tipo de Docume	Numero	Area geometria(h	Area Escritura(h	RL Averbada?	Area RL(ha)			
Matricula	1	14489.2297	14489					

Nova documentação

Documentos anexados

Documentos		
03411_SISTEMA_GESTAO_FUNDIARIA_ADM_		
CR_Relatorio_MemorialDescritivo.pdf		

Fotografias anexadas

Fotografias		
Koala.jpg		
Lighthouse2.jpg		
1120121133995.jpg		

Anexar documento Anexar fotografia

(*) Preenchimento obrigatório

Localizar no mapa Salvar

1000 km
500 mi
Latitude: 1.778407 Longitude: -60.581430

POWERED BY
esri

Sistema de Gestão de Terras

Resultados

Sistema de Gestão Fundiária

gisserver01.geoambiente.com.br/gestaofundiaria4/

VALE Sistema de Gestão Fundiária

Mapa Satélite Relevo Bing

Consultar Propriedades

Atributo da propriedade

Nº Patrimônio

Localizar

Limpar

	Nº Patrimônio	Nome da Propriedade	Nome do Proprietário Atual	Nome do Proprietário Ar
	2020019	CAMPESTRE R. - ITABIRA	VALE	Rafael Portilho
	2020021	CAMPESTRE R. - ITABIRA	VALE	
	2020023	CAMPESTRE R. - ITABIRA	VALE	
	2020025	ESTR CAUE CAM - ITABIRA	VALE	
	2020027	CAMPESTRE R. - ITABIRA	VALE	
	2020028	PIEDADE TRAV. - ITABIRA	VALE	

Relatório PDF

Relatório Planilha

Memorial Descritivo

Importar Planilha

Nova Propriedade

1000 km

500 mi

Latitude: 19.286822 Longitude: -42.486041

POWERED BY esri



VALE Sistema de Gestão Fundiária

Mapa Satélite Relevo Bing

Desenhar e medir

Cor de Preenchimento Estilo Sólido

Alfa 0.5

Cor de Contorno Largura 1

Exibir Medidas

Unidades de Área Quilômetros Quadrados

Unidades de Distância Quilômetros

3 mi

Área: 14,37 sq km
Perímetro: 15.556,94 km

sdfasdfasdfasdfasdf

esri



Sistema de Gestão de Terras

Resultados

Perfil de acesso

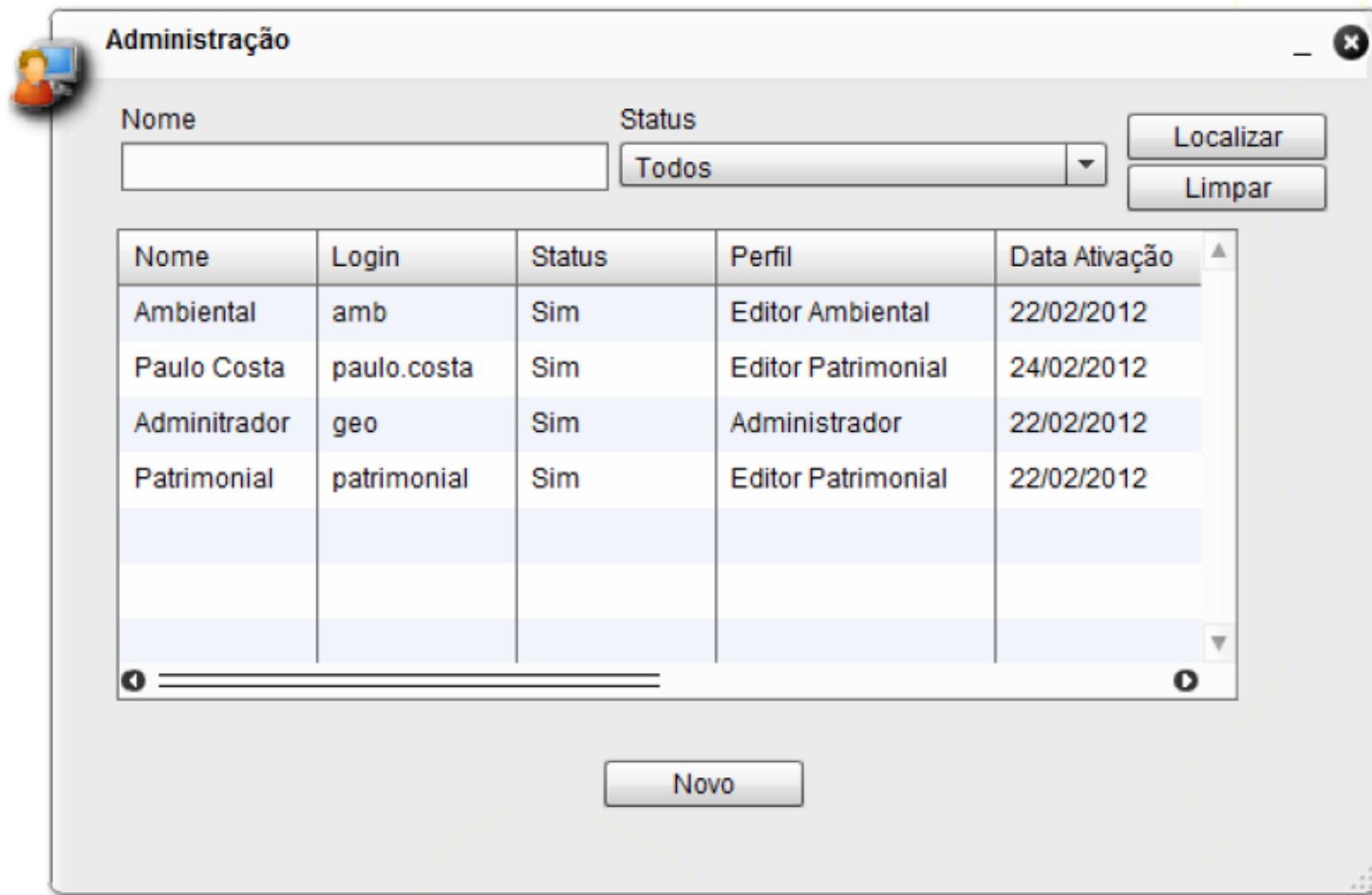
Perfil	Utilizar Navegador Básico	Cadastrar novos usuários e atribuir perfis	Consultar dados de Patrimônio e da área Ambiental	Cadastrar Nova Propriedade / Excluir uma propriedade existente	Alterar dados de Patrimônio	Cadastrar/ Alterar dados alfanuméricos da área Ambiental
Administrador	X	X	X			
Editor Patrimonial	X		X	X	X	
Editor Ambiental	X		X			X
Leitor	X		X			
Colaborador	X					

Perfis e Funcionalidades

Sistema de Gestão de Terras

Resultados

Perfil de acesso



The screenshot shows a software window titled "Administração" with a search interface and a data table. The search interface includes a text input field for "Nome", a dropdown menu for "Status" set to "Todos", and two buttons: "Localizar" and "Limpar". The table below lists four user profiles.

Nome	Login	Status	Perfil	Data Ativação
Ambiental	amb	Sim	Editor Ambiental	22/02/2012
Paulo Costa	paulo.costa	Sim	Editor Patrimonial	24/02/2012
Adminitrador	geo	Sim	Administrador	22/02/2012
Patrimonial	patrimonial	Sim	Editor Patrimonial	22/02/2012

At the bottom of the window, there is a "Novo" button.

Muito obrigado!

Paulo Fernando Moura da Costa
DIAM

Tel: 21 3814 4085

Email: paulo.fernando.costa@vale.com



VALE