



**PREFEITURA
DE NITERÓI**

Defesa
Civil e
Geotecnia

Ciência,
Tecnologia
e Inovação



RELATÓRIO TRIMESTRAL

AMBIENTE REGULATÓRIO EXPERIMENTAL (SANDBOX REGULATÓRIO DE NITERÓI)

SOLUÇÃO DE “DESENVOLVIMENTO DE UM ECOSISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO URBANO PARA CIDADES INTELIGENTES”

EMPRESA OCTACITY

1º Trimestre

Julho a Outubro de 2024

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	SOLUÇÃO E INOVAÇÃO	1
3.	OBJETIVO PRINCIPAL	1
4.	AMBIENTE EXPERIMENTAL	1
5.	ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO	2
6.	PLANO DE TRABALHO	2
7.	PRÓXIMOS PASSOS	2
8.	CONCLUSÃO	2
9.	GLOSSÁRIO	2
10.	ANEXOS	3



Relatório Trimestral – Sandbox Regulatório Niterói

Julho a Outubro de 2024

1. APRESENTAÇÃO

O presente **relatório trimestral** tem como objetivo cumprir o que foi estabelecido no Edital de Chamamento Público nº 01/2024 no que se trata da apresentação trimestral do andamento das atividades da empresa Octacity referente a solução denominada “Desenvolvimento de um Ecossistema Integrado de Monitoramento Urbano para Cidades Inteligentes”, no âmbito do Sandbox Regulatório de Niterói promovido pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação.

O relatório apresenta as atividades executadas por esta empresa no **período de julho a outubro de 2024** no ambiente experimental ofertado em alinhamento com a Secretaria de Defesa Civil e Geotecnia.

Cabe ressaltar que esta medida tem como objetivo fortalecer o monitoramento contínuo do projeto, possibilitando a identificação precoce de eventuais desafios e a antecipação de soluções para aprimorar o desenvolvimento da iniciativa.

Sendo assim, a seguir é descrito o andamento do projeto no referido período.

2. SOLUÇÃO E INOVAÇÃO

Implementamos uma plataforma de monitoramento de alagamentos que integra câmeras públicas, sensores pluviométricos e dados em tempo real. A solução prevê e gerencia inundações, emitindo alertas automáticos e facilitando a ação rápida das autoridades locais. Diferente de outras abordagens, nossa solução utiliza IA e visão computacional para detectar padrões de alagamento e emitir alertas em tempo real, otimizando a infraestrutura existente da cidade para respostas mais rápidas e eficazes.

3. OBJETIVO PRINCIPAL

O objetivo do projeto é desenvolver e testar soluções inovadoras para a gestão urbana em Niterói, com foco na prevenção de alagamentos. Utilizando IA e análise de dados em tempo real, buscamos criar uma cidade mais resiliente, segura e eficiente.



Relatório Trimestral – Sandbox Regulatório Niterói Julho a Outubro de 2024

Indicadores de sucesso:

- Implementação de sistemas de monitoramento em locais estratégicos.
- Avaliação da eficácia das tecnologias no campo.
- Relatórios de progresso e feedback positivo de órgãos locais, como a Defesa Civil e Nittrans.

4. AMBIENTE EXPERIMENTAL

O público-alvo dos testes inclui a Defesa Civil e Nittrans, com interações diretas para alinhar a solução às necessidades de Niterói. O ambiente experimental foi montado com base nos dados fornecidos por esses órgãos, integrando câmeras e sensores já existentes para monitoramento em tempo real.

5. PLANO DE TRABALHO

Implementação do Sistema de Monitoramento / Fase	Duração: 12 meses											
	julho 2024	agosto 2024	setembro 2024	outubro 2024	novembro 2024	dezembro 2024	janeiro 2025	fevereiro 2025	março 2025	abril 2025	maio 2025	junho 2025
Levantamento de dados iniciais e estudos técnicos	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Planejamento da rede de monitoramento e integração de dados em tempo real	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Monitoramento e treinamento	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Desenvolvimento de alertas preditivos	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Relatórios programados a cada 3 meses	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1

Imagem: Cronograma Octa City atualizado

Link de acesso ao documento com o cronograma atualizado:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Llp5fYpX-U6iQ6KpRjHlStA_h0iqaV4pz47MQfX1RWk/edit?usp=sharing

Embora o cronograma original tenha sido ajustado, o novo cronograma está sendo seguido rigorosamente. Conseguimos finalizar a integração dos dados e lançar a primeira versão da plataforma. Não houve alterações na metodologia ou no objetivo final do projeto. Dessa maneira, conseguimos concluir a primeira etapa do cronograma,



Relatório Trimestral – Sandbox Regulatorio Niterói Julho a Outubro de 2024

'Levantamento de Dados Iniciais e Estudos Técnicos' e agora estamos entrando na segunda etapa do projeto, onde iremos executar os primeiros testes de usabilidade e de uso em tempo real da plataforma junto com a Defesa Civil.

6. ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO

Reunião com Defesa Civil e Sigeo: Identificação das principais demandas e regiões vulneráveis, além de solicitação de dados georreferenciados de eventos de alagamento históricos.

Reunião com Nittrans: Discussão sobre o uso das câmeras da cidade e solicitação de acesso aos dados.

Lançamento da versão 1 da plataforma, com a integração completa dos dados.

Ao final do trimestre em questão, concluímos com êxito todas as atividades propostas no cronograma. Dessa maneira,

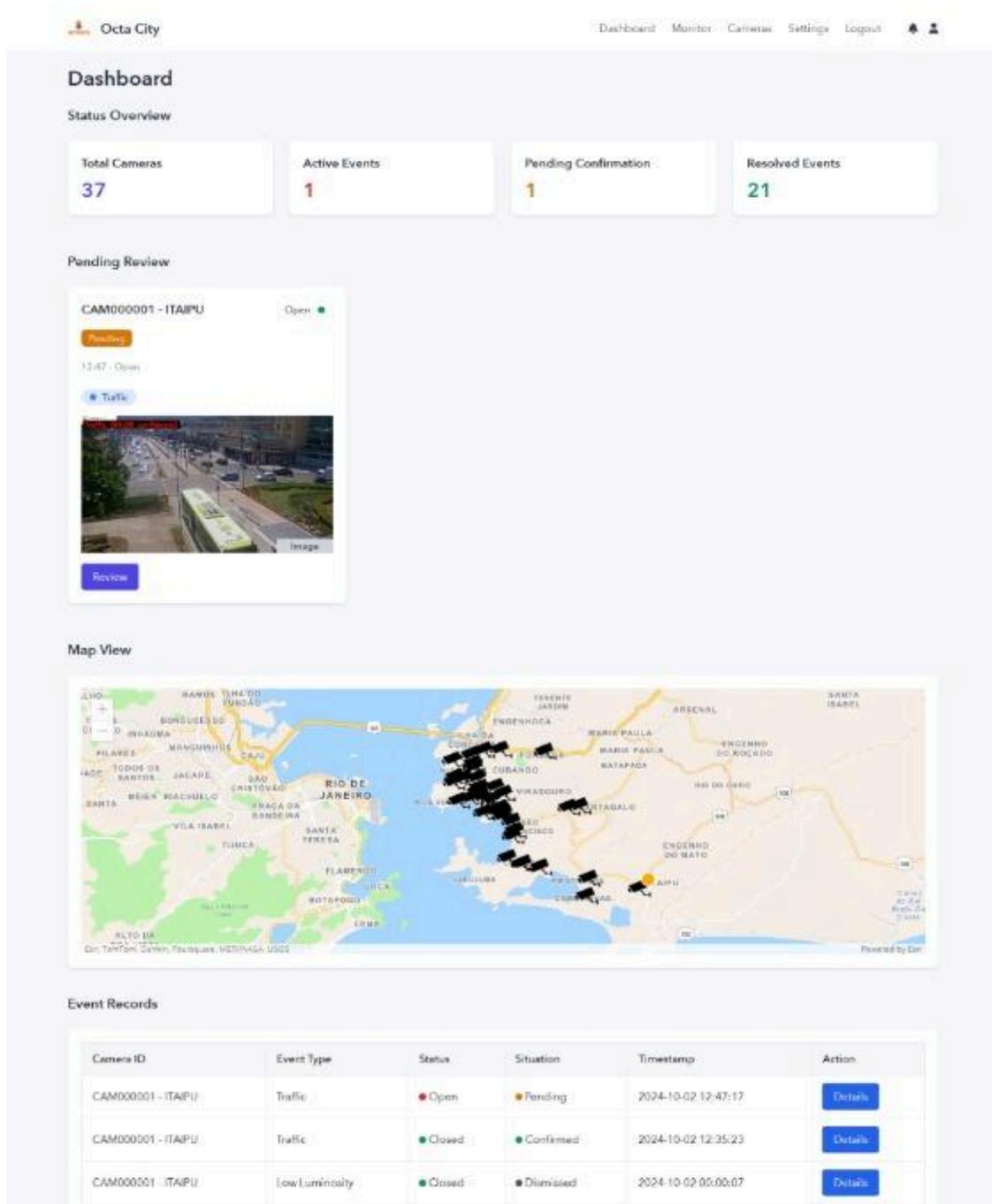
Abaixo seguem algumas imagens da primeira versão da plataforma, que já se encontra online e em fase de testes:

The screenshot displays the Octa City web application interface. On the left, an 'Event List' shows three items: a 'Traffic' event (CAM000001 - ITAIPU) with a 'Pending' status, another 'Traffic' event (CAM000001 - ITAIPU) with a 'Confirmed' status, and a 'Low Luminosity' event (CAM000001 - ITAIPU) with a 'Dismissed' status. The 'Event Details' panel for the pending traffic event shows 'CAM000001 - ITAIPU', 'Pending' status, and a timestamp of '12:47 - Open'. It includes 'Confirm', 'Dismiss', and 'Close' buttons. Below this is a 'Logs' table with columns 'Action' and 'Timestamp', showing a 'Reported' action at 'October 2, 2024 at 12:47:17 PM'. On the right, a map shows the location of the event in Itaipu, with a camera icon. Below the map is a live camera feed showing a street scene with a bus and cars, with a 'Traffic (90.0% confidence)' overlay. The interface includes a top navigation bar with 'Dashboard', 'Monitor', 'Cameras', 'Settings', and 'Logout'.



Relatório Trimestral – Sandbox Regulatorio Niterói

Julho a Outubro de 2024



Relatório Trimestral – Sandbox Regulatório Niterói

Julho a Outubro de 2024

Cameras

Name	Status	Action	Navigate	
CAM000014 - RUA SANTA ROSA	Connect		Detection	Results
CAM000606 - TÚNEL CHARITAS - CAFUBÁ	Connect		Detection	Results
CAM000635 - TÚNEL CAFUBÁ - CHARITAS	Connect		Detection	Results
CAM000022 - HOSPITAL GETULINHO	Connect		Detection	Results
CAM000027 - RUA DA CONCEIÇÃO	Connect		Detection	Results
CAM000020 - RIO BRANCO X 15 NOVEMBRO	Connect		Detection	Results
CAM000017 - FELICIANO SODRE	Connect		Detection	Results

7. PRÓXIMOS PASSOS

O foco para o próximo trimestre será validar a usabilidade da plataforma junto à Defesa Civil e outros agentes chave. Também iniciaremos os testes operacionais, conforme planejado no cronograma.

8. CONCLUSÃO

Até o momento, a primeira versão da plataforma foi desenvolvida com sucesso. No entanto, é necessário fortalecer a colaboração com a Secretaria de Ciência e Tecnologia e a Defesa Civil para avançar nos testes necessários para a implementação da solução.

9. ANEXOS

- Link de acesso (V1 - EM TESTES): octacity.org/sandbox/dashboard

PS: favor entrar em contato para que possamos enviar o login e senha da SCMTI e Defesa Civil.

- Vídeo Exemplo da Plataforma (versão 1):

<https://drive.google.com/file/d/1lo7Qvn4vqtblEiY42mMYQcv3PzQaR4BR/view?usp=sharing>

