

FÁBIO CARDOSO FERREIRA BERGSON
CAVALCANTI DE MORAES

**AÇÕES DE RESPOSTA AOS
DESASTRES NATURAIS DE
INUNDAÇÃO NA CIDADE
DE VIGIA DE NAZARÉ-PA**

Belém-Pará
2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE RISCOS
E DESASTRES NA AMAZÔNIA

Produto Técnico vinculado a Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão de Riscos e Desastres na Amazônia, do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Pará, em cumprimento às exigências para obtenção do título de Mestre em Gestão de Riscos e Desastres Naturais na Amazônia.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará

Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F383v Ferreira, Fábio Cardoso.

Variabilidade e alterações dos padrões climáticos de precipitação no município de Vigia de Nazaré / Fábio Cardoso Ferreira. — 2023.

56 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Bergson Cavalcanti de Moraes

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Risco e Desastre na Amazônia, Belém, 2023.

1. Extremos de precipitação. 2. Mudanças climáticas. 3. Desastres naturais - Vigia de Nazaré (PA). 4. Ações de respostas.
I. Título.

CDD 363.3492

PRODUTO TÉCNICO DA PESQUISA

O produto técnico dessa dissertação configura um plano técnico operacional para as ações de resposta aos desastres naturais de inundação na cidade de Vigia de Nazaré, ferramenta estratégica importante para as ações de Defesa Civil para o enfrentamento dos desastres naturais.

1 INTRODUÇÃO

Ações de Resposta são medidas emergenciais, realizadas durante ou após o desastre, que visam ao socorro e à assistência da população atingida e ao retorno dos serviços essenciais. Corresponde ao socorro e assistência aos afetados e ainda ao restabelecimento dos serviços essenciais, que é de competência primeira do município (Art. 8º, da Lei nº 12.608, de 2012).

Considerando que a resposta a desastres corresponde a diversas atividades setoriais executadas pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) em nível local, cabe ao órgão municipal de proteção e defesa civil mobilizar e coordenar todos esses órgãos, entidades privadas, comunitárias, voluntárias e sociedade em geral para minimizar os danos e perdas provocadas pelo desastre.

1.1 Ações de resposta – definições e regras

Inicialmente devem ser estabelecidas regras locais, conforme os recursos humanos e estruturais disponíveis, que serão utilizados nos três principais eixos, que são: as ações de socorro, assistência à população vitimada, além do suporte a reabilitação do cenário do desastre, conforme ilustrado na Figura 15.

Dentre as ações de resposta a desastres, as de socorro e de assistência às vítimas, são as primeiras a serem realizadas pelo município após a ocorrência do desastre. Devem ser complementadas com as de restabelecimento dos serviços essenciais, que garantam condições

mínimas de segurança e habitabilidade nas áreas atingidas pelos desastres e que permitam o retorno da normalidade para a população afetada. Essas ações de resposta a desastres podem levar horas, dias, semanas e até meses dependendo da intensidade do impacto do desastre e da capacidade local para o enfrentamento do evento, para garantir o atendimento das demandas emergenciais (SEDEC/MI, 2017).

Figura 15 - Componentes da Resposta a desastres.



Fonte: (PINHEIRO, 2015).

2 AÇÕES DE SOCORRO

2.1 Corpo de Bombeiros

Corpo de Bombeiros de Vigia de Nazaré. Endereço: Av. João Pessoa, s/n – Bairro: Centro. CEP: 68.780-000. <http://www.bombeiros.pa.gov.br/> Horário de funcionamento: Todos os dias da semana, inclusive feriados, 24hs. Serviços especializados: Execução de atividades de defesa civil, prevenção e combate a incêndios, buscas, salvamentos e socorros públicos.

Atualmente a cidade de Vigia de Nazaré é sede do quartel do 17º Grupamento Bombeiro Militar, e dispõe de um efetivo de 35 bombeiros especializados em diversas áreas

de atuação como Resgate, combate a incêndio urbano e florestal, mergulho de resgate, salvamento veicular, salvamento aquático, e outras. O quartel do 17º GBM também dispõe de 2 viaturas de combate a incêndio, sendo um Auto Bomba Tanque Florestal (ABTF) que se trata de um caminhão específico para combate a incêndio florestal, dispõe ainda de uma viatura para atendimentos de vítimas de traumas, denominada Unidade de Resgate (UR), duas pick-ups usadas em ocorrências de salvamento denominada Auto Rápido (AR), nas quais uma não possui equipamento e é usada principalmente para deslocamento de pessoas em ações de defesa civil e outra equipada com materiais específicos de salvamento, possui também uma moto-bomba que serve para fazer a retirada de água de locais inundados. São empregados 7 bombeiros diariamente no serviço operacional de resposta aos sinistros.

2.2 Prefeitura

Unidade Móvel Terrestre SAMU 192 – Vigia de Nazaré. Razão social: Prefeitura Municipal de Vigia de Nazaré. CNPJ: 05.351.606/0001-95. Endereço: Av. Marcionilo Alves, s/n – Bairro: Santa Rita, CEP: 68.780-000. Telefones: 985147936. Regras de funcionamento: Todos os dias da semana, inclusive feriados, 24hs.

Número de leitos: Não possui.

Plano de saúde: SUS.

3 ASSISTÊNCIA À POPULAÇÃO VITIMADA - HOSPITAIS E UPAS

3.1 Hospital Municipal de Vigia de Nazaré

Razão social: Prefeitura Municipal de Vigia de Nazaré. CNPJ: 05.351.606/0001-95. Endereço: Av. Barão do Guajará, s/n – Bairro: Castanheira, CEP: 68.780-000. Telefones: (91) 3731-1248. Regras de funcionamento: Todos os dias da semana, inclusive feriados, 24hs. Número de leitos: 70. Plano de saúde: SUS.

3.2 Centro de Saúde Nilson Torlosa Fernandes

Razão social: Prefeitura Municipal de Vigia de Nazaré. CNPJ: 05.351.606/0001-95. Endereço: Rua São Brás, s/n – Bairro: Centro, CEP: 68.780-000. Regras de funcionamento: Segunda-feira a sexta-feira, das 08:00hs às 12:00hs e das 14:00hs e às 17:00hs. Número de leitos: Não possui. Plano de saúde: SUS. Serviços especializados: Consultas médicas (clínico e ginecologista); saúde mental; chiperdia; TB e MH, consulta de enfermagem, (pré-natal), consulta para AIDPI (criança), atendimento de serviço social e nutrição, vacinação, teste do pezinho, fisioterapia, PCCU.

4 REABILITAÇÃO DO CENÁRIO DO DESASTRE

4.1 Recursos estruturais disponíveis em Vigia de Nazaré para as ações de respostas aos desastres naturais - reabilitação (Carros, barcos, bombas de água para drenar a rua e etc)

A Cidade de Vigia de Nazaré não possui recursos estruturais para ações de respostas aos desastres naturais tão pouco para reabilitação, o que torna ainda mais difícil as atuações nesses desastres e, apesar de ter aprovada através de decreto a criação da defesa civil municipal a mesma ainda não foi implantada.

5 SETORIZAÇÃO DOS RISCOS – INUNDAÇÃO

No período de outubro de 2021, Vigia de Nazaré apresentava uma população vulnerável de 8.464 habitantes, dividida em 5 setores principais, que se estende desde o furo da Laura a nordeste da cidade (setor 1) ao início da rua Barão de Guajará, no extremo sudoeste de Vigia de Nazaré (Figura 16).

As enchentes e respectivas inundações são provocadas pelo Rio de água salobra, conhecido como Furo da Laura, com cerca de 20km navegáveis, nasce em Mosqueiro, banha a ilha de colares e deságua no Marajó, em contribuição com as precipitações

excessivas/extremas e falta de drenagem apropriada nos setores mapeados pela CPRM, 2021.

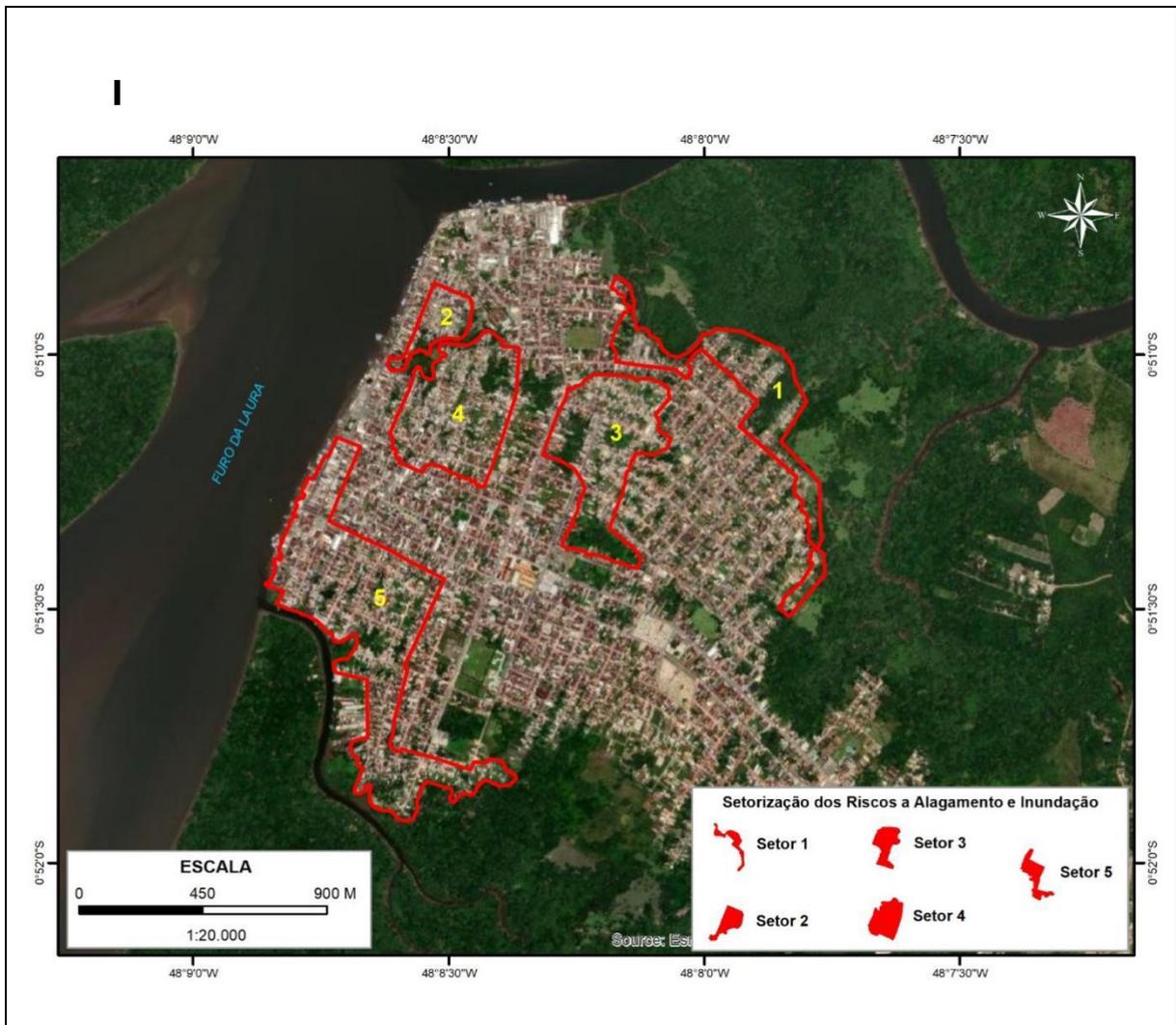
O município não possui sistemas de monitoramento do nível do Furo da Laura, assim como outras medidas de prevenção e monitoramento de desastres naturais.

Figura 16 - Furo da Laura



Fonte: Autor.

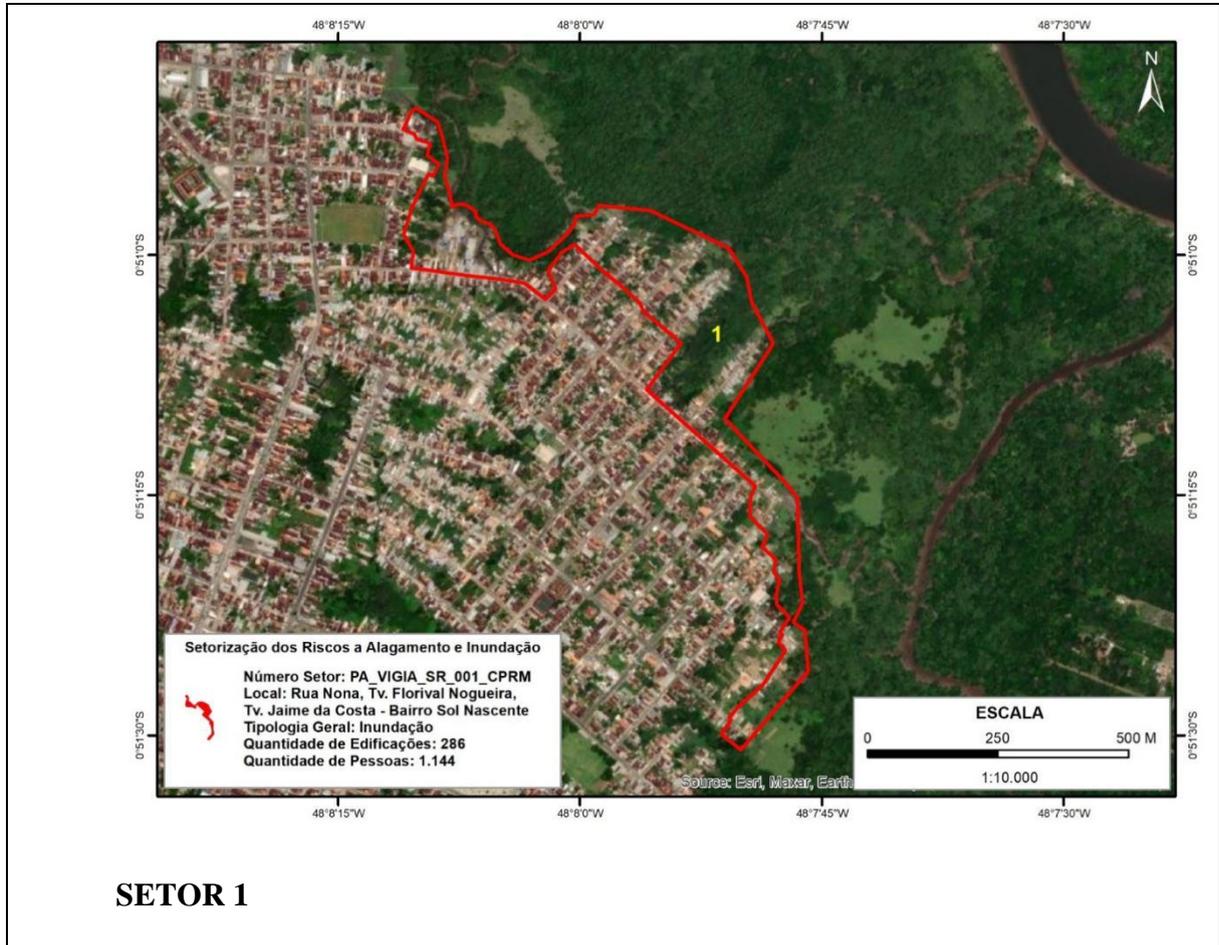
Figura 17 - Setorização dos riscos a alagamento e inundação



Fonte: Autor.

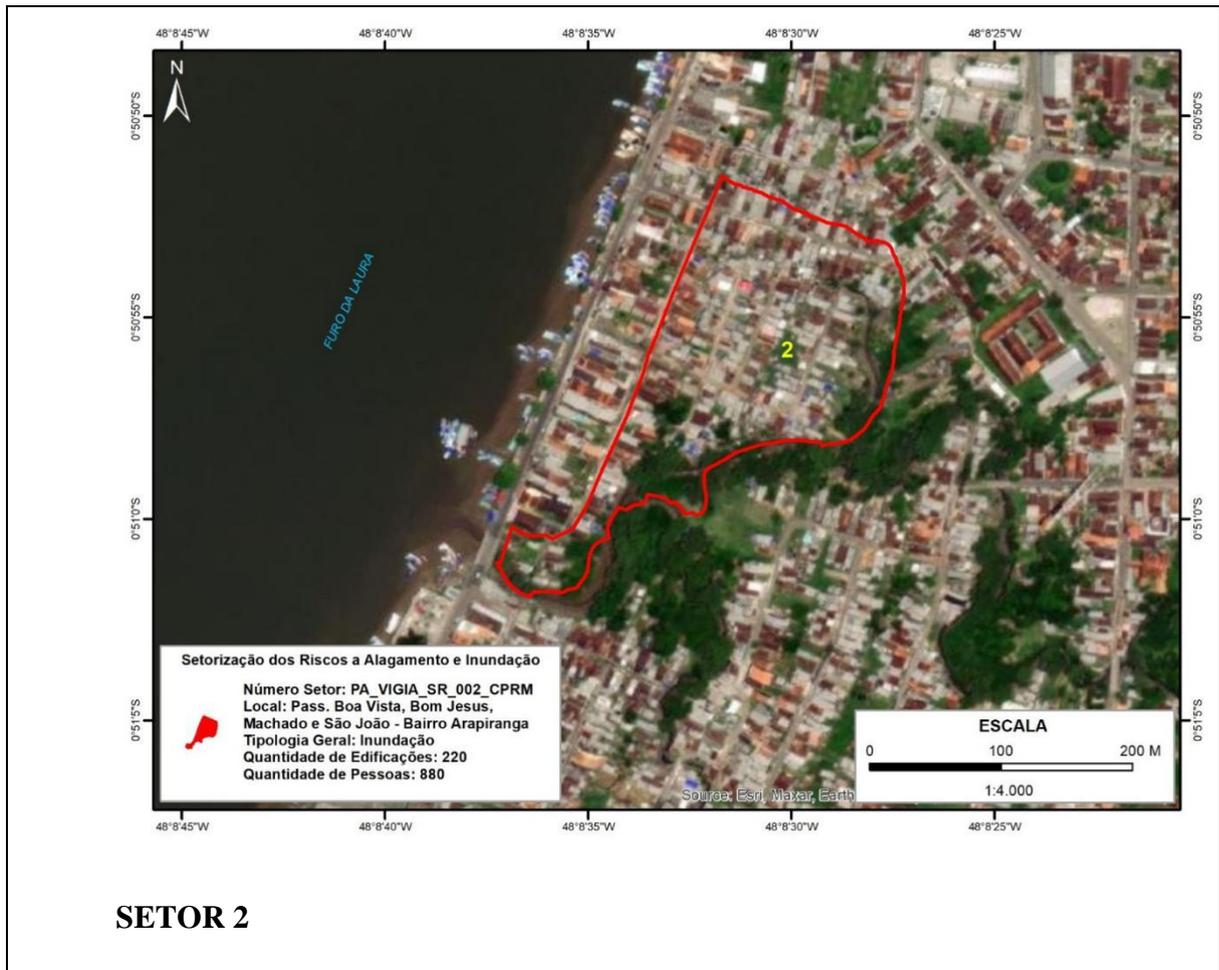
6 DETALHAMENTO DOS SETORES DE RISCO

Figura 18 - Setor 1



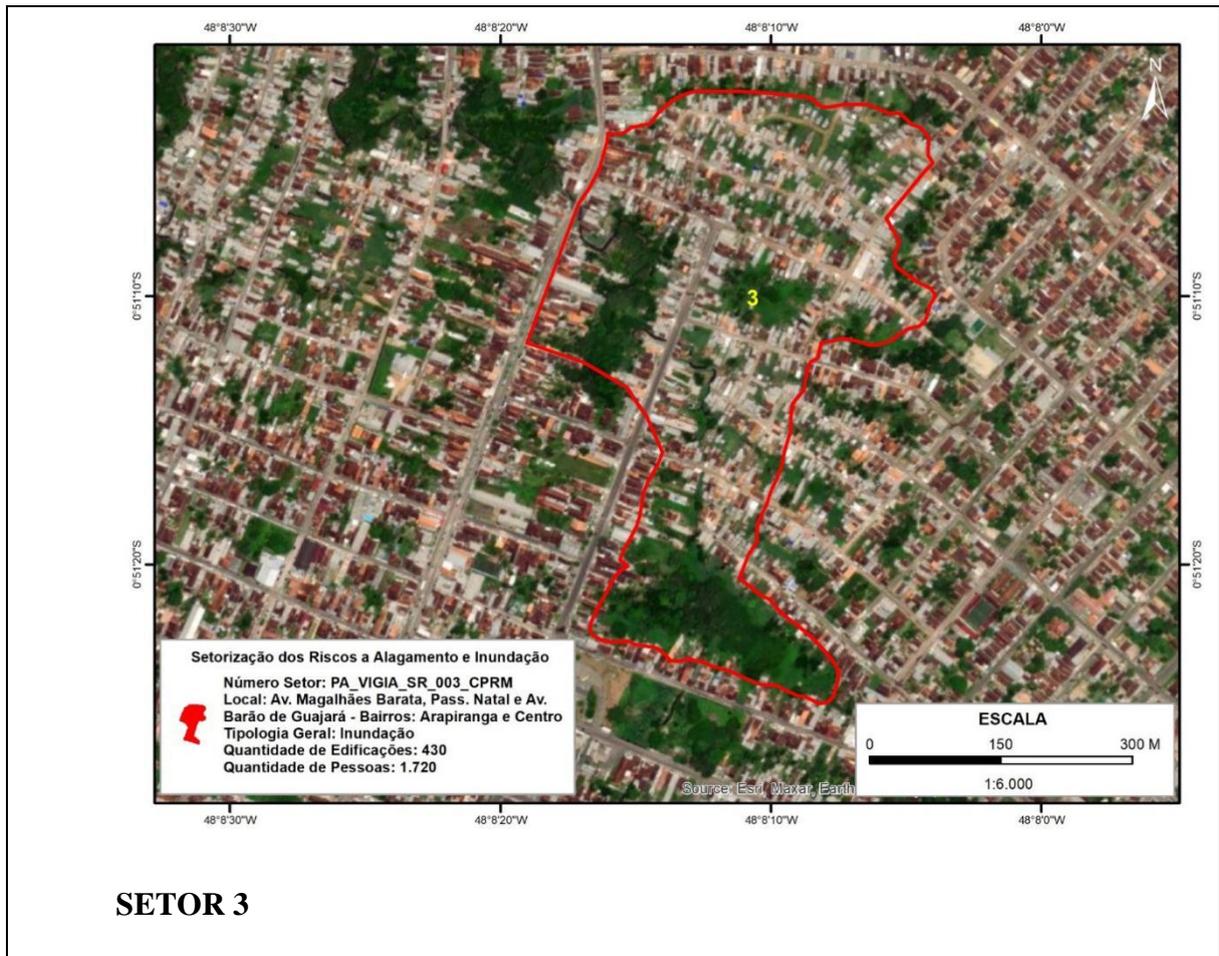
Fonte: Autor.

Figura 19 - Setor 2



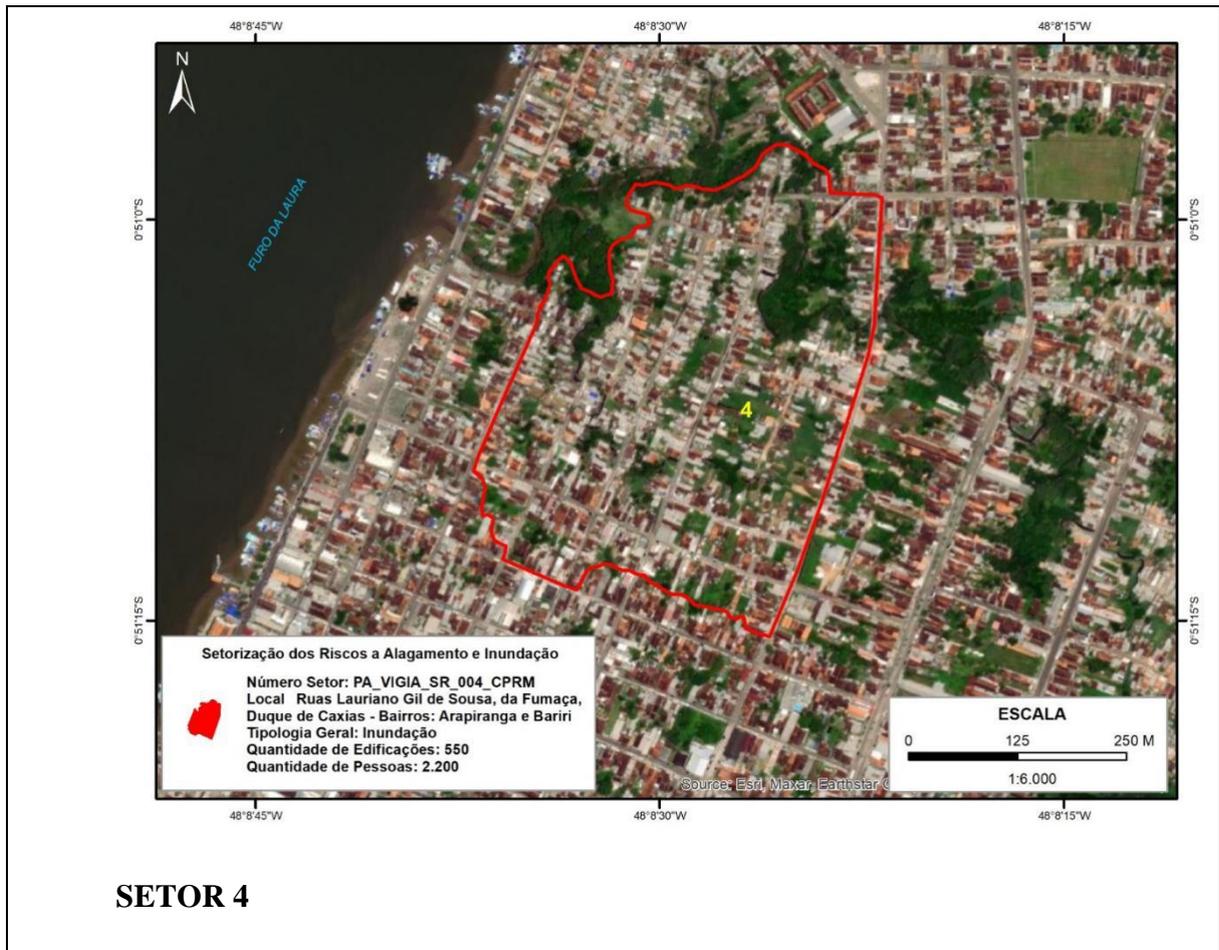
Fonte: Autor.

Figura 20 - Setor 3



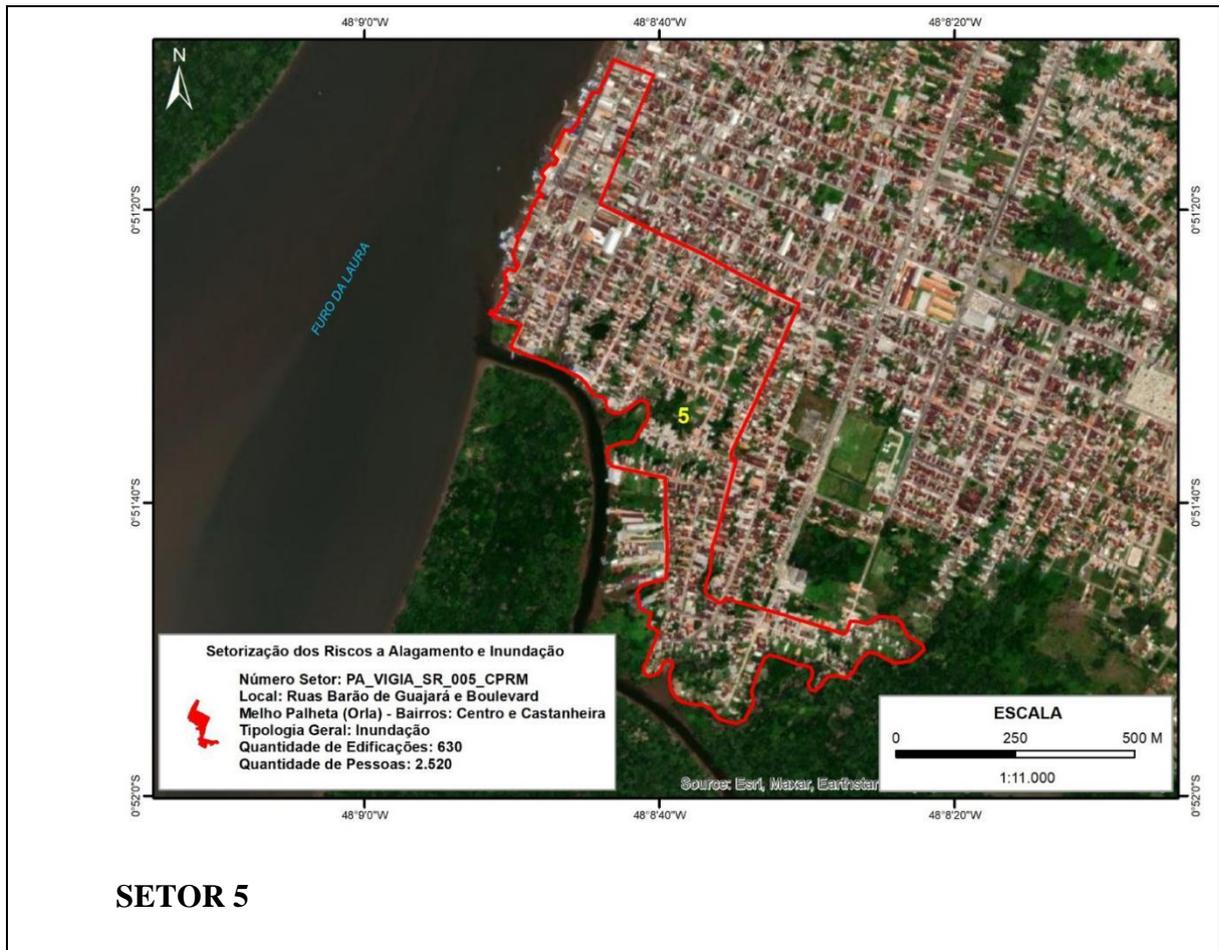
Fonte: Autor.

Figura 21 - Setor 4



Fonte: Autor.

Figura 22 - Setor 5



Fonte: Autor.

7 DIFUSÃO DA INFORMAÇÃO LOCAL

Segundo Kobiyama et al. (2004), uma comunidade local, quando está conscientizada da vulnerabilidade aos desastres naturais e sempre bem informada da ocorrência dos mesmos, será capaz de gerar ações de prevenções, minimizando a fase pós-evento, que é caracterizada como sendo a fase de reconstrução e compensação dos danos ocasionados por desastres naturais, sendo ainda que nessa fase, as perdas e custos são superiores à etapa do pré-evento, em que se pode prevenir ou mitigar os futuros desastres. Assim, a resposta da comunidade perante o desastre está intimamente ligada às atividades e respectivas ações que são realizadas durante a fase de prevenção (KUHNNEN, 2009).

8 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA O MUNICÍPIO DE VIGIA DE NAZARÉ.

8.1 Implantação de um sistema de monitoramento hidrometeorológico composto por régua de medição do nível do rio e estação meteorológica automática.

8.2 Limpeza regular da rede de drenagem, esgotos e etc, como medida de mitigação dos desastres naturais

8.3 Palestras com as comunidades locais e demais ações de educação ambiental que visem promover a conscientização ambiental no município, de forma que sejam minimizados os lançamentos irregulares de dejetos e lixos.