



PROGRAMA DE COOPERAÇÃO ENTRE BRASIL, REINO UNIDO E BANCO MUNDIAL
“REDUÇÃO DO DESMATAMENTO E DAS QUEIMADAS NO CERRADO BRASILEIRO”

**PLATAFORMA DE MONITORAMENTO E ALERTA DE INCÊNDIOS
FLORESTAIS NO BIOMA CERRADO BRASILEIRO**

PROJETO CERRADO INPE

*Acordo de Doação nº TF018566
Fundo Fiduciário para Mitigação da Mudança do Clima no Cerrado Brasileiro:*

RELATÓRIO DE PROGRESSO 1º SEMESTRE DE 2017

Julho, 2017

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO E INFORMAÇÕES BÁSICAS

Título do Projeto	Plataforma de Monitoramento e Alerta de Incêndios Florestais no Bioma Cerrado brasileiro
Vigência	09/03/2015 a 31/12/2017
Objetivo de Desenvolvimento	Promover o Monitoramento, análise e alerta de incêndios florestais através do uso do Terra-MA2-Queimadas para dar suporte à tomada de Decisão pelas autoridades ambientais no contexto do Bioma Cerrado.
Período do Relatório	Janeiro a julho de 2017.
Responsáveis pela elaboração:	FUNCATE: Luciana Mamede dos Santos, Gerente de Projeto INPE: Alberto Setzer, Coordenador Fabiano Morelli, Supervisor

2. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

2.1. Classificação geral do progresso alcançado na implementação das atividades planejadas para o período (*altamente satisfatório, satisfatório, moderadamente satisfatório, significativa necessidade de melhoria*).

Progresso em relação aos marcos de implementação (<i>previstos na matriz de resultados e indicadores</i>)	Satisfatório
Progresso na implementação geral do Projeto (<i>em relação ao POA 2017</i>)	Satisfatório

2.2. Panorama geral das atividades executadas e principais avanços

2.2.1 – Desenvolvimento geral

Continuidade ao desenvolvimento da plataforma:

- *Gerenciamento das Atividades da Equipe*

Foram gerados 58 tickets para trabalho da versão 4.0.0-alpha7

Foram gerados 76 tickets para trabalho da versão 4.0.0-beta1

- *Cronograma de Versões (Releases)*

A Tabela 1 demonstra o cronograma das versões geradas e planejadas da plataforma.

Tabela 1. Cronograma de lançamento das versões do sistema

Versão	Data	Objetivo
terra2-4.0.0-alpha1	18/12/2015	Coletar e armazenar dados de focos. Apresentar dados na Web.
terra2-4.0.0-alpha2	21/06/2016	Coletar e armazenar dados de PCDs e matriciais. Operadores sobre PCDs e Ocorrências. Análises com objetos monitorados. Versão inicial do aplicativo Web BD Queimadas.
terra2-4.0.0-alpha3	02/09/2016	Análise de dados matriciais, operadores de objeto monitorado, acesso a dados GraDS. Primeira versão da interface gráfica web do TerraMA ² : configuração e administração.
terra2-4.0.0-alpha4	20/10/2016	Versão com módulo de monitoramento de alerta. Versão da aplicação Web de visualização dos alertas.
terra2-4.0.0-alpha5	21/11/2016	Dados raster estáticos, revisão de interface. Ajustes pós-treinamento
terra2-4.0.0-alpha6	19/12/2016	Visualização de dados raster temporais, análise de dados de raios, revisão dos operadores de análise, melhorias no módulo WEB de monitoramento e instaladores. Usuários testes.
terra2-4.0.0-alpha7	07/02/2017	Aperfeiçoamento do módulo web de monitoramento. Instaladores Ubuntu 14.04 e 16.04.
terra2-4.0.0-beta1	10/03/2017	Drivers de Acesso e Armazenamento.
terra2-4.0.0-beta2	05/05/2017	Novos Operadores de Grade. Importação de Projetos. Serviço de Alerta e Notificação. Ícones. Email. PDF.
terra2-4.0.0-beta3	21/07/2017	Ajustes após a SBSR 2017. Estabilização do Aplicativo de Monitoramento
terra2-4.0.0-rc1	25/08/2017	Pacote Produtos Queimadas: Modelos de Risco de Fogo + Cartografia Básica + Funcionalidades BD Queimadas (Download, Tabelas e Gráficos)
terra2-4.0.0-rc2	29/09/2017	Instalador Windows e Mac OS X. Interface de Monitoramento para Produtos de Queimadas
terra2-4.0.0-rc3	27/10/2017	Melhorias Interface de Monitoramento.
terra2-4.0.0	01/12/2017	Entrega da versão final.

Modernização da Plataforma (release 4.0)

- Administração e Configuração via Web
- Novo módulo de Monitoramento Web
- Arquitetura totalmente distribuída
- Maior flexibilidade de acesso a dados
- Integração da linguagem Python para construção de modelos
- Maior eficiência de processamento de dados matriciais
- Armazenamento no padrão OGC – SFS
- Controle de usuários e projetos
- Modernização da infraestrutura de desenvolvimento

A seguir, as figuras de 1 a 15 demonstram a evolução no desenvolvimento da plataforma.

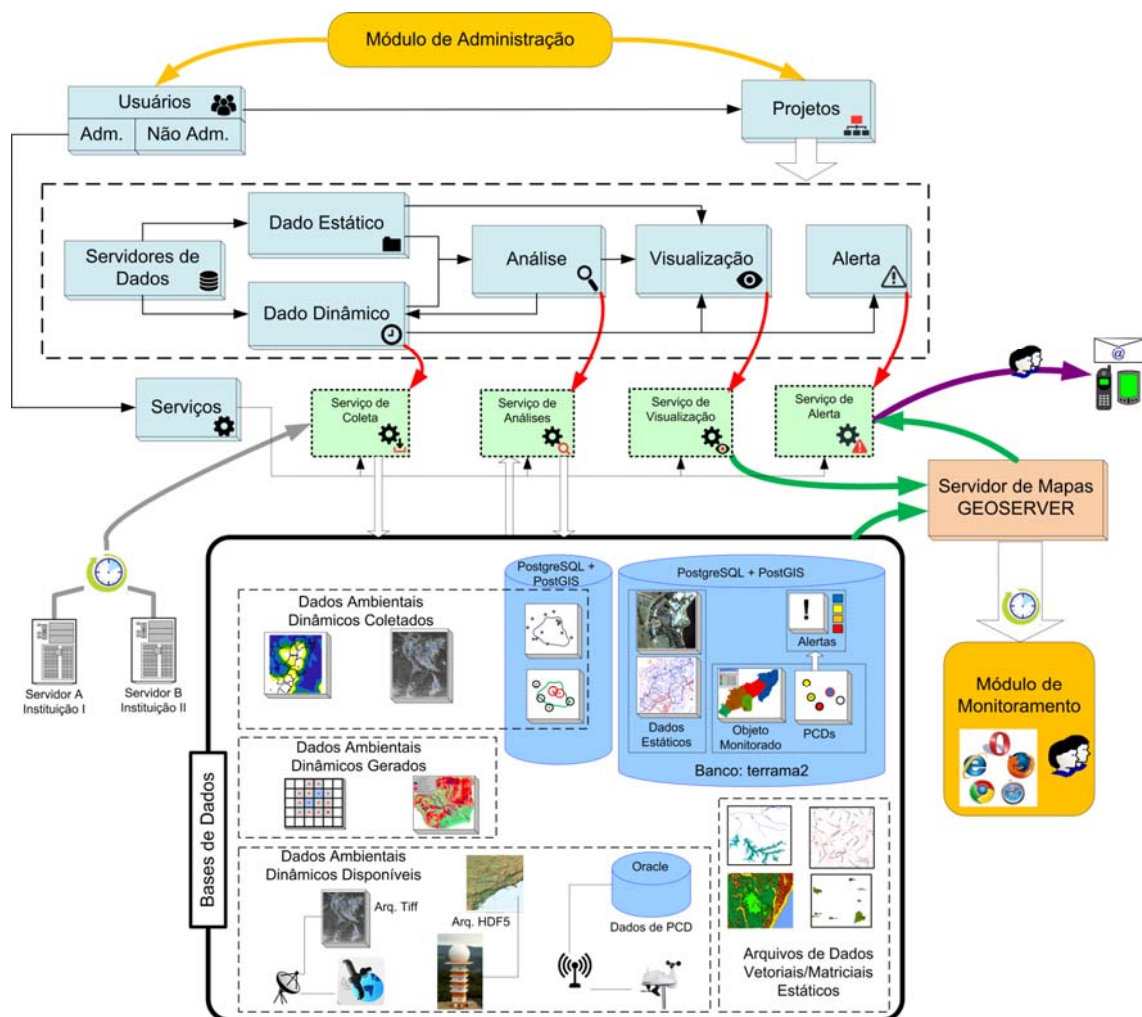


Figura 1. Modelo Conceitual da plataforma.

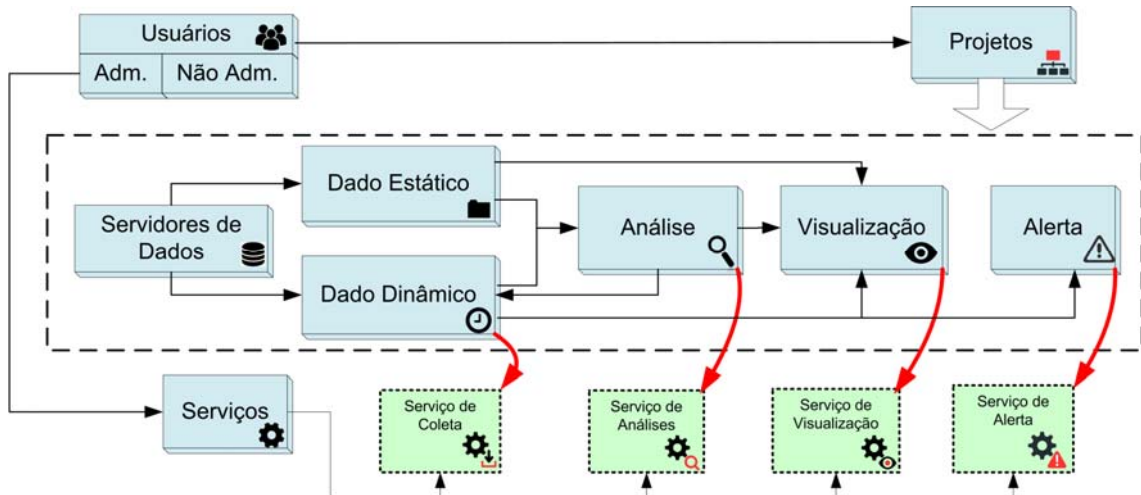


Figura 2. Estrutura do modelo de Administração

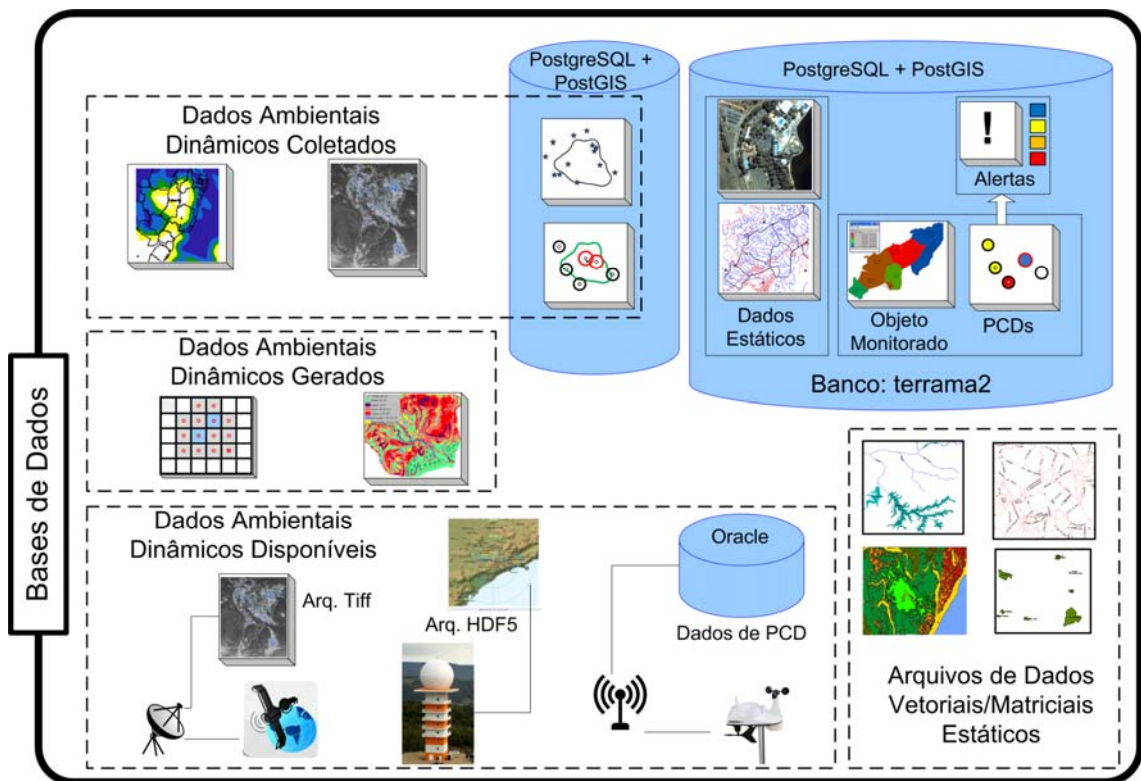


Figura 3. Estrutura da Base de Dados.

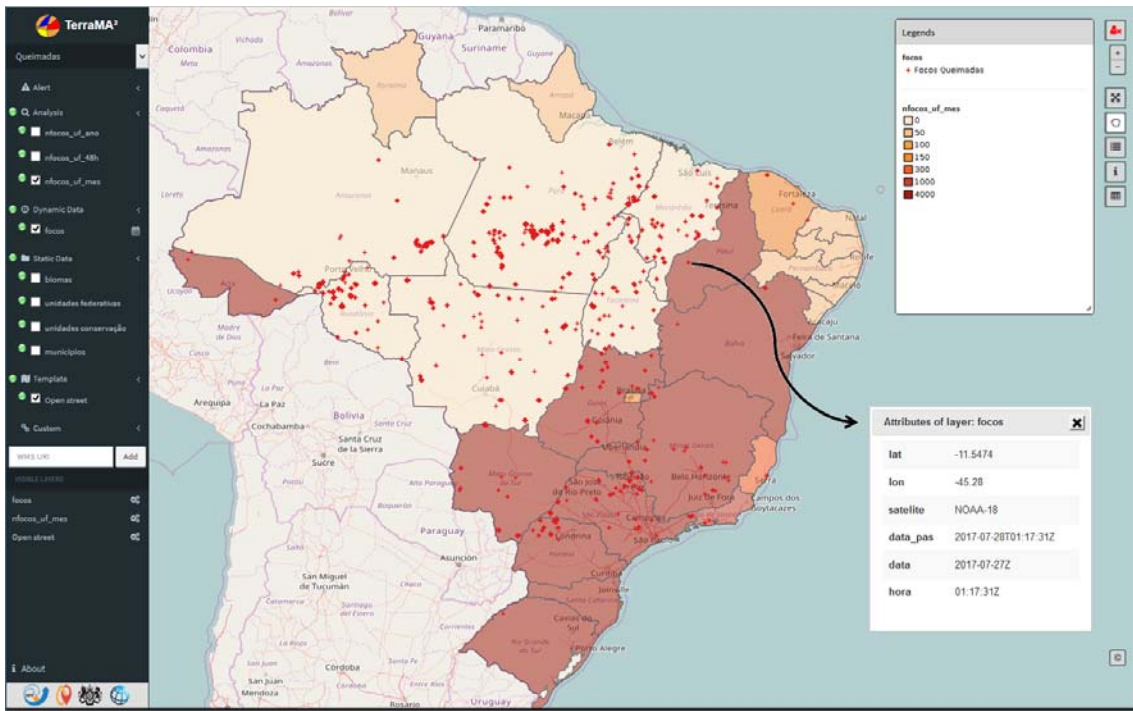


Figura 4. Interface Módulo de Monitoramento Web para Queimadas.

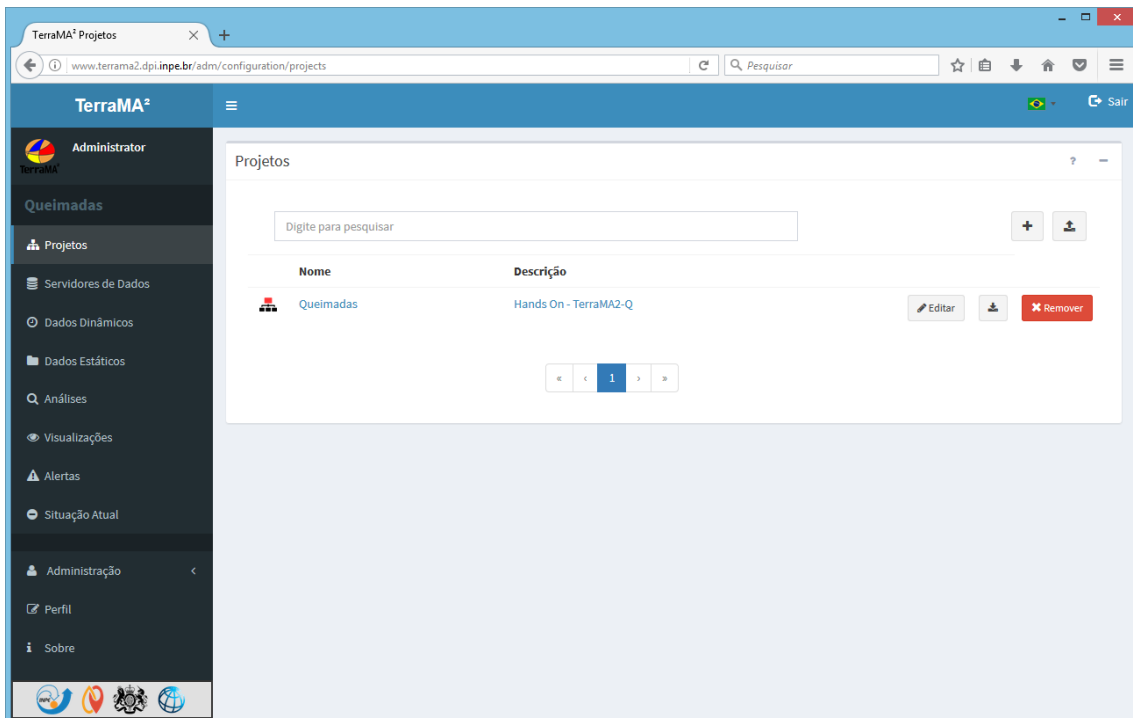


Figura 5. Módulo de Administração – Configuração de Projetos.

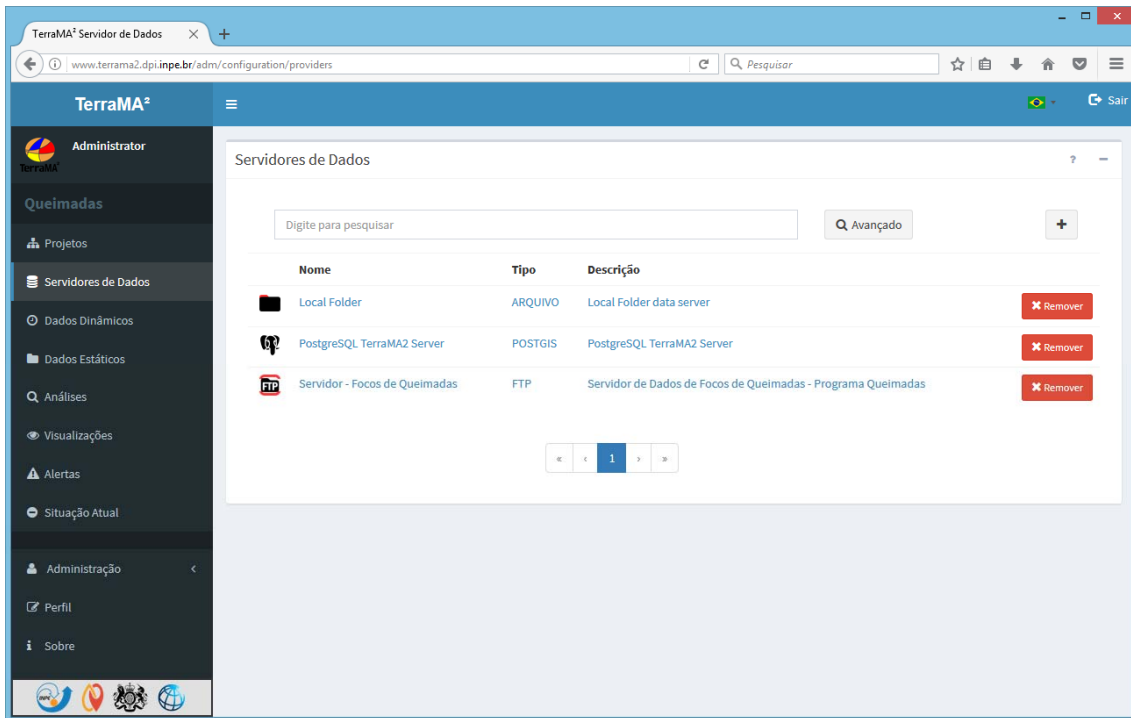


Figura 6. Módulo de Administração – Configuração de Servidores de Dados.

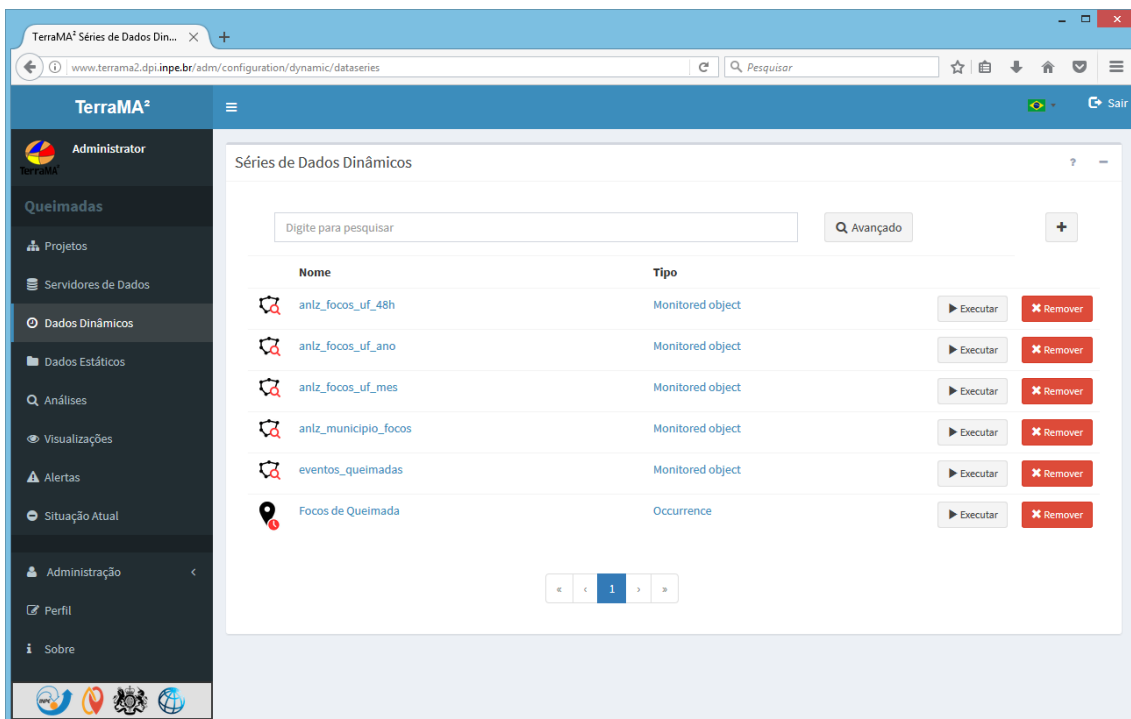


Figura 7. Módulo de Administração – Configuração de Dados Dinâmicos.

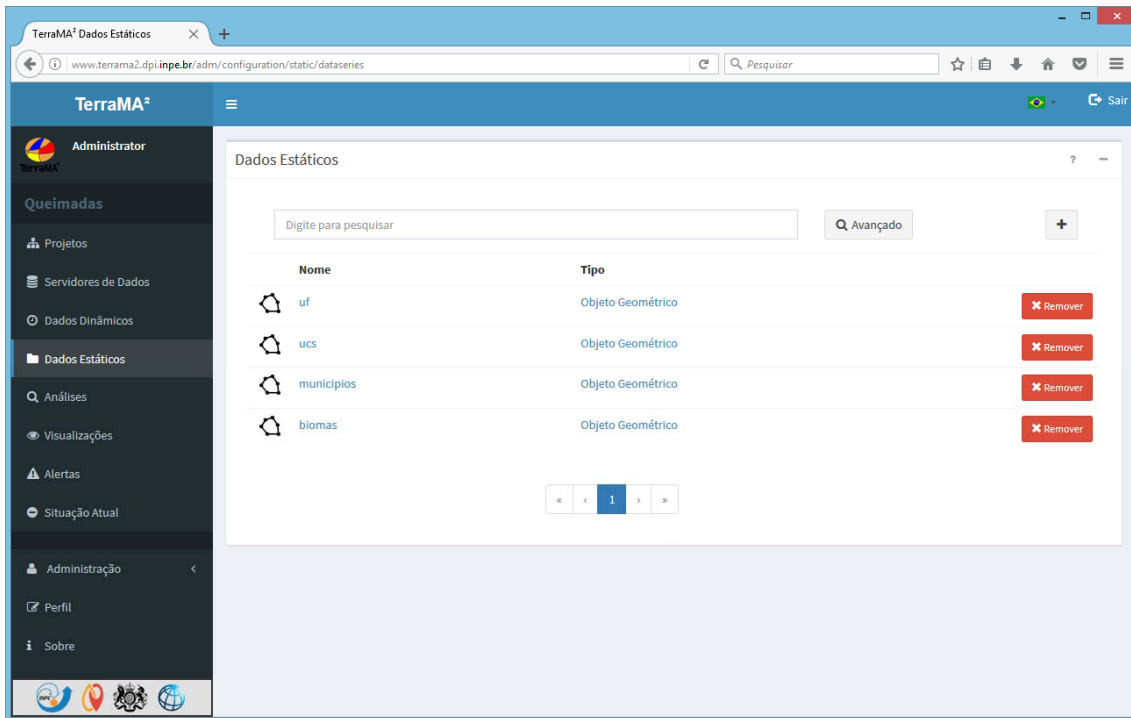


Figura 8. Módulo de Administração – Configuração de Dados Estáticos.

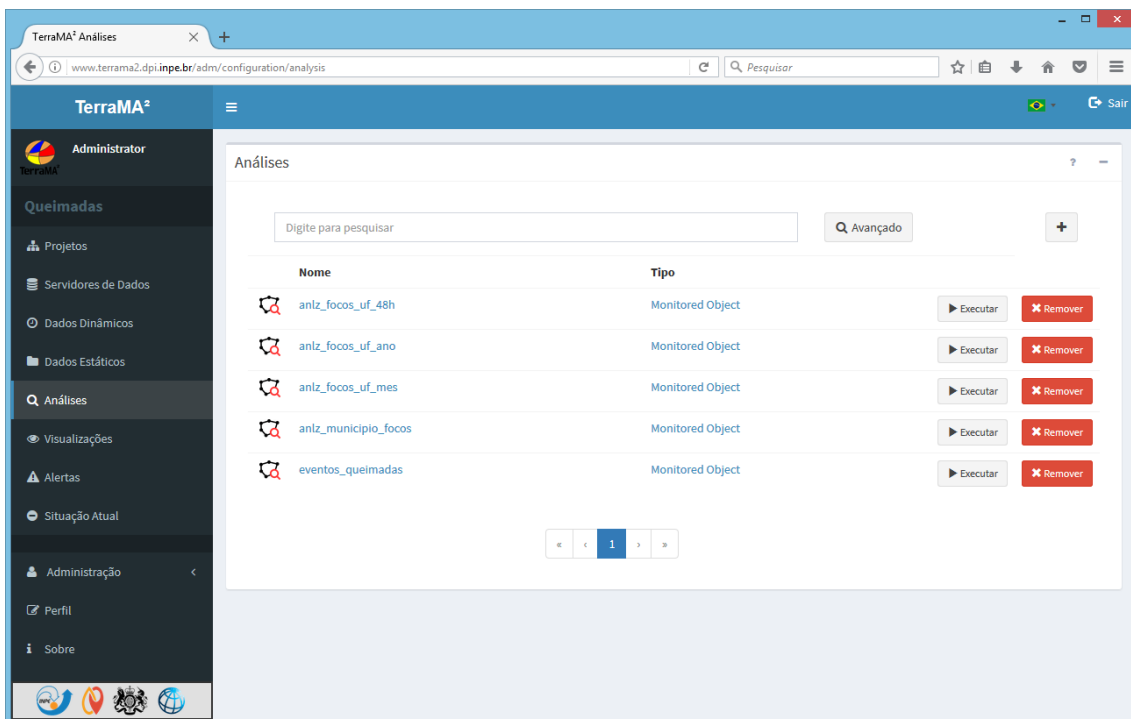


Figura 9. Módulo de Administração – Configuração de Análises.

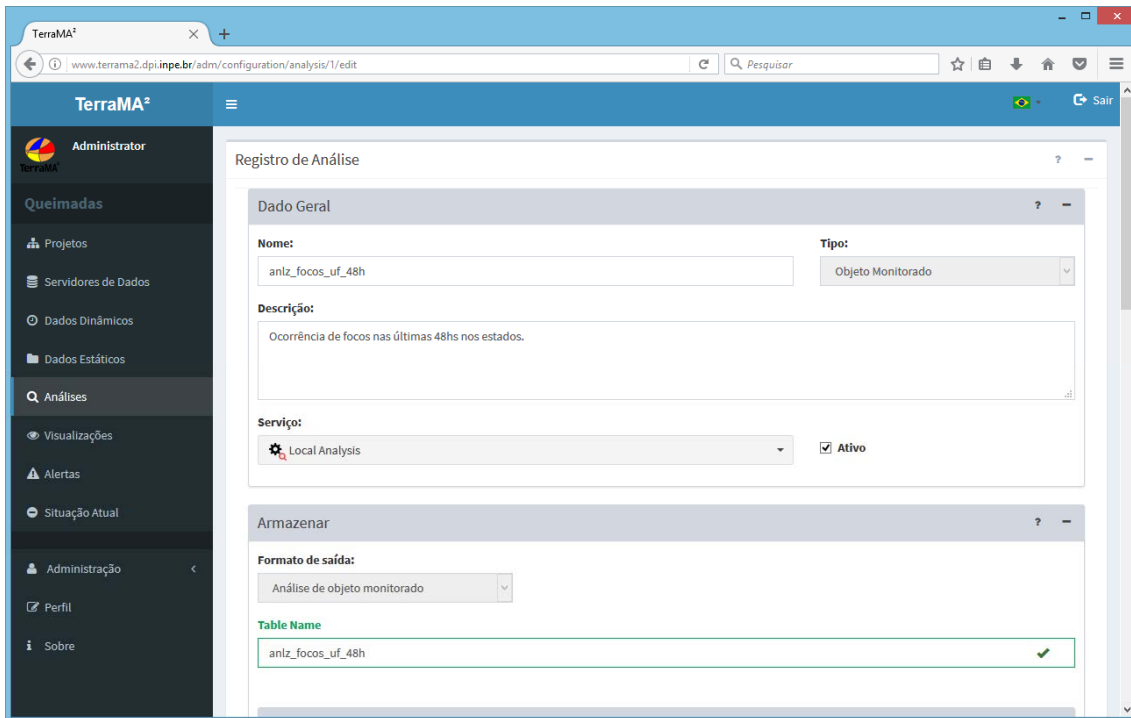


Figura 10. Módulo de Administração – Configuração de Análises – Detalhe do registro de análise.

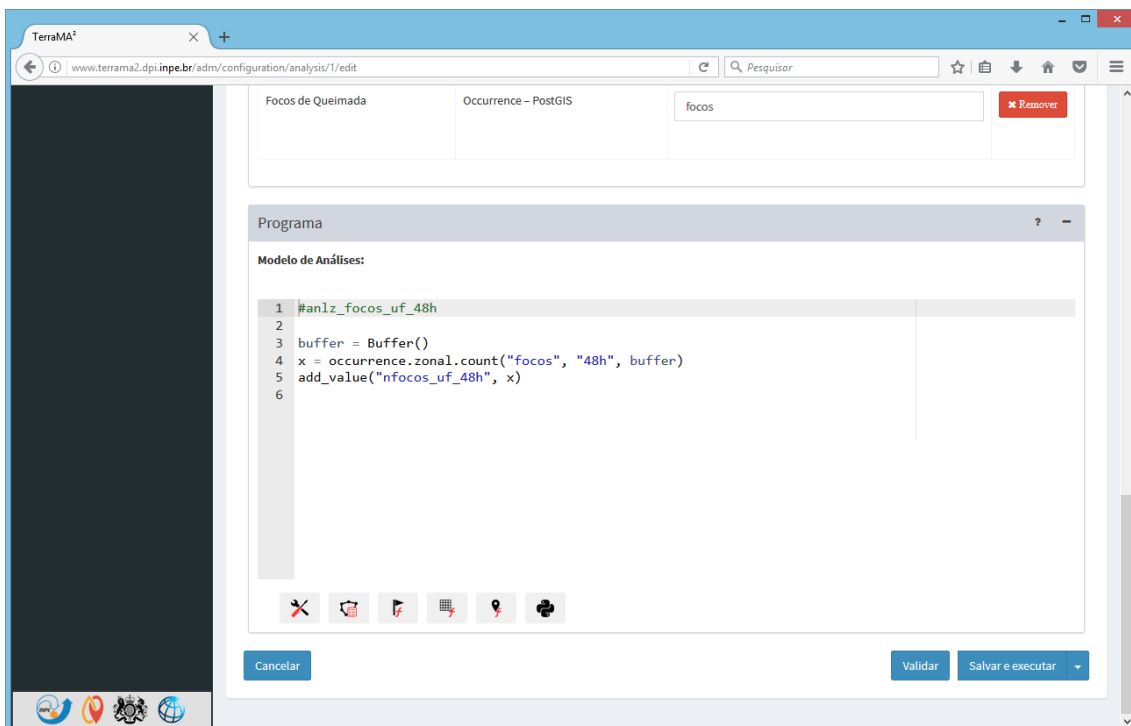


Figura 11. Módulo de Administração – Configuração de Análises – Criação do registro de análise.

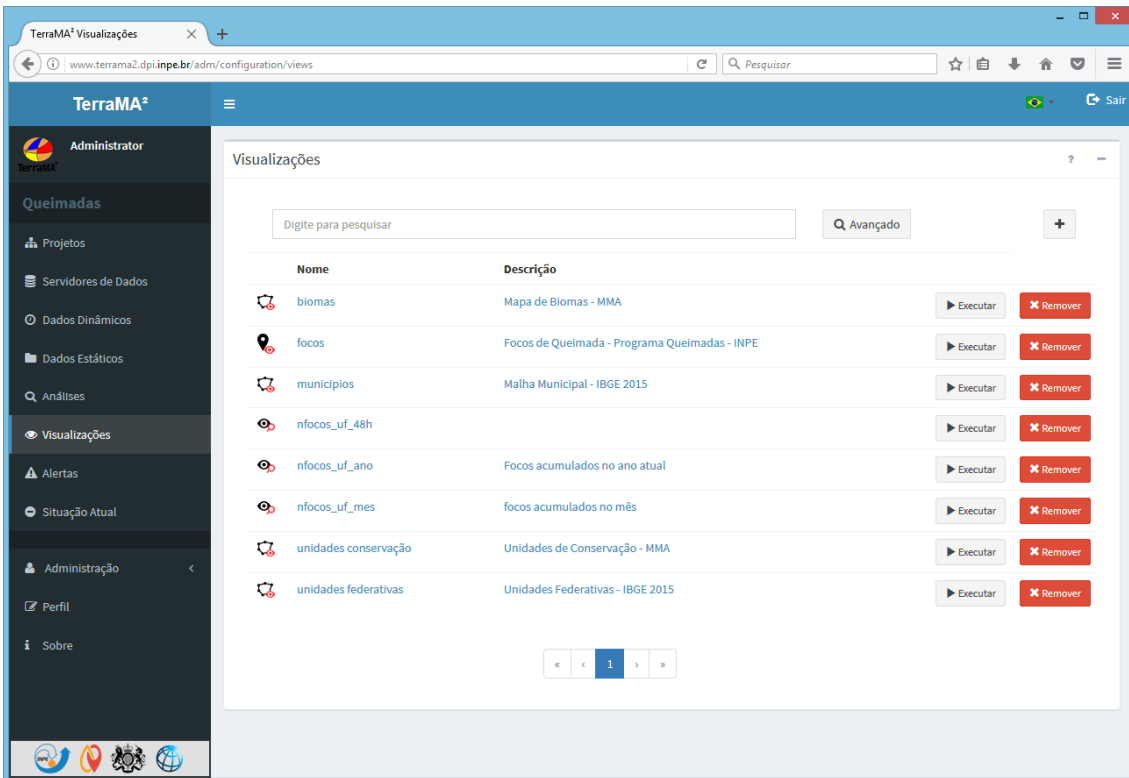


Figura 12. Módulo de Administração – Configuração da Camadas de Visualização.

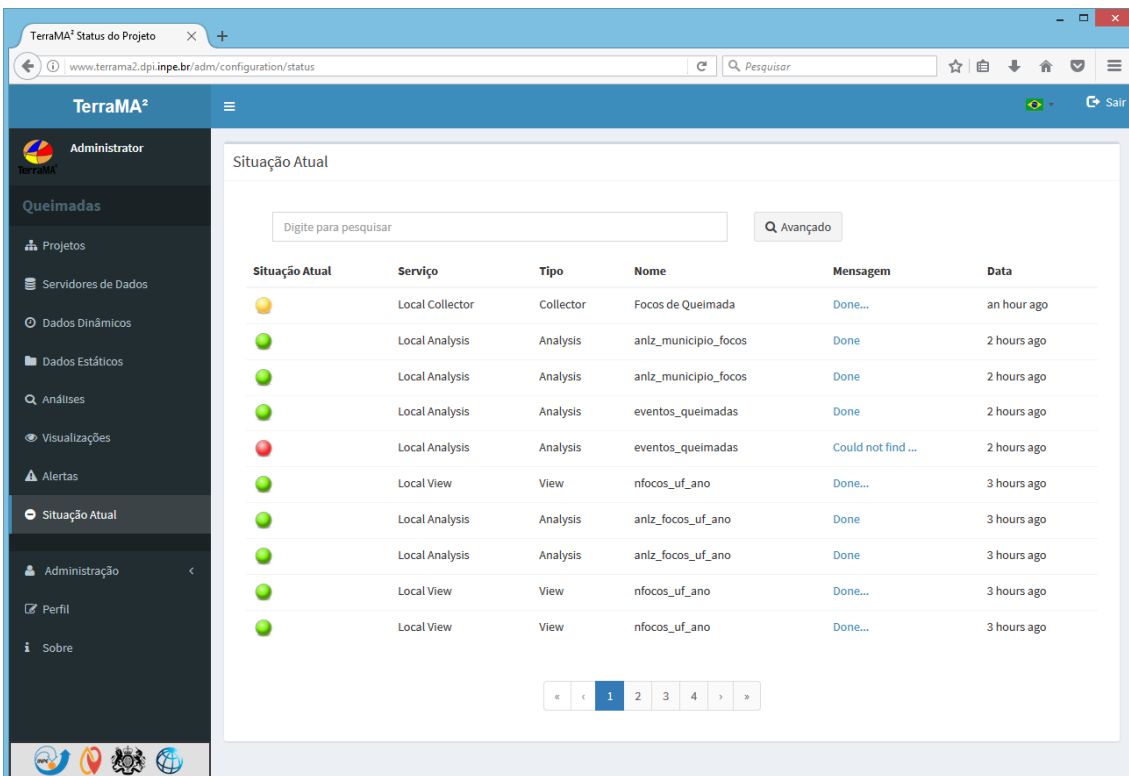


Figura 13. Módulo de Administração – Situação Atual dos serviços configurados.

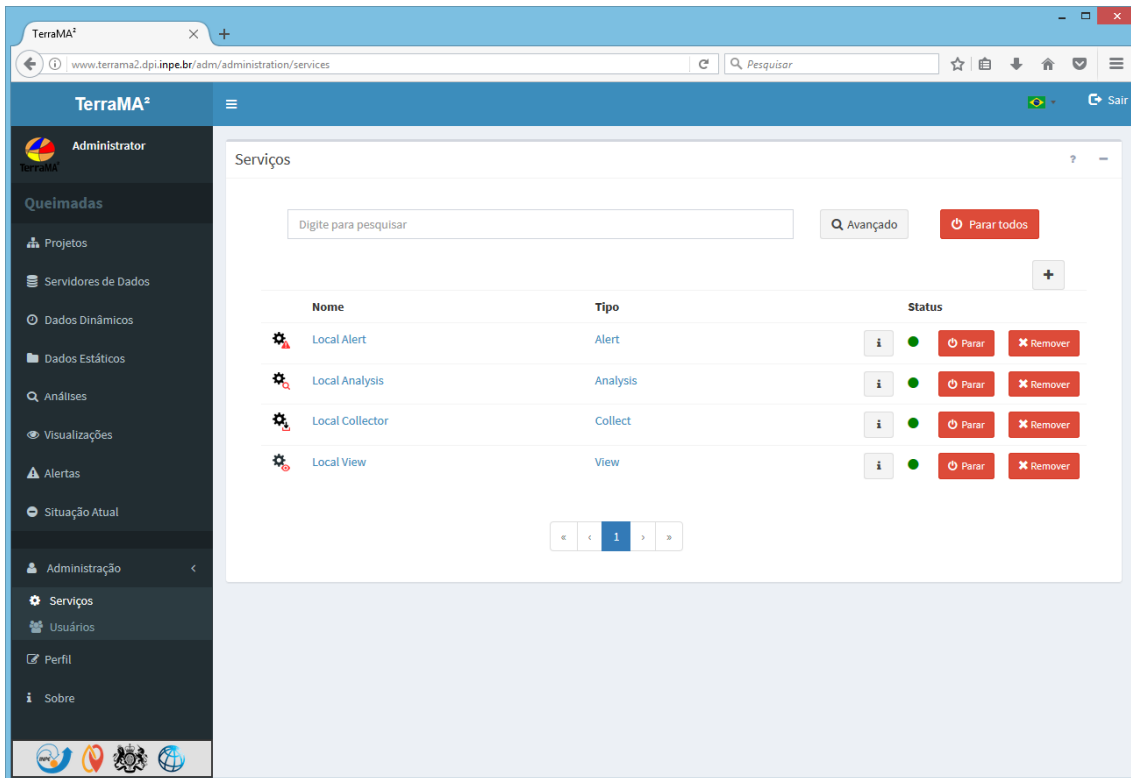


Figura 14. Módulo de Administração – Administração de serviços.

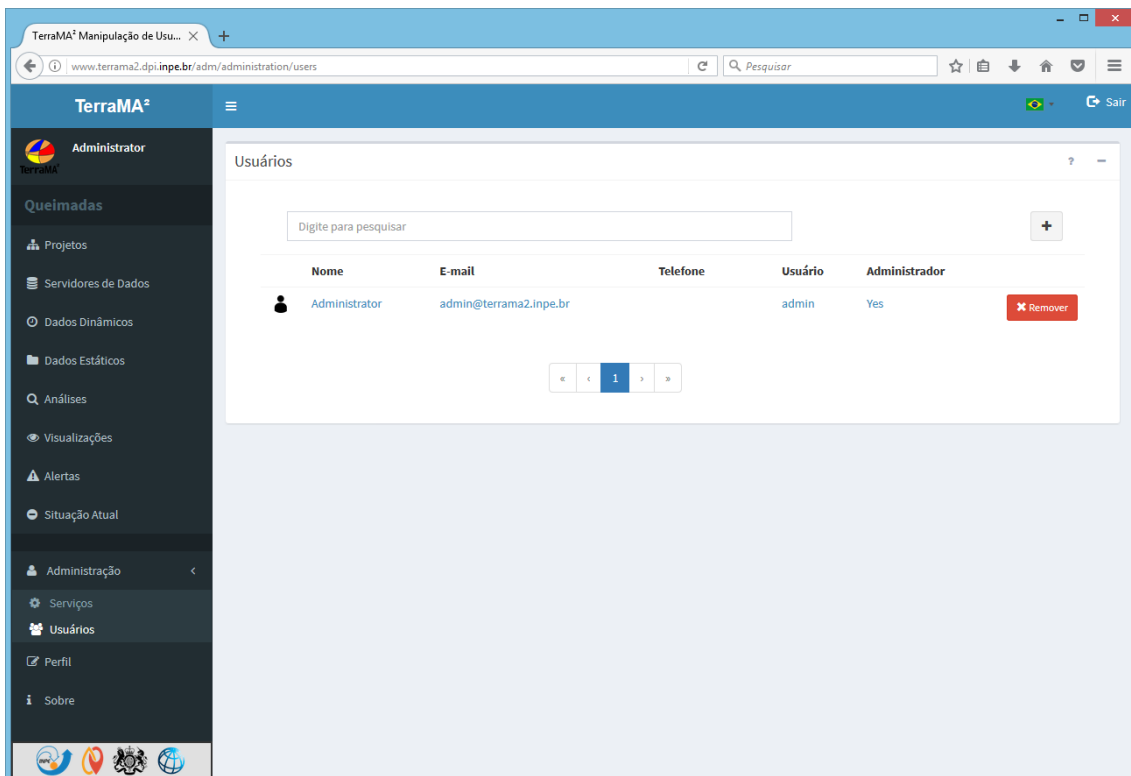


Figura 15. Módulo de Administração – Administração de usuários.

- Treinamentos realizados
 - 2 de março de 2017 - Treinamento Funai
 - 28 a 31 de maio de 2017 – Workshop SBSR
 - 4 de julho de 2017 – Curso de Multiplicadores de MIF/TO
 - 4 a 6 de julho de 2017 – Corpo de Bombeiros Militar do Mato Grosso (CBM-MT).
- Treinamentos planejados
 - 23 a 25 de agosto de 2017 – Tocantins
 - 2 de outubro de 2017 – SBIAgro (Campinas)
 - 3 de outubro de 2017 – GeoNordeste (Bahia)
 - 19 a 22 de setembro de 2017 – Bahia
 - 23 a 27 de outubro de 2017 – Maranhão/Piauí/Acre
 - 21 e 24 de novembro de 2017 – Workshop INPE
 - 30/11 e 01/12 Curso no INPE para antigos usuários
 - 04/12 a 08/12 Curso no INPE/Selper

2.3. Indicadores de Desempenho

Indicador	Linha de base	Valor Atual	Meta Final	Status (alcançada, em andamento, atrasada)	Comentários sobre o Status
Resultados no nível do Objetivo de Desenvolvimento do Projeto					
Instituições governamentais fornecidas com suporte de desenvolvimento de capacidades para melhorar a gestão dos recursos florestais	0	9	7	<i>Alcançada</i>	<i>Instituições que foram treinadas: IBAMA, ICMBio, Naturatins, SEMA-BA, SEMAR-PI, SEMAD-MG, IBRAM, Funai, Batalhão de Emergências Ambientais (BEA) do Corpo de Bombeiros Militar do Mato Grosso (CBM-MT).</i>
Número de usuários da nova plataforma	0	30	500	<i>Em andamento</i>	
Número de acesso ao sistema mensalmente	0	25.013	7.000	<i>Alcançada</i>	<i>Após o lançamento do Novo Portal BDQueimadas</i>

Resultados Intermediários – Componente 1					
Plataforma funcional e validada	<i>Versão validada</i>	<i>*Lançamento da versão 4.0.0-beta2 em 05/05/17</i>	<i>Versão validada</i>	<i>Em andamento</i>	
Gerentes ambientais treinados	0	103	90	<i>Alcançada</i>	<i>Cronograma de treinamentos</i>
Material de instrução na nova plataforma disponível	0	-	<i>Material disponível</i>	<i>Em andamento</i>	

2.4. Resumo do status de progresso das Atividades planejadas.

Componente 1: Plataforma de monitoramento, análise e alerta de queimadas e Incêndios Florestais		
<i>Atividades (previstas no POA 2017)</i>	<i>Status (concluída, em andamento, atrasada)</i>	<i>Comentários</i>
Elaboração da Plataforma	Em andamento	
Estratégia de comunicação e divulgação da nova plataforma	Em andamento	Os estados prioritários estão sendo visitados para reuniões técnicas de planejamento das capacitações e instalação da plataforma. Existe um cronograma de visitas técnicas e treinamentos.
Deslocamento para assistência técnica e capacitação da nova plataforma	Em andamento	

Componente 2: Gestão e Administração do Projeto		
<i>Atividades (previstas no POA 2017)</i>	<i>Status (concluída, em andamento, atrasada)</i>	<i>Comentários</i>
Atividades Administrativas	Em andamento	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolvimento e emissão de relatórios financeiros do Banco Mundial - Acompanhamento do projeto através do planejamento das ações, plano de aquisições, fluxo de desembolsos. - Contratação de novos consultores. - Reunião de Meio Termo.

2.5. Comentários sobre as atividades planejadas e não executadas.

3. INFORMAÇÕES FINANCEIRAS

3.1. Panorama geral do progresso financeiro e das aquisições.

No período de janeiro a julho de 2017 deu-se continuidade ao acompanhamento administrativo e financeiro do projeto.

Neste período tivemos 3 desligamentos, e para não impactar no desenvolvimento da plataforma foi reformulado alguns perfis dos consultores. Duas contratações foram efetuadas e uma está em processo.

Entre os dias 25 a 27 de janeiro foi realizada a reunião de Meio Termo do Projeto, da qual participaram o Dr. Alberto Setzer – coordenador do projeto pelo INPE e Luciana Mamede – Gerente do Projeto pela FUNCATE.

No dia 11 de julho de 2017 participamos da Missão de supervisão conjunta do projeto, apresentando o andamento do desenvolvimento da plataforma, os indicadores se o progresso financeiro. Além do Dr. Alberto Setzer – coordenador do projeto pelo INPE e Luciana Mamede – Gerente do Projeto pela FUNCATE, foram representando a equipe técnica do projeto o Dr. Gilberto Ribeiro – supervisor da equipe técnica do projeto e Jano Simas, consultor líder de desenvolvimento.

De acordo com o planejamento financeiro do projeto, foi utilizado 51% do valor planejado total do projeto e já está compromissado mais 17%. O restante do recurso será utilizado para as viagens de capacitação, organização dos eventos e finalização das compras de equipamentos.

3.2. Resumo da execução financeira por componente *

Período: 09/03/2015 a 31/06/17. Moeda: Real (R\$).

Componente	Orçamento Global do Projeto (R\$)	Orçamento estimado 2015-2017 (R\$)	Repasse financeiro à FUNCATE (R\$)	Execução Orçamentária ¹ (R\$)	Execução Financeira ² (R\$)	Saldo Financeiro Disponível ³ (R\$)	Rendimentos (R\$)
Componente 1: Plataforma de monitoramento, análise e alerta de queimadas e Incêndios Florestais	2.793.000,00	2.793.000,00	1.787.450,33	517.896,19 ^{1a}	1.387.450,33	-117.896,19	
Componente 2: Gestão e Administração do Projeto							
(a) FUNCATE	282.180,00	282.180,00	170.703,08		170.703,08	0,00	
(c) Auditoria	83.820,00	83.820,00	55.169,43	29.554,55 ^{1a}	55.169,43	-29.554,55	
TOTAL	3.159.000,00	3.159.000,00	2.013.322,84	547.450,74	1.613.322,84	-147.450,73	
Percentual	100%	100%	64%	17%	51%	-5%	

* A planilha representa o ocorrido durante todo o projeto de 2015 à junho de 2017.

1. A Execução Orçamentária se refere aos valores comprometidos em contratos firmados ou processo de seleção em andamento. Compromissado com os consultores individuais até o final do projeto e auditoria para 2018.

2. A Execução Financeira se refere aos pagamentos já realizados.

3. O Saldo Financeiro Disponível corresponde ao valor do Repasse à FUNCATE menos a soma da Execução Orçamentária e da Execução Financeira.

Período: 09/03/2015 a 31/06/17. Moeda: Dólar (US\$).

Componente	Orçamento Global do Projeto (US\$)	Orçamento estimado 2015-2017 (US\$)	Repassé financeiro à FUNCATE (US\$)	Execução Orçamentária ¹ (US\$)	Execução Financeira ² (US\$)	Saldo Financeiro Disponível ³ (US\$)	Rendimentos (US\$)
Componente 1: Plataforma de monitoramento, análise e alerta de queimadas e Incêndios Florestais	931.000,00	931.000,00	595.816,78	172.632,06	462.483,44	-39.298,73	
Componente 2: Gestão e Administração do Projeto							
(a) FUNCATE	94.060,00	93.758,67	56.901,03		56.901,03	0,00	
(c) Auditoria	27.940,00	28.241,33	18.389,81	9.851,52	18.389,81	-9.851,52	
TOTAL	1.053.000,00	1.053.000,00	671.107,61	182.483,58	537.774,28	-49.150,24	
Percentual	100%	100%	64%	17%	51%	-5%	

Taxa de câmbio: US\$ 1,00 = R\$ 3,00*

*Câmbio médio utilizado.

1. A Execução Orçamentária se refere aos valores comprometidos em contratos firmados ou processo de seleção em andamento. Compromissado com os consultores individuais até o final do projeto e auditoria para 2018.
2. A Execução Financeira se refere aos pagamentos já realizados.
3. O Saldo Financeiro Disponível corresponde ao valor do Repassé à FUNCATE menos a soma da Execução Orçamentária e da Execução Financeira.

4. PREVISÃO DE ATIVIDADES PARA O SEGUNDO SEMESTRE DE 2017

Componente 1: Plataforma de monitoramento, análise e alerta de queimadas e Incêndios Florestais
i. Elaboração da Plataforma
ii. Estratégia de comunicação e divulgação da nova plataforma
iii. Deslocamento para assistência técnica e capacitação da nova plataforma
Componente 2: Administração e Gestão do Projeto
i. Atividades Administrativas

5. LIÇÕES APRENDIDAS

	Lição Aprendida	Medida Tomada
1.		

6. COMENTÁRIOS GERAIS

6.1. Comunicação e Divulgação do Projeto

Para o próximo período se intensificarão as reuniões técnicas e treinamentos para configurar e instalar a plataforma nas instituições.

6.2. Lista de Consultorias Contratadas no Período (Pessoa Física)

Nome	Função	Data de Admissão	Data de Rescisão
Jano Gomes Simas	Desenvolvedor Pleno	01/07/15	
Vinicius Campanha	Desenvolvedor Pleno	01/07/15	03/07/17
Evandro Delatin	Desenvolvedor Pleno	01/07/15	11/08/15
Waléria Antunes David	Desenvolvedor Junior	01/07/15	12/08/15
Paulo Renato Moraes Oliveira	Desenvolvedor Pleno	06/07/15	
Jean Carlos França de Souza	Desenvolvedor Junior	03/11/15	
Francisco Vinhas Neto	Desenvolvedor Junior	06/09/16	
Ricardo Pontes Bonfiglioli	Desenvolvedor Pleno	01/04/17	02/06/17
Bianca Maciel Brasilino	Desenvolvedor Junior	11/07/17	

6.3. Lista de Consultorias Contratadas no Período (Pessoa Jurídica)

Não foram contratados outros serviços de Consultoria de Pessoa Jurídica nesse período.

6.4. Lista de Serviços Não-Consultoria Contratados ou Obras Realizadas no Período

Não foram contratados serviços de Não Consultoria nesse período.

6.5. Lista de Bens Adquiridos no Período

Não foram adquiridos bens nesse período.

6.6. Lista de Treinamentos Realizados no Período

- 2 de março de 2017 – Treinamento Funai
- 28 a 31 de maio de 2017 – Workshop SBSR
- 4 de julho de 2017 – Curso de Multiplicadores de MIF/TO
- 4 a 6 de julho de 2017 – Corpo de Bombeiros Militar do Mato Grosso (CBM-MT).

6.7. Lista de Publicações Editadas no Período

Não foram realizadas publicações nesse período.

6.8. Outros comentários adicionais

São José dos Campos, 28 de julho de 2017.


Luciana Mamede dos Santos
Especialista em Geoprocessamento
FUNCATE