

# PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS - PMRR

## RELATÓRIO 02 Oficinas Técnica e Comunitárias Volume 2

DEZEMBRO/2024

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Paranaguá-PR



# PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS – PMRR

## ETAPA 02 – Volume 2 – OFICINA TÉCNICA E COMUNITÁRIAS

**Município: PARANAGUÁ-PR**

### **Programa**

2218 – GESTÃO DE RISCOS E DE DESASTRES

### **Ação**

8865 – APOIO À EXECUÇÃO DE PROJETOS E OBRAS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS EM ÁREAS URBANAS

### **TED - SNP | Fiocruz**

001/2023 – APOIO AO FORTALECIMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PREVENÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES

### **GESTÃO DO PROGRAMA:**

#### **PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

*Luiz Inácio Lula da Silva*

#### **MINISTRO DE ESTADO DAS CIDADES**

*Jader Fontenelle Barbalho Filho*

#### **SECRETÁRIO NACIONAL DE PERIFERIAS**

*Guilherme Simões Pereira*

#### **DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE MITIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE RISCO**

*Rodolfo Baesso Moura*

#### **COORDENADOR-GERAL DE PLANOS DE MITIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE RISCO**

*Leonardo Santos Salles Varallo*

#### **COORDENAÇÃO TÉCNICA**

*Daniela Buosi Rohlf*

*Leonardo Andrade de Souza*

### **COORDENAÇÃO DO PMRR:**

**EDUARDO VEDOR DE PAULA**

### **SUB-COORDENAÇÃO DO PMRR:**

**FERNANDA DE SOUZA SEZERINO**

**LUCAS RANGEL EDUARDO SILVA**

### **EQUIPE DA UNIVERSIDADE:**

**Ana Paula Nascimento Lourenço**

**Ana Vitória Dmengeon Dureck**

**Eric Alan Aguiar Lima**

**Ernesto Carcereri Bischoff**

**Estevão Lincoln Lopes da Silva**

**Fernanda Evelyn Ferreira**

**Julia Marina Olimpia Clementino**

**Lais Almeida Nadolny da Silva**

**Lanna Mara Ribeiro de Sousa**

**Laura Fernanda Vaz de Oliveira**

**Leandro Angelo Pereira**

**Luiz Rogério Lopes Silva**

**Luiza Breis**

**María Elina Gudiño**

**Mariana da Silva de Souza**

**Martha Cavalheiro Böck**

**Otacílio Lopes de Souza da Paz**

**Renato Eugenio de Lima**

**Roberta Bomfim Boszczowski**

**Foto: LAGEAMB (2024).**

## **COMITÊ GESTOR MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS E DESASTRES (CGRRD)**

### **COORDENAÇÃO DO CGRRD:**

**KOITI CLAUDIO TAKIGUTI - SECRETÁRIO MUNICIPAL DE URBANISMO**

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO**

João Paulo do Prado de Castilho Pereira

Helton Yukihide Onose

Paulo Sérgio de Carvalho

Petrucio de Souza Mareco

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS**

Ildeivan da Silva Junior

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL**

Cinthia Rodrigues Machado Moretti

Camila Vanhoni dos Santos

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS**

Munir Mohamed Bahy

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA - DEFESA CIVIL**

Aparecido Galdino Alves

Paulo Emmanuel do Nascimento Júnior

Leônidas Martins Junior

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Ghislaine Cristina Correa

Sarita Terezinha Machado

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**

Camila Victória Nascimento

Rodrigo Delonga

Diego Delfino





# PARANAGUÁ SEM RISCO

## VOLUME 2



**INSTITUTO FEDERAL**  
Paraná

Campus  
Paranaguá

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>7</b>
<b>LISTA DE QUADROS .....</b>	<b>8</b>
<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2. METODOLOGIAS ADOTADAS PARA A COMUNICAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL .....</b>	<b>10</b>
2.1 Apresentação Pública do PMRR.....	11
2.2 Comunicação nas atividades de campo .....	12
2.3 Oficinas comunitárias.....	14
<b>3. REGISTRO DAS OFICINAS COMUNITÁRIAS.....</b>	<b>19</b>
3.1 Oficina comunitária 1 – IFPR – campus Paranaguá .....	21
3.2 Oficina comunitária 2 – Centro Comunitário da Serraria do Rocha .....	23
3.3 Oficina comunitária 3 – UNESPAR .....	25
3.4 Oficina comunitária 4 – CEU das Artes - Vila Marinho .....	26
3.5 Avaliação das Oficinas Comunitárias .....	28
<b>4. REGISTRO DA CAPACITAÇÃO TÉCNICA SOBRE MAPEAMENTO E GESTÃO DE RISCO .....</b>	<b>29</b>
4.1 Materiais e métodos utilizados na Oficina Técnica .....	31
4.2 Registro e resultados da Oficina Técnica .....	32
<b>5. REGISTRO DAS REUNIÕES DE ACOMPANHAMENTO DA EQUIPE TÉCNICA COM O COMITÊ GESTOR MUNICIPAL .....</b>	<b>33</b>
<b>APÊNDICE A - APRESENTAÇÃO ESTRUTURADA DO PROJETO PARA AS OFICINAS COMUNITÁRIAS .....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE B – APRESENTAÇÃO ESTRUTURADA DO PROJETO PARA AS OFICINAS TÉCNICAS .....</b>	<b>42</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Apresentação Pública do PMRR Paranaguá em junho/2024.....	11
Figura 2 - Modelo de divulgação dos campos durante as fases do mapeamento de riscos em Paranaguá-PR.....	12
Figura 3 - Rodas de conversa com os moradores locais durante os campos de reconhecimento....	13
Figura 4 - Campo de reconhecimento com a equipe técnica da Secretaria Nacional de Periferias..	14
Figura 5 - Fixação de cartazes de divulgação das oficinas em locais estratégicos do município .....	17
Figura 6 – Material gráfico divulgação das oficinas .....	18
Figura 7 – Modelo de cartaz e texto de divulgação das Oficinas Comunitárias pelo WhatsApp .....	18
Figura 8 - Local das Oficinas e abrangência das localidades do PMRR de Paranaguá.....	20
Figura 9 – Registro fotográfico da oficina de mapeamento comunitário no IFPR – campus Paranaguá .....	22
Figura 10 - Registro fotográfico da oficina de mapeamento comunitário de riscos tecnológicos no Centro Comunitário Serraria do Rocha .....	24
Figura 11 - Registro fotográfico da oficina de mapeamento comunitário na UNESPAR .....	26
Figura 12 – Registro fotográfico da oficina de mapeamento comunitário no CEU das Artes da Vila Marinho.....	27
Figura 13 - Cartaz digital de divulgação da Oficina Técnica e texto de divulgação para WhatsApp .	31
Figura 14 - Registro fotográfico da Oficina Técnica .....	33

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Organização das oficinas de mapeamento comunitário .....	21
Quadro 2 - Registro da Oficina Comunitária 1 – IFPR <i>campus</i> Paranaguá .....	21
Quadro 3 - Registro da Oficina Comunitária 2 – Centro Comunitário Serraria do Rocha .....	23
Quadro 4 - Registro da Oficina Comunitária 3 - UNESPAR .....	25
Quadro 5 - Registro da Oficina Comunitária 4 – CEU das Artes .....	26
Quadro 6 - Síntese da avaliação da equipe sobre as Oficinas Comunitárias.....	29
Quadro 7 - Lista de participantes da Oficina Técnica de Paranaguá-PR.....	30
Quadro 8 - Síntese de frequência de reuniões e participação do Comitê Gestor .....	34
Quadro 9 - Síntese das reuniões e participação do Comitê Gestor .....	35



## APRESENTAÇÃO

O **Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) de Paranaguá-PR** está sendo elaborado pelo Laboratório de Geoprocessamento e Estudos Ambientais ([LAGEAMB](#)) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em parceria com o Centro de Apoio Científico em Desastres ([CENACID](#)/UFPR), do Grupo de Pesquisa em Geotecnia ([GEGEO](#)/UFPR) e do Instituto Federal do Paraná ([IFPR](#)) - Campus Paranaguá. O plano é financiado pelo Ministério das Cidades, por meio do Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 01/2023, entre a Secretaria Nacional de Periferias (SNP), e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e da cooperação com a Universidade Federal do Paraná e Prefeitura Municipal de Paranaguá. Na UFPR, o programa “Periferia sem Risco” é registrado como projeto extensão universitária e teve o início das atividades em abril de 2024 e será executado em 18 meses. Para a divulgação local, o projeto foi intitulado **Paranaguá sem Risco**.

A metodologia para a elaboração dos PMRRs compreende quatro macro etapas: 1. Planejamento da Execução do PMRR (apresentado no relatório 1, em julho/2024); 2. Mapeamento do risco, oficinas comunitárias e oficina Técnica; 3. Ações estruturais e não estruturais; e 4. Relatório final das atividades e sumário executivo.

Este relatório detalha especificamente a segunda etapa do PMRR de Paranaguá e está dividido em três volumes:

Volume 1 – Resultados do mapeamento dos riscos;

Volume 2 – Registro das atividades de mobilização e participação social e do trabalho conjunto com o Comitê Gestor Municipal, incluindo a Oficina técnica;

Volume 3 – Riscos tecnológicos.

Neste **Volume 2** são apresentadas as estratégias de mobilização social e comunicação do projeto, bem como a metodologia adotada para a realização das oficinas comunitárias e oficina técnica. Também se apresenta a síntese do trabalho com o Comitê Gestor Municipal e, por fim, destacam-se os resultados e aprendizados destas etapas para o mapeamento de riscos.

Coordenação



## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

O Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), para ser efetivo, deve ser elaborado de forma participativa, incluindo a comunidade local, gestores municipais e demais interessados, em todas as etapas de elaboração do plano.

A Secretaria Nacional de Periferias (SNP) no âmbito da cooperação técnico-científica com as universidades, por meio do Termo de Execução Descentralizada nº 01/2023, indica que uma das inovações esperadas para os PMRRs é o aprimoramento dos processos de participação social e comunitário nas diversas etapas de elaboração do PMRR, especialmente na etapa de mapeamento, bem como para a apropriação do conteúdo por parte dos usuários dos mapeamentos públicos e comunitários (Brasil, 2024). O presente relatório detalha as metodologias e estratégias de comunicação, mobilização e participação adotadas pela equipe do LAGEAMB/UFPR.

O contato com a população foi realizado a cada visita nas localidades priorizadas, e nas oficinas comunitárias de mapeamento participativo. No total, a equipe do PMRR esteve em contato com lideranças e moradores de cada localidade pelo menos quatro vezes. Já o acompanhamento e participação dos atores-chaves da gestão pública deu-se com a presença voluntária destes nas visitas de mapeamento, nas reuniões mensais com os membros do Comitê Gestor Municipal, na apresentação pública dos objetivos do PMRR, e na Oficina Técnica de capacitação em mapeamento e gestão de riscos.

Todas essas atividades, que estão detalhadas na sequência, foram projetadas não apenas para mapear os riscos, mas também para desenvolver um espaço de diálogo e ação coletiva, além de fortalecer uma relação de confiança entre a comunidade local e a equipe técnica, impulsionando o controle social. A partir desse conjunto de ações, busca-se integrar as perspectivas e experiências da população vulnerabilizada, que vivencia diretamente os processos perigosos em seu local de moradia, promovendo uma troca de saberes que contribua para o aumento da resiliência comunitária.

## 2. METODOLOGIAS ADOTADAS PARA A COMUNICAÇÃO, MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

As análises dos cenários de risco envolvem complexidades que vão além dos mapeamentos e avaliações dos aspectos físicos, exigindo a colaboração de diversos atores, direta ou indiretamente afetados. Nesse contexto, a participação social surge como uma das inovações esperadas nos novos Planos Municipais de Redução de Riscos (PMRR), conforme indicado no *Periferia sem Risco: Guia para Planos Municipais de Redução de Riscos* (Brasil, 2024).

Para promover o engajamento na participação social, faz-se necessária a utilização de estratégias eficientes de comunicação e mobilização. A seguir são apresentadas as ações realizadas durante a etapa de mapeamento de riscos, bem como a avaliação dos aspectos favoráveis e das oportunidades de melhoria.

## 2.1 Apresentação Pública do PMRR

Após a identificação das ameaças e das localidades prioritárias a serem mapeadas pelo PMRR, a equipe técnica optou por realizar, antes da etapa dos campos de reconhecimento, uma apresentação pública do PMRR para a comunidade de Paranaguá (Figura 1), com o intuito de informar os munícipes parnanguaras a respeito do projeto Paranaguá sem Risco e a elaboração do PMRR. A divulgação deste evento foi realizada por e-mail às instituições que atuam na temática da gestão de risco, e aos gestores públicos, por meio do Comitê Gestor, pela rede social do projeto, no *Instagram* (@periferiasemrisco\_ufpr) e, também, pelo *WhatsApp* aos contatos de lideranças locais e moradores identificados na Etapa 1 do plano. Durante essa apresentação, realizada em junho/2024, a equipe técnica abriu espaço de fala para que os participantes pudessem relatar sobre as ameaças presentes do município, assim como contribuir com informações sobre as localidades priorizadas para o PMRR. Dentre os apontamentos realizados, a comunidade destacou a relevância de incluir no plano os riscos tecnológicos.

Figura 1 - Apresentação Pública do PMRR Paranaguá em junho/2024



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).



## 2.2 Comunicação nas atividades de campo

Nas primeiras reuniões entre a equipe da UFPR e o Comitê Gestor, foi realizado o levantamento dos contatos de lideranças e representantes dos bairros das localidades a serem analisadas. Essa iniciativa teve como objetivo aproximar a comunidade do processo de elaboração do PMRR, considerando as memórias de eventos vivenciados. A equipe buscou conversar com os moradores locais e donos de estabelecimento para compreender os problemas enfrentados, frequência e os impactos das ameaças, além de identificar fatores que podem não ter sido detectados nas análises preliminares.

Outra importância do contato com a comunidade foi a de divulgar o trabalho que seria realizado. Essa medida é importante, não apenas para construir uma relação de confiança com a comunidade, mas também para garantir, em certos casos, a segurança da equipe, que frequentemente precisa se aproximar de áreas sensíveis com histórico de disputas territoriais, independentemente da finalidade.

Após definir as áreas prioritárias para o mapeamento e as datas em que a equipe estaria em campo, a equipe iniciou o processo de mobilização e comunicação. Era enviada uma comunicação com texto explicativo aos contatos da localidade (Figura 2), para que pudessem acompanhar as atividades (quando disponível) ou informar os demais moradores sobre a presença da equipe. O contato acontecia tanto via *WhatsApp* como divulgação pelo *Instagram* do projeto (@periferiasemrisco\_ufrpr). O Comitê Gestor Municipal auxiliou na divulgação em grupos locais e, posteriormente, os técnicos dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), aproveitando sua atuação nos territórios, conhecimento das situações recorrentes e contato com moradores engajados e lideranças locais, também divulgaram as ações em campo.

Figura 2 - Modelo de divulgação dos campos durante as fases do mapeamento de riscos em Paranaguá-PR



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

No decorrer dos campos foram realizadas rodas de conversas em associações de moradores ou outros locais definidos pelas lideranças, e, ainda diversas conversas informais com moradores das localidades, em pontos de encontro previamente definidos. Essas atividades permitiram a coleta de informações e percepções dos moradores sobre os riscos, fortalecendo o diálogo entre a equipe técnica do LAGEAMB e a população local (Figura 3). Membros do Comitê Gestor Municipal,

especialmente da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) e da Secretaria Municipal de Urbanismo (SEMUR) acompanharam os campos de reconhecimento nas diversas localidades, ouvindo os relatos dos moradores e identificando as problemáticas locais.

Figura 3 - Rodas de conversa com os moradores locais durante os campos de reconhecimento



Fonte: Paranaguá sem Risco / LAGEAMB (2024).

Em agosto de 2024, durante uma visita dos técnicos da Secretaria Nacional de Periferias (SNP) ao município, foi organizada uma conversa com os moradores em locais. O diálogo ocorreu em locais com ameaças e vulnerabilidades específicas, identificadas em Paranaguá, como as ocupações em áreas de manguezal, com influência do processo de maré, e a expansão portuária sobre áreas residenciais, que produz riscos tecnológicos (Figura 4).



Figura 4 - Campo de reconhecimento com a equipe técnica da Secretaria Nacional de Periferias



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

A equipe técnica também preparou um vídeo explicativo sobre essa etapa do mapeamento, divulgado através do perfil do projeto no *Instagram*, a fim de esclarecer os objetivos e a importância da participação dos moradores locais ([https://www.instagram.com/p/C\\_TxErPO8HP/](https://www.instagram.com/p/C_TxErPO8HP/)).

### 2.3 Oficinas comunitárias

O processo participativo do PMRR é realizado de forma descentralizada, envolvendo a comunidade em diversas atividades. No entanto, um dos momentos mais significativos de interação e contribuição ocorre durante as oficinas comunitárias.

As oficinas comunitárias estão previstas no Guia metodológico para elaboração dos PMRRs (Brasil, 2024) como etapa participativa para a coleta de informações necessárias ao mapeamento dos riscos no município, sendo realizadas após o sobrevoo com drone.

A oficina comunitária pode ser entendida como uma metodologia de trabalho que promove a construção coletiva de conhecimentos, criando espaços de interação, nos quais ocorrem o diálogo de saberes de forma horizontal, ou seja, o conhecimento é construído sem hierarquia entre os participantes. Essa abordagem está alinhada ao pensamento do filósofo e educador brasileiro Paulo Freire (1998), que valoriza a troca e a reciprocidade na relação. O método dialógico freiriano destaca, além da escuta ativa, a escuta mútua. Para Freire (1998), a aprendizagem acontece de forma democrática, ao mesmo tempo em que se promove o diálogo e a escuta ativa entre todos os envolvidos. Assim, a oficina promove um espaço de troca conjunta onde teoria e prática se complementam, sem a separação entre o aprender e o fazer. Nessa perspectiva, as oficinas, permitem transformar a realidade a partir de uma reflexão crítica sobre ela. Por tanto, considera-se a elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos como “um processo investigativo, mas, também, é um processo de informação e educação de todos os atores envolvidos” (Brasil, 2024).

O objetivo geral das oficinas, conforme orientado pelo Guia metodológico (Brasil, 2024), é realizar a coleta de dados de forma integrada com o mapeamento participativo e a cartografia social, garantindo que o conhecimento local seja basilar no processo de elaboração do PMRR. Os objetivos específicos incluem o fortalecimento do engajamento comunitário, promovendo a participação ativa da população, a realização de coleta de dados detalhada, que permitirá uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas locais, a avaliação da percepção da comunidade em relação aos riscos, garantindo que suas considerações sejam absorvidas e, por fim, a identificação prévia das áreas mais críticas, primordial para o planejamento e ações durante o campo de setorização.

Para organizar as oficinas, foram definidas estratégias de comunicação, materiais a serem utilizados para o mapeamento participativo e métodos de interação com as pessoas presentes e de captura de informação. A seguir, é apresentado como ocorreu cada fase deste processo.

### *2.3.1 Estratégias de mobilização social*

No Plano de Trabalho (relatório 1) foram definidas as principais estratégias de mobilização e comunicação, que incluem: a) pesquisa bibliográfica; b) identificação das lideranças; c) identificação perfil de comunicabilidade do município; d) estratégias de descentralização; e d) divulgação das ações do PMRR. A mobilização social e comunicação durante a Etapa 2, do mapeamento do risco, foi organizada em três momentos principais: 1. Contato com as lideranças identificadas na etapa 1 e com os moradores locais contactados durante os campos de reconhecimento; 2. Mobilização através dos Centro de Referência em Assistência Social (CRAS) e dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que atuam em cada localidade; e 3. Mobilização e comunicação da população em geral, através divulgações impressas em locais estratégicos, e divulgações digitais na rede social e em grupos no *WhatsApp*, apresentadas a seguir.

Após a definição inicial das áreas de mapeamento junto ao Comitê Gestor, o cruzamento com os dados secundários e com as informações trazidas pela população durante a apresentação pública do PMRR, iniciaram-se os primeiros contatos com lideranças e organizações identificadas de cada localidade. O processo de identificação de lideranças comunitárias iniciou com a solicitação de contatos ao Comitê Gestor, fornecidos pelos representantes das secretarias e pelo vice-presidente da União Municipal das Associações de Moradores de Paranaguá (UMAMP), que acompanha as reuniões do Comitê desde o início. Através da metodologia conhecida como “Bola de Neve”, outras lideranças e moradores locais foram sendo indicadas. Durante os campos de reconhecimento também foram coletados outros contatos de moradores de cada localidade com interesse em participar das próximas etapas do plano.

Somado a isso, reconhecendo a vulnerabilidade como um elemento estruturante na análise do risco, foi realizado o contato com a Secretária Municipal de Assistência Social (SEMAS), representada pela secretária Ana Paula Falanga, através da integrante desta secretaria no Comitê Gestor. Este diálogo, realizado em julho/2024, visou alinhar a contribuição dos Centro de Referência em Assistência Social (CRAS) na divulgação das oficinas comunitárias e próximas etapas do PMRR. Os CRAS, com seus vínculos pré-estabelecidos com as famílias, ofereceram uma base de confiança para disseminação de informações sobre as oficinas.

Outra estratégia significativa foi aproximação com a Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA), por meio da Superintendência de Saúde, integrante do Comitê Gestor, realizada em setembro/2024. A mobilização envolveu os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que, muitas vezes, residem na localidade, e atuam com ações preventivas e educativas, acolhendo e estabelecendo vínculo direto com as famílias. Em um primeiro momento, houve uma conversa com Superintendente Municipal, precedida por uma segunda reunião com pelo menos dois ACS de cada Unidade Básica de Saúde (UBS), 30 no total, para apresentação do projeto e da etapa de mapeamento. Desde então, os ACS passaram a colaborar na divulgação das oficinas e acompanhar a equipe técnica nos campos de setorização.

Por fim, a mobilização e comunicação com a população em geral, se deu através mídias digitais e impressas, com destaque para *WhatsApp*. Esse canal foi utilizado para conectar lideranças e moradores, utilizando contatos coletados durante a fase de reconhecimento das localidades e do imageamento aéreo com drones.

Além disso, a localização, os dias e os horários das oficinas foram planejados de acordo com as demandas da própria comunidade, levantadas durante as conversas prévias nos campos de reconhecimento e drone. As oficinas foram organizadas em dois momentos para atender diferentes necessidades dos moradores: o primeiro, durante dias úteis, das 19h às 21h; o segundo aos sábados, das 15h às 17h, em um horário mais acessível para os trabalhadores. Os locais das oficinas foram definidos em bairros estratégicos, visando atender moradores das localidades próximas, conforme a disponibilidade dos espaços públicos utilizados.



### 2.3.2 Divulgação das Oficinas

Com o objetivo de alcançar nosso público-alvo, os moradores das localidades de risco pré-definidas, foram empregadas diferentes estratégias de comunicação, utilizou-se uma combinação *online* e *offline*, que garantiram um alcance mais abrangente, estimulando a participação ativa da comunidade. No âmbito *offline*, distribuímos cartazes em pontos de grande visibilidade, como pontos de ônibus, praças, comércios locais, escolas e postos de saúde (Figura 5). Além disso, os folders informativos foram deixados em locais estratégicos como CEU das Artes e os CRAS, onde existe um fluxo de moradores das comunidades locais de abrangência do PMRR.

Figura 5 - Fixação de cartazes de divulgação das oficinas em locais estratégicos do município



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

De forma complementar, no ambiente *online*, utilizou-se a rede social do Periferia sem Risco (@periferiasemrisco\_ufrpr) no *Instagram*, com a publicação de postagens regulares no *feed* e nos

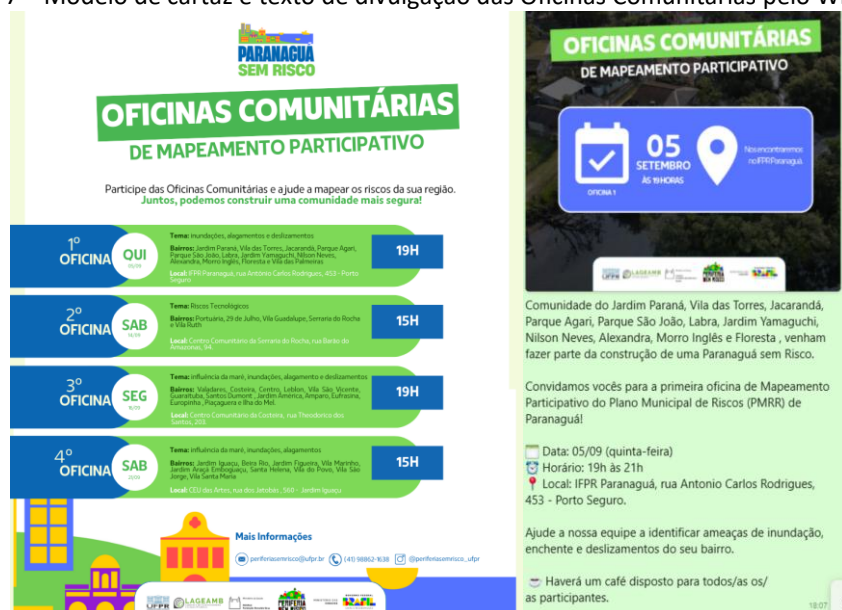
*stories* visando garantir a transparência e celeridade do processo (Figura 6). No entanto, a ferramenta mais importante e utilizada para a divulgação das oficinas foi o *WhatsApp*, mantendo contatos individuais com os moradores e através de uma lista de transmissão criada pela equipe técnica. Esse método permitiu uma comunicação mais direta com a comunidade. A lista de transmissão foi elaborada com base nos contatos coletados durante o trabalho de campo e nas interações com as lideranças comunitárias, facilitando o envio de lembretes, convites e atualizações sobre as oficinas. Essas divulgações (Figura 7) aconteciam concomitantemente no grupo do *WhatsApp* do Comitê Gestor de Paranaguá, que auxiliou nas divulgações. Os moradores que recebiam as comunicações pela equipe técnica tinham um papel fundamental de comunicar a outros vizinhos quando a equipe fosse a campo e quando houvesse chamamento para participar das oficinas.

Figura 6 – Material gráfico divulgação das oficinas



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

Figura 7 – Modelo de cartaz e texto de divulgação das Oficinas Comunitárias pelo WhatsApp



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

### *2.3.3 Materiais e métodos utilizados nas Oficinas Comunitárias*

Para a apresentação do projeto, a equipe utilizou computador, projetor e uma apresentação estruturada (Apêndice Aice A) para explicar o projeto e orientar os participantes. A apresentação era adaptada para cada oficina, incluindo fotos e registros dos campos nas localidades, para que os moradores identificassem a presença da equipe técnica nos bairros. O objetivo era esclarecer quais informações seriam úteis para o mapeamento participativo. Posteriormente, era aberta uma roda de conversa para os relatos e contribuições dos presentes. As perguntas norteadoras focaram em identificar áreas críticas, situações de risco já vivenciadas e os danos causados, tanto com base na experiência pessoal quanto nas vivências de vizinhos e conhecidos.

Para espacializar as respostas e conduzir o mapeamento participativo com base na interação dos participantes, a equipe levou imagens impressas das localidades, obtidas através de mapeamentos realizados com drones, além de materiais de papelaria, como canetas, marcadores e outros. Foram organizadas mesas, de acordo com as diferentes localidades, permitindo que os participantes se dirigissem voluntariamente a elas, com liberdade para contribuir com outras áreas que conhecessem. Outra ferramenta importante nesse momento foi o Sistema de Informações Georreferenciadas (SIG), através do software QGis, onde a equipe de cartografia registrava os pontos indicados pelos moradores e/ou tirava dúvidas com os participantes em tempo real, além de apresentar outros dados geográficos em formato digital.

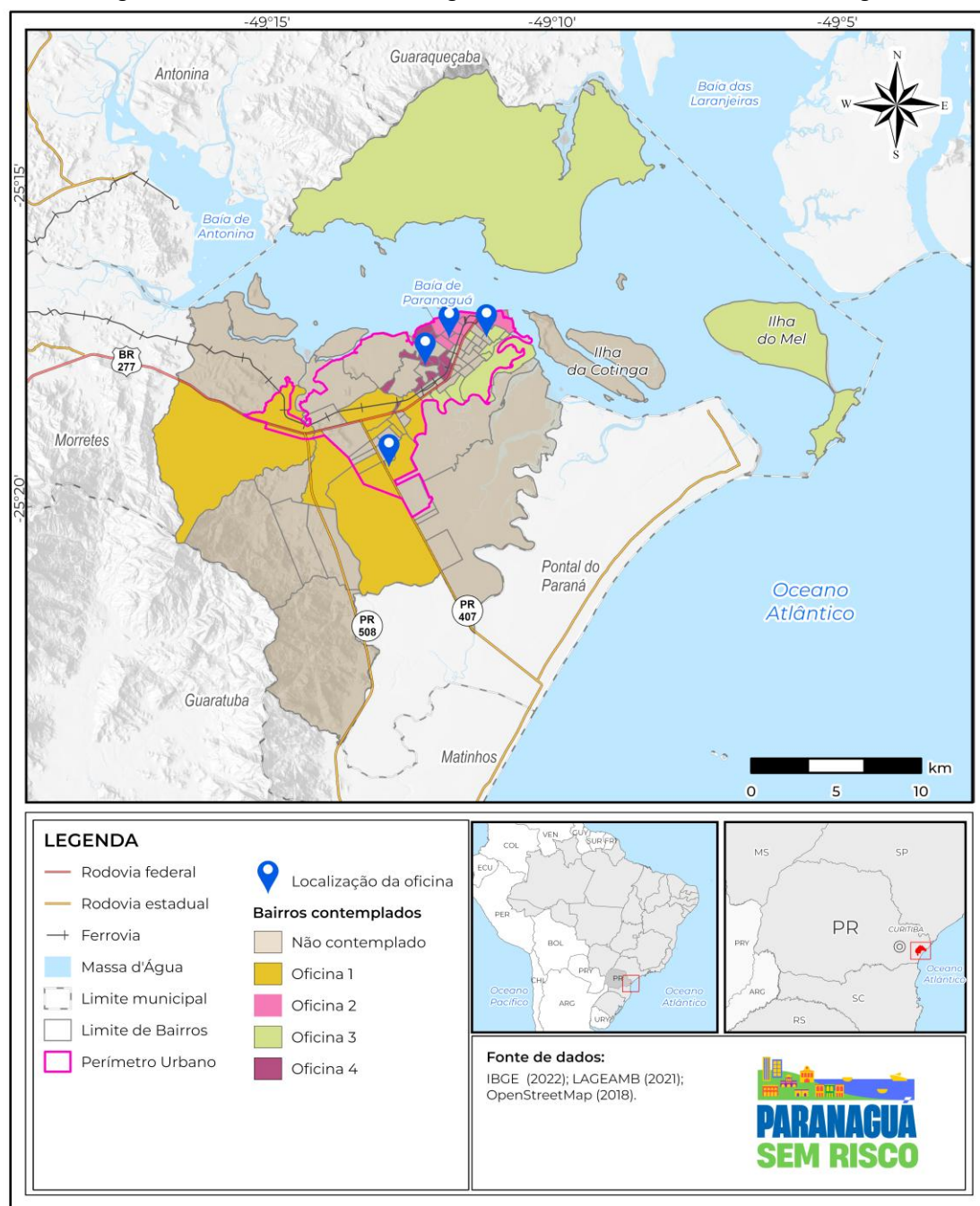
Considerando que o horário das oficinas era próximo ao fim do expediente de trabalho, a equipe também providenciou um lanche, que ficou disponível ao longo de toda a atividade.

## **3. REGISTRO DAS OFICINAS COMUNITÁRIAS**

Foram realizadas quatro Oficinas Comunitárias ao longo da etapa de mapeamento de risco, apresentadas no Quadro 1. O local das oficinas foi definido a partir da subdivisão estabelecida pelo CRAS, mas também agrupando localidades da mesma unidade hidrográfica, sempre que possível (Figura 8). Foi realizada, ainda, uma oficina específica para debater sobre os riscos tecnológicos, conforme demanda trazida pela própria população, desde a apresentação pública do PMRR.



Figura 8 - Local das Oficinas e abrangência das localidades do PMRR de Paranaguá



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

Quadro 1 - Organização das oficinas de mapeamento comunitário

OFICINA - LOCAL	DATA	CRITÉRIO DE AGRUPAMENTO	LOCALIDADES	AMEAÇAS
1 – IFPR Paranaguá	05/09/2024	Subdivisão estabelecida pelo CRAS	Jardim Paraná, Vila das Torres, Jacarandá 1, 2 e 3, Parque Agari, Itiberê 3, Itiberê 4, Alexandra 1, Floresta, Morro Inglês, Vila das Palmeiras	Deslizamento; Inundação; alagamento
2 – Centro Comunitário da Serraria do Rocha	14/09/2024	Subdivisão estabelecida pelo CRAS; Tipo de ameaça	Portuária, 29 de julho, Vila Guadalupe	Riscos Tecnológicos
3 – UNESPAR	18/09/2024	Subdivisão estabelecida pelo CRAS; Sub-bacia do Rio Itiberê e comunidades da baía de Paranaguá	Valadares 1, 2, 3, 4, 5 e 6, Costeira, Centro 2, Leblon, Itiberê 1 e 2, Amparo, Eufrasina, Europinha 1 e 2, Piaçaguera, Ilha do Mel 1, 2, 3 e 4.	Inundação; Alagamento; Influência da maré; Erosão costeira
4 – CEU das Artes	21/09/2024	Subdivisão estabelecida pelo CRAS; Sub-bacia do Rio Emboguaçu	Beira Rio, Jardim Figueira, Emboguaçu 1, 2, 3 e 4, Vila do Povo, Vila São Jorge, Vila Santa Maria	Inundação; Alagamento; Influência da maré

Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

As informações de cada oficina, com destaque para os relatos dos moradores de cada localidade, estão sintetizadas, a seguir.

### 3.1 Oficina Comunitária 1 – IFPR – campus Paranaguá

Quadro 2 - Registro da Oficina Comunitária 1 – IFPR campus Paranaguá

DADOS GERAIS	
Município:	Paranaguá-PR
Local:	IFPR Paranaguá – Rua Antônio Carlos Rodrigues, 453 – Porto Seguro, Paranaguá – PR.
Data:	05/09/2024.
Horário:	19h às 21h
Localidades:	Jardim Paraná Vila das Torres Jacarandá 1, 2 e 3 Parque Agari Itiberê 3 e 4 Alexandra 1 Floresta Morro Inglês Vila das Palmeiras
Participantes Equipe técnica:	Ana Paula Lourenço Fernanda Sezerino Leandro Pereira Julia Olimpia Clementino Lais Nadolny Lucas Rangel
Nº de participantes da comunidade:	8

LOCALIDADE	RELATOS
Jardim Paraná	Jardim Paraná: os moradores observaram as fotos tiradas durante o imageamento técnico de drone da sua localidade e com o auxílio da equipe técnica do LAGEAMB foram identificando as casas com maior vulnerabilidade. Nessa localidade os moradores também identificaram uma residência com risco eminente de desmoronamento.
Jacarandá 2	Jardim Jacarandá II: esta localidade no campo de reconhecimento e mapeamento técnico não foi possível fazer contato com moradores em possíveis situações de risco, no entanto no dia da oficina, a família de Dona Vilma esteve presente para levar suas demandas referentes a inundação e alagamento em sua residência. Dona Vilma e sua família receberam o convite por intermédio do CRAS, após a solicitação e aproximação da equipe do LAGEAMB com as coordenações dos CRAS do município de Paranaguá.

Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

Figura 9 – Registro fotográfico da oficina de mapeamento comunitário no IFPR – campus Paranaguá



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).



### 3.2 Oficina comunitária 2 – Centro Comunitário da Serraria do Rocha

Quadro 3 - Registro da Oficina Comunitária 2 – Centro Comunitário Serraria do Rocha

DADOS GERAIS	
Município:	Paranaguá
Local:	Centro Comunitário Serraria do Rocha – “João Matozzo” – Rua Barão do Amazonas, 94 – Serraria do Rocha, Paranaguá – PR.
Data:	14/09/2024.
Horário:	15h às 17h
Localidades:	Portuária Vila Guadalupe
Participantes Equipe técnica:	Ana Paula Lourenço Fernanda Sezerino Laura Vaz Julia Olimpia Clementino Lais Nadolny Lucas Rangel
Nº de participantes da comunidade:	11
LOCALIDADE	RELATOS
Vila Portuária	<p>Nessa oficina optou-se por uma metodologia diferente da primeira. Solicitou-se para que os moradores, de maneira individual, descrevessem: o nome da sua rua e qual tipo de riscos eram identificados em suas residências. Ao todo, estiveram presentes dez (10) moradores(as), sendo sua maioria moradores da região há mais de 45 anos.</p> <p><b>Luiz:</b> Morador há 45 anos, de acordo com ele a instalações das empresas causam movimentação de terra causando rachaduras nas casas e fortes odores em função da emissão de gases cotidianos. <b>Luiz</b> salientou que a questão do alagamento não tem muita influência no bairro, exceto próximo ao colégio estadual Bento Munhoz da Rocha Neto, na rua Francisco Machado e José Martins dos Santos, devido ao canal das marés, que corta a região. <b>Valéria:</b> Relatou que é local ficou muito barulhento. <b>Neli:</b> O tanque está localizado a 10 metros de sua casa. Muita poluição do ar e os netos sofrem com problemas respiratórios. Segundo ela, os moradores estão no meio de uma bomba relógio. <b>Inês:</b> Desde a explosão do navio <i>Vicuña</i> começou a surgir rachaduras em sua residência. Nos últimos anos, com a instalação de novas empresas de graneis líquidos que tem se instalado em frente à sua casa, tem surgido cada vez mais, sem nenhum tipo de identificação por parte das empresas. <b>Renato:</b> Relatou que após a explosão do navio sua casa também apresentou rachaduras.</p> <p>Em seguida a equipe do PMRR Paranaguá perguntou aos moradores se após o incidente com o navio <i>Vicuña</i> foram feitas vistorias nessas casas. De acordo com os moradores foram feitas vistorias por uma equipe, no entanto essa vistoria apontou apenas que para ter um laudo mais completo seria necessário fazer outras inspeções técnicas, mas nunca foram feitas.</p> <p>Todos os moradores presentes na região relataram que, desde a instalação das empresas, houve aumento significativo do barulho, afetando diretamente a qualidade de vida dos moradores, afetando não somente em aspectos físicos, mas também a saúde mental. Eles mencionam dificuldades para dormir, devido ao funcionamento contínuo das máquinas durante 24 horas por dia. Além disso, relatam aumento no número de ratos na região, como também, o aumento dos odores de diferentes gases, que ao entrar nas vias respiratórias, dificultam a respiração. De acordo com os moradores uma das empresas responsáveis é a Fospar e Mosaic. Ambas as empresas trabalham com fertilizantes. Ainda de acordo</p>

com relatos dos moradores esse cheiro atingi também os bairros: Raia, Santa Rita e Leblon. Os moradores também relataram a memória afetiva que possuem com o bairro, os vínculos familiares e afetivos, e de como isso vem sendo afetado em virtude as problemáticas mencionadas.

Os moradores relatam que não existe uma definição clara de quais os critérios para estabelecer o valor das indenizações, sendo essas estipuladas pelas empresas. Além disso, mencionam a dificuldade de encontrar outros locais para residir após saírem da região.

Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

Figura 10 - Registro fotográfico da oficina de mapeamento comunitário de riscos tecnológicos no Centro Comunitário Serraria do Rocha



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).



### 3.3 Oficina comunitária 3 – UNESPAR

Quadro 4 - Registro da Oficina Comunitária 3 - UNESPAR

DADOS GERAIS	
<b>Município:</b>	Paranaguá
<b>Local:</b>	UNESPAR <i>campus</i> Paranaguá – Rua Comendador Correia Júnior, 117 - Centro, Paranaguá – PR.
<b>Data:</b>	18/092024
<b>Horário:</b>	19h às 21h
<b>Localidades:</b>	Valadares 1, 2, 3, 4, 5 e 6 Costeira Centro 2 Leblon Itiberê 1 e 2 Amparo, Eufrasina, Europinha 1 e 2, Piaçaguera Ilha do Mel 1, 2, 3 e 4
<b>Participantes Equipe técnica:</b>	Ana Paula Lourenço Fernanda Sezerino Ernesto Bischoff Julia Olimpia Clementino
<b>Nº de participantes da comunidade:</b>	3
LOCALIDADE	RELATOS
Costeira Itiberê 1 Centro 2	<p>A metodologia aplicada foi a mesma da primeira oficina, os moradores olhavam as imagens dispostas e, primeiramente, tentavam encontrar sua residência nas fotos, em seguida identificavam quais os riscos presente nessas residências.</p> <p>Estiveram presente nessa oficina três moradores: Dona Iara (Vila São Vicente), Seu Germano (Centro) e Dona Olga (Costeira). Dona Iara e Dona Olga, reconheceram suas residências nas imagens e relataram seus problemas.</p> <p>Devido ao pequeno número de participantes, esta oficina em um formato de roda de conversa. Os participantes ficaram à vontade para tirar dúvidas, interagir e conhecer os detalhes do PMRR de Paranaguá, um café, bolachas, pães e patês ficou disponível durante toda a conversa.</p> <p>É importante salientar que Dona Iara ficou sabendo da Oficina via WhatsApp, a residência dela não havia sido mapeada durante o campo de reconhecimento, no entanto sua participação na oficina foi possível identificar sua residência para posteriormente a equipe do LAGEAMB visitá-la na etapa do campo de setorização que acontece logo depois da oficina. Seu Germano, relatou que não há riscos hidrológicos e/ou geológicos em sua residência, no entanto participou ativamente das discussões durante a roda de conversa.</p>

Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

Figura 11 - Registro fotográfico da oficina de mapeamento comunitário na UNESPAR



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

3.4 Oficina comunitária 4 – CEU das Artes - Vila Marinho

Quadro 5 - Registro da Oficina Comunitária 4 – CEU das Artes

DADOS GERAIS	
Município:	Paranaguá
Local:	CEU das Artes – Rua dos Jatobás, 560 – Jardim Iguaçu. Paranaguá, Paraná.
Data:	21 de setembro de 2024.
Horário:	15h às 17h.
Localidades:	Beira Rio, Jardim Figueira, Emboguaçu 1, 2, 3 e 4, Vila do Povo, Vila São Jorge, Vila Santa Maria
Participantes Equipe técnica:	Fernanda Sezerino, Martha Bock, Laura Vaz, Lais Nadolny.
Nº de participantes da comunidade:	14

LOCALIDADE	RELATOS
Emboguaçu 2 Jardim Figueira	<p>A metodologia aplicada foi a mesma da primeira oficina, os moradores olhavam as imagens dispostas e, primeiramente, tentavam encontrar sua residência nas fotos, em seguida identificavam quais os riscos presente nessas residências.</p> <p>Estiveram presente nessa oficina moradores das localidades: Vila Marinho, Jardim Iguaçu, Jardim Figueira. É importante salientar que a maior parte dos presentes eram moradores do Jardim Figueira, e, devido a um desvio na comunicação ocorrido entre a divulgação da oficina e os moradores da área, muitos acreditaram que a reunião teria relação com as recentes operações de remoção de ocupações em área de Manguezal. Dessa forma, parte da oficina foi destinada para explicar e enfatizar que o trabalho não tem relação com as referidas operações.</p> <p>A oficina em um formato de roda de conversa. Os participantes ficaram à vontade para tirar dúvidas, interagir e conhecer os detalhes do PMRR de Paranaguá, um café, bolachas, pães e patês ficou disponível durante toda a conversa.</p>

Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

Figura 12 – Registro fotográfico da oficina de mapeamento comunitário no CEU das Artes da Vila Marinho



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).



### 3.5 Avaliação das Oficinas Comunitárias

A realização de oficinas com a comunidade local é sempre um processo fundamental para a construção de um projeto ou plano. Neste tópico, abordaremos os pontos positivos das experiências com as oficinas comunitárias em Paranaguá, além das oportunidades de melhoria.

Durante os encontros promovidos pela equipe, as contribuições dos participantes foram importantes para o mapeamento das áreas impactadas por alguma ameaça, de alagamentos e inundações, processos erosivos, deslizamentos, influência da maré ou tecnológicas, e para a identificação de outros projetos relevantes, tanto em fase de elaboração e implementação quanto já concluídos.

É crucial que a comunidade passe a enxergar os espaços sob a ótica da redução de riscos. Partindo do pressuposto de que o risco é socialmente construído e que os desastres não são fenômenos naturais, capacitar a comunidade para identificar ameaças é essencial para protegê-las, especialmente as mais vulneráveis, e fortalecê-las, tornando-as mais resilientes.

Além disso, as oficinas desempenham um papel na divulgação do PMRR, mantendo a comunidade informada sobre os trabalhos em andamento e o produto a ser entregue. Esse processo é fundamental para que a população exerça o controle social, acompanhando e cobrando da administração pública a implementação das recomendações previstas no Plano.

A metodologia foi sendo adaptada conforme o público de cada oficina, o que proporcionou diferentes formas de diálogo com as comunidades, com discussões em grupos e relatos individuais. Algumas oficinas tiveram pouca adesão dos moradores, demonstrando um hiato na mobilização e participação social.

No que diz respeito às questões práticas das oficinas, a equipe considera satisfatório o método de mapeamento aplicado e os materiais utilizados. As análises conjuntas das imagens de drone e as rodas de conversas, foram eficazes em engajar os moradores no debate. Além disso, o fornecimento de lanche mostrou-se relevante, pois ajudou a criar um ambiente mais acolhedor e favoreceu a socialização entre a equipe e a comunidade.

Do ponto de vista da comunicação e das estratégias de mobilização e participação social observou-se alguns pontos de melhoria, especialmente pelas limitações da representatividade dos contatos indicados de lideranças e moradores locais, o que pode ter interferido no processo de chamamento de outros moradores para contribuições. Outro fator que influenciou negativamente a adesão às oficinas foi a coincidência com as campanhas eleitorais, o que contribuiu para o esvaziamento dos encontros. Muitos dos contatos indicados estavam envolvidos em atividades eleitorais e não compareceram às oficinas. Essa situação limitou a mobilização da comunidade, uma vez que o caráter representativo dessas lideranças não conseguiu garantir a participação desejada. Diante desse cenário, acredita-se que uma convocação mais direta da comunidade pode se mostrar mais efetiva. A realização de abordagens individuais e a utilização de canais de comunicação diretos podem ajudar a aumentar a adesão e o engajamento nas futuras oficinas, assim como a ampliação da divulgação através da mídia *offline*.

Com o avanço das atividades, em cada campo de reconhecimento e campo para sobrevoo com drones, a equipe se dedicou a explicar o propósito do PMRR. As atividades de campo contribuíram significativamente para o entendimento das questões locais por parte da equipe, permitindo uma apropriação mais sólida do contexto. Notou-se que grande parte das discussões desenvolvidas nas oficinas refletiam questões já identificadas em etapas anteriores. No entanto, durante as oficinas novos moradores passaram a acompanhar as atividades do projeto e trouxeram situações que ainda não tinham sido investigadas no campo de reconhecimento, reforçando a importância de oportunizar esse espaço de participação.

Todos os aspectos abordados foram sintetizados no Quadro 6:

Quadro 6 - Síntese da avaliação da equipe sobre as Oficinas Comunitárias

PONTOS POSITIVOS	PONTOS DE MELHORIA
<ul style="list-style-type: none"><li>• mapeamento das áreas pela comunidade;</li><li>• capacitar a comunidade para identificar ameaças;</li><li>• divulgação do PMRR;</li><li>• engajamento da comunidade no exercício do controle social;</li><li>• método de mapeamento e materiais utilizados;</li><li>• fornecimento de lanche, auxiliando no acolhimento e socialização.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• aumentar a participação da comunidade por meio de estratégias de comunicação direta com a população;</li><li>• promover oficinas comunitárias antes ou após o período de campanha eleitoral;</li><li>• realizar primeiras oficinas comunitárias antes das etapas de campo de reconhecimento e sobrevoo com drone.</li></ul>

Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

De maneira geral, considera-se que as oficinas complementaram os apontamentos obtidos durante os trabalhos de campo. Para a análise técnica, setorização e para as próximas etapas, julga-se que os resultados foram satisfatórios. No entanto, em relação à mobilização social e ao fortalecimento de sua resiliência, é fundamental que os diversos atores, diretamente impactados, sejam envolvidos desde o início das atividades.

4. REGITRO DA CAPACITAÇÃO TÉCNICA SOBRE MAPEAMENTO E GESTÃO DE RISCO

A construção do PMRR deve contar com a participação também dos técnicos e servidores do município. A Secretaria Nacional de Periferias (SNP) destaca no Guia para Planos Municipais de Redução de Riscos (Brasil, 2024) que a capacitação desses profissionais é uma medida não estrutural essencial do Plano. Para além de garantir um melhor entendimento das etapas do processo, o objetivo dessa medida é fortalece a capacidade do município de manter o PMRR em constante atualização. Por se tratar de um plano dinâmico e que demanda revisões periódicas, é imprescindível que o corpo técnico municipal esteja familiarizado com a metodologia de mapeamento e gestão de riscos, assegurando, assim, uma resposta eficaz e adaptável aos desafios locais.

A Oficina Técnica de capacitação em mapeamento e gestão de riscos tem como objetivo apresentar as ferramentas necessárias para alcançar os objetivos estabelecidos no mapeamento de riscos, pois representa um momento de maior interação e colaboração, reunindo um número mais amplo de participantes de diversas secretarias. Esses profissionais compartilham em comum o trabalho em áreas transversais à gestão de riscos e atuam diretamente nos territórios, tendo acesso às edificações de moradia e/ou trabalho dos cidadãos de Paranaguá.

No dia 11 de novembro de 2024, a equipe do Laboratório de Geoprocessamento e Estudos Ambientais (LAGEAMB/UFPR) realizou a Oficina Técnica com membros do Comitê Gestor de Paranaguá, das secretarias municipais e de duas empresas especializadas em regularização fundiária: Regularizzo e Reurbane. (Quadro 7), na sala de reuniões da Prefeitura Municipal.

Quadro 7 - Lista de participantes da Oficina Técnica de Paranaguá-PR

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO
1	Leandro Ângelo Pereira	IFPR
2	Ana Paula Nascimento Lourenço	LAGEAMB
4	Ildevan da Silva Junior	SEMOP
5	Munir Bahy	SEMSU
6	João Paulo Castilho	SEMUR
7	Sérgio Luiz Monteiro Junior	SEMUR
8	Hélio da Cruz Junior	SEMUR
9	Petrúcio de Souza Marreco	SEMUR
10	Lorena Ferreira	SEMUR
11	Koiti Claudio	SEMUR
12	Fernanda de Souza Sezerino	LAGEAMB
13	Rodrigo Delonga	SEMMA
14	Silvana de Moraes	SEMUR
15	Gustavo K. Soares	REURBANE
16	Kauany Oliveira	SEMMA
17	Mercedes Figueredo	SEMMA
18	Lorena Ramos Ferreira	SEMUR
19	Larissa Luiza Reis	SEMUR
20	Thais Louise	SEMUR
21	Marcelo Chaves	REGULARIZZO

Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

O convite para a Oficina Técnica deu-se de forma direta, na reunião ordinária do Comitê Gestor no dia 21 de outubro de 2024, personalizada, e via *WhatsApp* (Figura 13). Além disso, a coordenação do Comitê Gestor, por meio de um técnico da SEMUR, realizou o convite de forma

individual aos demais servidores técnicos da Prefeitura Municipal de Paranaguá de diferentes secretarias.

Figura 13 - Cartaz digital de divulgação da Oficina Técnica e texto de divulgação para WhatsApp



**OFICINA DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA**  
**METODOLOGIA DE**  
**MAPEAMENTO DE RISCOS**

Local: Prefeitura Municipal de Paranaguá.  
Rua Júlia da Costa, 322 - Centro Histórico

**11.NOV**  
**às 09h**

**PARANAGUÁ SEM RISCO**

No dia 11 de novembro, às 09h, a Prefeitura de Paranaguá recebe a Oficina de Capacitação Técnica: Metodologias de Mapeamento de Riscos com o Comitê Gestor Municipal!

Essa oficina faz parte da segunda etapa do Plano Municipal de Redução de Risco (PMRR) de Paranaguá e será uma oportunidade para apresentar a metodologia de mapeamento de riscos e compartilhar os resultados obtidos até agora. 🌍📍

👥 Profissionais convidados:

- Assistência Social
- Administração
- Comunicação Social
- Desenvolvimento Urbano e Habitação
- Educação
- Governo
- Meio Ambiente
- Obras e Viação
- Planejamento
- Saúde
- Tecnologia da Informação

e outras áreas envolvidas no gerenciamento e gestão de riscos

📍 Prefeitura Municipal de Paranaguá - Rua Júlia da Costa, 322 - Centro Histórico - Sala de reuniões do Gabinete do Prefeito.

🤝 Juntos(as) podemos construir uma cidade mais segura!

14:01

Fonte: Paranaguá Sem Risco/LAGEAMB (2024).

#### 4.1 Materiais e métodos utilizados na Oficina Técnica

Conforme acordado previamente com o Comitê Gestor, os técnicos municipais deveriam reservar o período de três horas para dedicar à Oficina Técnica, iniciando às 9 horas e se estendendo até às 12 horas. A metodologia utilizada para conduzir a oficina foi estruturada em três etapas principais: a) apresentação teórica, com exposição da metodologia utilizada no mapeamento de riscos; b) atividade prática, que consistiu em um exercício de mapeamento de riscos; e c) análise conjunta, com a discussão e validação da atividade entre a equipe técnica e os técnicos da prefeitura.

Para a condução da oficina, a equipe da UFPR preparou uma apresentação abordando desde o contexto do Projeto Periferia sem Risco e o Termo de Execução Descentralizada (TED) 01/2023 – SNP – FIOTEC, vinculado ao Programa Periferia Viva, até uma revisão conceitual sobre os conceitos de risco, ameaça e vulnerabilidade, ilustrados com fotos e imagens aéreas de localidades de Paranaguá (Apêndice B). A apresentação também detalhou os objetivos do PMRR, com especial ênfase no esclarecimento sobre o que é e o que não é escopo deste Plano.

A partir desses nivelamentos de conhecimento, realizou-se uma explicação detalhada sobre os procedimentos de mapeamento das áreas prioritárias, sobrevoos com drone, setorização de risco

das localidades priorizadas e como a comunidade foi envolvida nessas etapas. As explicações dessas etapas foram abordadas considerando três momentos: pré-campo, campo e pós-campo. Na sequência, foi apresentado um exemplo prático de como todas essas etapas foram realizadas na localidade Emboguaçu 2, nos bairros Santa Helena, Vila Marinho e Jardim Iguaçu, desde o mapeamento até a setorização dos riscos de inundação e influência da maré. O objetivo desse momento foi subsidiar a equipe técnica do município com informações necessárias à realização de uma atividade prática de setorização

A equipe técnica levou imagens oblíquas da localidade Emboguaçu 2, além de materiais de apoio, como canetas e marcadores, para que os participantes pudessem formar grupos e realizar a identificação e setorização de áreas com risco médio (R2), alto (R3) ou muito alto (R4). A atividade serviu para avaliar a compreensão dos técnicos municipais sobre a metodologia de mapeamento e a identificação dos tipos de informações relevantes a serem consideradas dentro do escopo do PMRR. Também buscou-se verificar se a setorização realizada pelos participantes estaria em conformidade com a análise conduzida pela equipe da UFPR.

Foram formados quatro grupos, compostos por três a quatro técnicos de diferentes secretarias municipais e/ou demais participantes da oficina, organizados de forma voluntária, com o objetivo de incorporar uma perspectiva multidisciplinar no processo de setorização dos riscos. Cada grupo teve cerca de 20 minutos para realizar suas análises e representá-las por meio de esboços nas imagens oblíquas fornecidas. Durante a atividade de setorização proposta, demonstraram um alto nível de engajamento, realizando o trabalho com seriedade, consultando uns aos outros e se fundamentando no conteúdo apresentado previamente. Enquanto isso, a equipe da UFPR circulou pela sala, permanecendo à disposição para esclarecer dúvidas.

#### 4.2 *Registro e resultados da Oficina Técnica*

Concluído o tempo da atividade, os representantes de cada grupo apresentaram suas setorizações que, em muitos momentos, coincidiram significativamente com a setorização realizada pela equipe da UFPR e com a percepção do grau de risco por ela compreendido (Figura 14). Foram discutidos diversos aspectos socioambientais e as vulnerabilidades das ocupações em áreas de manguezal, com influência direta e diária do processo da maré.

A avaliação da equipe indicou que a capacitação foi satisfatória, contando com a participação de representantes de diversas secretarias e técnicos de diferentes níveis, além dos técnicos das empresas de regularização fundiária, o que favoreceu uma abordagem interdisciplinar, integrada e enriqueceu as discussões com perspectivas variadas. Por tanto, a atividade serviu para a validação da metodologia utilizada no mapeamento dos riscos na elaboração do PMRR de Paranaguá, além de proporcionar essa troca de conhecimento entre os servidores, técnicos e a equipe da UFPR, fortalecendo a capacidade técnica na identificação e gestão de riscos. O engajamento dos participantes, evidenciado pela qualidade das análises críticas dos participantes, e pelas setorizações realizadas, demonstrou que os objetivos da oficina foram alcançados.



Figura 14 - Registro fotográfico da Oficina Técnica



Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

## 5. REGISTRO DAS REUNIÕES DE ACOMPANHAMENTO DA EQUIPE TÉCNICA COM O COMITÊ GESTOR MUNICIPAL

A Prefeitura de Paranaguá instituiu o Comitê Gestor de Redução de Riscos e Desastres de pelo Decreto Municipal nº 5.082/2024, com o objetivo planejar, monitorar, acompanhar e apoiar a elaboração do PMRR, e determinando a composição do corpo técnico.

A equipe técnica do Comitê Gestor comprometeu-se em acompanhar os trabalhos de campos de reconhecimento, tendo, na maioria dos campos, um representante. Destaca-se a presença dos representantes da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Secretaria Municipal de Urbanismo.

A periodicidade das reuniões ordinárias foi definida no próprio decreto de criação do Comitê, ocorrendo mensalmente, a cada 2ª segunda-feira do mês, no período da manhã. A primeira reunião foi realizada no dia 11 de abril de 2024 na Prefeitura Municipal de Paranaguá e, assim consequentemente, durante os meses de maio a agosto, esta última com a participação presencial da equipe da Secretaria Nacional de Periferias. Em razão das atividades de campo com drones, setorização de risco e realização das Oficinas Comunitárias, a reunião do mês de setembro foi cancelada a pedido da equipe da UFPR/LAGEAMB. Além disso, em julho/2024 foi realizada uma reunião extraordinária, para debater, exclusivamente, sobre os riscos tecnológicos.

As reuniões são conduzidas pelo coordenador do Comitê Gestor com a equipe do PMRR Paranaguá, com base em pautas previamente aprovadas, contemplando pontos de discussão, deliberação e apresentação de resultados. O Quadro 8 - Síntese de frequência de reuniões e participação do Comitê Gestor apresenta uma síntese da frequência das reuniões realizadas, local e o número de membros presentes do Comitê Gestor.


Quadro 8 - Síntese de frequência de reuniões e participação do Comitê Gestor

DATA DA REUNIÃO	LOCAL	Nº DE MEMBROS DO COMITÊ GESTOR
11/04/2024	Sala de reuniões do gabinete Prefeitura Municipal de Paranaguá	16
13/05/2024	Sala de reuniões do gabinete Prefeitura Municipal de Paranaguá	16
10/06/2024	Sala de reuniões do gabinete Prefeitura Municipal de Paranaguá	16
08/07/2024	Sala de reuniões do gabinete Prefeitura Municipal de Paranaguá	7
24/07/2024	Sala de reuniões do gabinete Prefeitura Municipal de Paranaguá	6
16/08/2024	Sala de reuniões do gabinete Prefeitura Municipal de Paranaguá	9
21/10/2024	Sala de reuniões do gabinete Prefeitura Municipal de Paranaguá	13

Fonte: Paranaguá sem Risco / LAGEAMB (2024).


A seguir, no Quadro 9, é apresentada, em maior detalhe, a condução das reuniões mensais, com pautas abordadas e registros fotográficos.

Quadro 9 - Síntese das reuniões e participação do Comitê Gestor

Data	Instituições presentes		Pauta	Registro fotográfico
11/04/2024	Eduardo Vedor	LAGEAMB/UFPR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação do projeto para aqueles que não estiveram na oficina em Brasília;</li> <li>2. Alinhamento para organização das reuniões do Comitê Gestor;</li> <li>3. Identificação preliminar de áreas a serem estudadas;</li> <li>4. Levantamento de informações e dados geoespaciais.</li> </ol>	
	Fernanda Sezerino	LAGEAMB/UFPR		
	Lais Almeida Nadolny da Silva	LAGEAMB/UFPR		
	Lucas Rangel	LAGEAMB/UFPR		
	Átila Shiroma de Souza	SEMUR		
	Hélio de Luz Junior	SEMUR		
	Helton Onose	SEMUR		
	João Paulo de Castilho Pereira	SEMUR		
	Koiti Takiguti	SEMUR		
	Petrucio de Souza	SEMUR		
	Diego Delfino	SEMMA		
	Rodrigo Delonga	SEMMA		
	Claudio Roberto	SEMSU		
	Milena Budant Franco	SEMSU		
	Sarita Terezinha Machado	SEMSA		
	Cássia Fonseca	SMGI		
	Paulo Carvalho	UMAP		
	Claudio Roberto	SEMSU		
	Milena Budant Franco	SEMSU		
	Sarita Terezinha Machado	SEMSA		
	Cássia Fonseca	SMGI		
	Paulo Carvalho	UMAP		




13/05/2024	<p>Ana Paula Lourenço Eduardo Vedor Fernanda Sezerino Lais Nadolny da Silva Lanna Ribeiro Lucas Rangel Leandro Pereira Átila Shiroma de Souza Fabiana Galesi João Paulo Castilho Pereira Koiti Claudio Takiguti Mariza da Silva Petrucio de Souza Diego Delfino Rodrigo Delonga Ildeivan da Silva Junior Leonidas Martins Junior Aparecido Galdino Alves Wilson Maia Junior Claudia Santos Ferreira Paulo Carvalho</p>	<p>LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR IFPR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR SMOP SEMSEG Defesa Civil Defesa Civil SEMSA UMAP</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação da especialização das ameaças e a áreas a serem mapeadas;</li> <li>2. Apresentação dos estudos para o Plano de Regularização Fundiária e Habitação pela Secretaria de Urbanismo e do Plano de Contingência Municipal, pela Defesa Civil Municipal;</li> <li>3. Organização de Campo guiado preliminar – datas e localidades;</li> <li>4) Identificação de lideranças comunitárias</li> </ol>	
10/06/2024	<p>Ana Paula Lourenço Ernesto Bischoff Fernanda Sezerino Julia Marina Olimpia Leandro Angelo Pereira Helton Onose João Paulo Castilho Pereira Koiti Claudio Takiguti Petrucio de Souza Aparecido Galdino Alves Camila Vanhoni dos Santos Cinthia Moretti Gislaine Cristina Correa Munir Mohamed Diego Delfino Cássia Fernanda Fonseca</p>	<p>LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR IFPR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR Defesa Civil SEMAS SEMAS SEMSA SEMSU SEMMA SMGI</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação do Produto 1: Plano de Trabalho;</li> <li>2. Cronograma da Etapa 2: Mapeamento de Risco;</li> <li>3. Revisão das Localidades a serem imageadas e prospecção de lideranças;</li> <li>4. Proposta de reunião extraordinária (riscos tecnológicos) e de apresentação pública do PMRR.</li> </ol>	

08/07/2024	Luciane Chiarelli	SECOM	<p>1. Apresentação dos Planos de Gerenciamento de Riscos e os outros planos associados (Plano de Emergência Individual, Plano de Ação de Emergência, Plano de Controle de Emergência, Plano de Ajuda Mútua e o Plano de Gerenciamento de Riscos) da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (APPA) e da empresa Cia Brasileira de Logística (CBL);</p> <p>2. Debate sobre as metodologias para mapeamento dos riscos tecnológicos, bem como as ações estruturais e não estruturais que podem ser propostas no escopo do PMRR.</p>	
	Felipe Zacharias	APPA		
	Rafael Salles	APPA		
	Sarita Terezinha Machado	SEMSA		
	Paulo Emanuel Nascimento Jr	Defesa Civil		
	Carlos Camilo Junior	CBL		
	Eduardo Vedor de Paula	LAGEAMB/UFPR		
	Koiti Claudio Takiguti	SEMUR		
	Fernanda Sezerino	LAGEAMB/UFPR		
	Fernanda Evelyn Ferreira	LAGEAMB/UFPR		
	Ana Paula Nascimento	LAGEAMB/UFPR		
	Lourenço	UMAMP		
	Paulo Carvalho	LAGEAMB/UFPR		
	Julia Olimpia	LAGEAMB/UFPR		
	Laura Fernanda Vaz	LAGEAMB/UFPR		
	Eric Allan Lima	LAGEAMB/UFPR		
	Ernesto Bischoff	LAGEAMB/UFPR		
	Martha Bock	LAGEAMB/UFPR		
	Lais Nadolny da Silva	INCUBADORA IFPR		
	Jesiê Reinert	LAGEAMB/UFPR		
	Lucas Rangel da Silva	SMOP		
	Idelvan da Silva Junior	SEMUR		
	Átila Shiroma de Souza	SEMUR		
	João Paulo de Castilho Pereira	SEMUR		
	Petrucio de Souza	CBL		
	José Guilherme	IFPR		
	Leandro Pereira	LAGEAMB/UFPR		
	Lanna Mara Ribeiro	SEMMA		
	Rodrigo Delonga	CBL		
	Marilisa Rasprzar			

24/07/2024	<p>Ana Paula Lourenço Leandro Angelo Pereira Fernanda Sezerino Rodrigo Delonga Petrúcio de Souza Koiti Claudio Takiguti Cleomir Santos Paulo Sérgio Hélio Cruz Cássia Fonseca</p>	<p>LAGEAMB/UFPR IFPR LAGEAMB/UFPR SEMMA SEMUR SEMUR ADM REGIONAL UMAMP SEMUR SMGI</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considerações do comitê sobre o Relatório 1;</li> <li>2. Demandas de outros dados e informações para Etapa 2;</li> <li>3. Validação dos roteiros dos campos de reconhecimento;</li> <li>4. Agenda com a SNP.</li> </ol>	
16/08/2024	<p>Leandro Pereira Hélio Junior Ernesto Bischoff Laura Fernanda Vaz Lais Nadolny da Silva Julia Marina Olimpia Daniela Buosi Renan Duarte Luiz F. Sales Eveline Santos Ana Paula Nascimento Lourenço Leonardo Souza Eduardo Vedor de Paula Rodrigo Delonga Lucas Rangel da Silva Cinthia Moretti Gislaine Correa Paulo Emmanuel Leonidas Martins Junior Idelvan da Silva Junior Koiti Claudio Takiguti Leonardo S. S. Varallo Átila Shiroma de Souza Fernanda de Souza Sezerino</p>	<p>IFPR SEMUR LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR DPR/SPN/MCID DPR/SPN/MCID DPR/SPN/MCID DPR/SPN/MCID LAGEAMB/UFPR DPR/SPN/MCID LAGEAMB/UFPR LAGEAMB/UFPR SEMMA SEMAS SEMSA Defesa Civil SEMSEG SMOP SEMUR DPR/SPN/MCID SEMUR LAGEAMB/UFPR</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrega oficial da versão impressa do Relatório 1 pela equipe da SNP para o Comitê Gestor;</li> <li>2. Considerações gerais sobre os campos de reconhecimento;</li> <li>3. Apresentação da metodologia e cronograma do imageamento com drone;</li> <li>4. Revisão das entregas da Etapa 2.</li> </ol>	



<p><b>21 de outubro de 2024</b></p>	<p>Leandro Angelo Pereira Ana Paula Lourenço Paulo Sérgio Carvalho Ildevan da Silva Junior Munir Bahy João Paulo Castilho Sérgio Luiz Monteiro Junior Hélio da Cruz Junior Petrucio de Souza Marreco Lorena Ferreira Koit Claudio Fernanda de Souza Sezerino Rodrigo Delonga</p>	<p>IFPR LAGEAMB/UFPR UMAP SEMOP SEMSU SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR LAGEAMB SEMMA</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Considerações Gerais sobre os campos de setorização;</li> <li>2. Apresentação dos resultados parciais do mapeamento;</li> <li>3. Apresentação dos resultados parciais do mapeamento;</li> <li>4. Apresentação da versão preliminar do relatório 2 para validação do Comitê Gestor;</li> <li>5. Próxima reunião Oficina Técnica.</li> </ol>	
<p><b>11/11/2024</b></p>	<p>Leandro Angelo Pereira Ana Paula Lourenço Ildevan da Silva Junior Munir Bahy João Paulo Castilho Sérgio Luiz Monteiro Junior Hélio da Cruz Junior Petrucio de Souza Marreco Lorena Ferreira Koit Claudio Fernanda de Souza Sezerino Rodrigo Delonga Silvana de Moraes Gustavo K. Soares Kauany Oliveira Mercedes Figueredo Lorena Ramos Ferreira Larissa Luiza Reis Thais Louise Marcelo Chaves Rafael Bonaldi Luiz Netto</p>	<p>IFPR LAGEAMB SEMOP SEMSU SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR SEMUR LAGEAMB SEMMA SEMUR REURBANE SEMMA SEMMA SEMUR SEMUR SEMUR REGULARIZZO REGULARIZZO</p>	<p>Oficina técnica:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contextualização e revisão conceitual</li> <li>2. PMRR: escopo e objetivos desse instrumento de planejamento</li> <li>3. Mapeamento dos riscos: etapas metodológicas</li> <li>4. Atividade prática: setorização de risco</li> <li>5. Avaliação conjunta da oficina e considerações finais</li> </ol>	

Fonte: Paranaguá Sem Risco / LAGEAMB (2024).

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Guia Metodológico para Elaboração de Planos Municipais de Redução de Riscos** - PMRRs. Secretaria Nacional de Periferias. Ministério das Cidades, Brasília, 2024. Disponível em:

[GuiaparaplanosmunicipaisdereduoderiscosVFINAL.pdf \(www.gov.br\)](#). Acesso em: 15 out. 2024

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PARANAGUÁ. Prefeitura Municipal. **Decreto nº 5.082**. Cria o Comitê Gestor de Redução de Riscos e Desastres. Disponível em: [Decreto 5082 2024 de Paranaguá PR \(leismunicipais.com.br\)](#). Acesso em: 15 out. 2024.



## APÊNDICE A - APRESENTAÇÃO ESTRUTURADA DO PROJETO PARA AS OFICINAS COMUNITÁRIAS



### Exemplos de elementos observáveis em campo



### ETAPA 2

Mapeamento dos riscos

Oficinas comunitárias

Setorização das áreas de risco

### Exemplos de setorização de áreas de risco



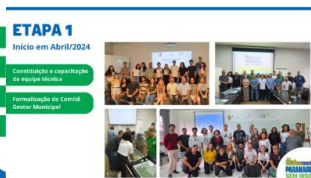
### ETAPA 2

Mapeamento dos riscos

Oficinas comunitárias

### 1ª Oficina

Jardim Paraná  
Vila das Torres  
Jacarandá  
Parque Aguiar  
Parque São João  
Labra



### Programação ampo de Setorização

1/09 (quarta-feira): Alexandra, Floresta, Morro Inglês

1/09 (quinta-feira): Jardim Paraná, Vila das Torres, Jacarandá 1 e 2

1/09 (sexta-feira): Parque Aguiar, Ibitiberê 3 e 4 (Parque São João, Labra, Jardim Yamaguchi e Nilson Neves)

1/09/2024 (sábado): Oficina 2 - Riscos Tecnológicos

### Próximas Oficinas:

14/09/2024 (sábado): Oficina 2 - Riscos Tecnológicos

16/09/2024 (segunda-feira): Oficina 3

Valadarens, Curitiba, Centro Leblon, Vila São Vicente, Jd Guaratuba, Amparo, Eufrasina, Europa, Pucagueria, Ilha do Mel

21/09/2024 (sábado): Oficina 4

Beira Rio, Jardim Figueira, Vila Marinho, Jardim Figueira, Embaguara, Porto dos Padres, Padre Jackson, Vila do Povo, Vila São Jorge, Vila Santa Maria



### Próximas Etapas



### Dúvidas?



### Mapeamento Participativo

Quais são as áreas críticas?

Quais situações perigosas você ou um conhecido vivenciou na área?

Quais os danos sua família e vizinhos já sentiram?



# APÊNDICE B – APRESENTAÇÃO ESTRUTURADA DO PROJETO PARA AS OFICINAS TÉCNICAS

## Oficina Capacitação Técnica

1. Caracterização e revisão conceitual
2. PMRR: escopo e objetivos desse instrumento de planejamento
3. Mapeamento dos riscos: etapas metodológicas
4. Atividade prática: elaboração de risco
5. Avaliação conjunta da oficina e considerações finais

## PERIFERIA SEM RISCO

16 universidades  
20 PMRRs

TED 01/2023  
SNP-FIOTEC

- Meta 01: Analisar e fortalecer políticas públicas de redução de risco de desastres
- Meta 02: Desenvolver Plano Nacional de redução de risco de desastres
- Meta 03: Fortalecer ações e iniciativas em comunidades periféricas
- Meta 04: Apoiar a elaboração de Planos Municipais de Redução de Riscos de Desastres
- Meta 05: Desenvolvimento de plataforma integrada (portal) das periferias

## Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

Lei Federal nº 12.658/2012

Principais objetivos:

- I - reduzir os riscos de desastres;
- II - incorporar a redução do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais;
- III - estimular o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização;
- IV - promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidade e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência; estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida silvestre;

## Instrumento de Gestão de Riscos

Art. 8º Compete aos Municípios:

- IV - identificar e mapear as áreas de risco de desastres;
- V - promover a focalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas [...];
- VII - visitar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis [...];
- IX - manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre procedimentos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres;

## Instrumento de Gestão de Riscos

§ 2º Os Municípios incluídos no cadastro deverão:

- I - elaborar mapeamento contendo as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamento de massa, rupturas geológicas, inundações bruscas, esburacamento geológico ou hidrológico, correntes de lama;
- II - elaborar o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil e instituir órgãos municipais de defesa civil, de acordo com os procedimentos estabelecidos pelo órgão central do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC;
- III - elaborar plano de implantação de obras e serviços para a redução de riscos de desastres.

## Objetivos da parceria com universidades

- I - Debater e aprimorar os métodos de mapeamento e análise de risco de desastres;
- II - Realizar desenvolvimento institucional, acadêmico e de inovação;
- III - Formação de profissionais para atuação no campo de Gestão de Riscos de Desastres;
- IV - Atualizar as políticas públicas de Gestão de Riscos de Desastres de maneira a responder às atuais necessidades da gestão das cidades, considerando os desafios climáticos no campo da Gestão de Riscos de Desastres nos próximos 20 anos.

## Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR)

O que é

- Instrumento de planejamento;
- Diagnóstico dos riscos atuais;
- Proposição de obras;
- Indicadores de medidas não estruturais.

O que não é

- Plano de Contingência;
- Mapa de remoções ou Plano de realocação;
- Plano de adaptação às mudanças do clima;
- Plano Local de Habitação de Interesse Social;
- Plano de regularização fundiária.

## ETAPA 1: Planejamento da Execução do Risco

ETAPA 2: Mapeamento de risco, oficinas comunitárias e oficina técnica

ETAPA 3: Ação corretiva e de recuperação

ETAPA 4: Monitoramento das atividades e ações corretivas

## ETAPA 1: Planejamento da Execução do Risco

Objetivo: Definir o escopo e o plano de trabalho para o mapeamento dos riscos.

Atividades:

- 1. Realizar a reunião de planejamento com a comunidade e o técnico.
- 2. Definir o escopo e o plano de trabalho para o mapeamento dos riscos.
- 3. Definir o cronograma e a responsabilidade das atividades.
- 4. Definir os recursos necessários para o mapeamento dos riscos.
- 5. Definir os indicadores de sucesso para o mapeamento dos riscos.

## ETAPA 2: Mapeamento dos riscos

Objetivo: Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.

Atividades:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## FORMAÇÕES

Arquitetura e Urbanismo  
Biotecnologia  
Ciências Ambientais  
Ciências Exatas  
Engenharia Ambiental  
Engenharia de Alimentos  
Engenharia de Física  
Engenharia de Química  
Engenharia de Software  
Engenharia de Transportes  
Engenharia de Telecomunicações  
Engenharia de Materiais  
Engenharia de Produção  
Engenharia de Segurança da Informação  
Engenharia de Segurança de Sistemas  
Engenharia de Segurança de Redes  
Engenharia de Segurança de Dados  
Engenharia de Segurança de Aplicações  
Engenharia de Segurança de Dispositivos  
Engenharia de Segurança de Serviços  
Engenharia de Segurança de Processos  
Engenharia de Segurança de Pessoas  
Engenharia de Segurança de Ativos  
Engenharia de Segurança de Reputação  
Engenharia de Segurança de Marca  
Engenharia de Segurança de Imagem  
Engenharia de Segurança de Voz  
Engenharia de Segurança de Vídeo  
Engenharia de Segurança de Texto  
Engenharia de Segurança de Áudio  
Engenharia de Segurança de Imagem  
Engenharia de Segurança de Voz  
Engenharia de Segurança de Vídeo  
Engenharia de Segurança de Texto  
Engenharia de Segurança de Áudio

## ESPECIALIZAÇÕES

Planejamento Urbano  
Planejamento Regional  
Planejamento de Transportes  
Planejamento de Infraestrutura  
Planejamento de Recursos Hídricos  
Planejamento de Energia  
Planejamento de Meio Ambiente  
Planejamento de Segurança Pública  
Planejamento de Segurança de Informação  
Planejamento de Segurança de Sistemas  
Planejamento de Segurança de Redes  
Planejamento de Segurança de Dados  
Planejamento de Segurança de Aplicações  
Planejamento de Segurança de Dispositivos  
Planejamento de Segurança de Serviços  
Planejamento de Segurança de Processos  
Planejamento de Segurança de Pessoas  
Planejamento de Segurança de Ativos  
Planejamento de Segurança de Reputação  
Planejamento de Segurança de Marca  
Planejamento de Segurança de Imagem  
Planejamento de Segurança de Voz  
Planejamento de Segurança de Vídeo  
Planejamento de Segurança de Texto  
Planejamento de Segurança de Áudio

## REVISÃO CONCEITUAL

RISCO

$R = A * V$

Risco de desastre = Ameaça \* Vulnerabilidade

## MAPEAMENTO DOS RISCOS

Objetivo: Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.

Atividades:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## MAPEAMENTO DOS RISCOS

Objetivo: Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.

Atividades:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## MAPEAMENTO DOS RISCOS

Objetivo: Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.

Atividades:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## BOAS PRÁTICAS EM CAMPO

Exemplos:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## AMEAÇA

Exemplos:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## AMEAÇA

Exemplos:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## VULNERABILIDADE

Exemplos:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## MAPEAMENTO DOS RISCOS

Objetivo: Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.

Atividades:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## MAPEAMENTO DOS RISCOS

Objetivo: Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.

Atividades:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## MAPEAMENTO DOS RISCOS

Objetivo: Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.

Atividades:

- 1. Realizar o mapeamento dos riscos e a identificação das áreas de risco.
- 2. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 3. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 4. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.
- 5. Realizar a identificação das áreas de risco e a classificação dos riscos.

## IMAGEMAMENTO DE DRONE/VANT

Soluções - SARPAIS (DECEA) - OBRIGATORIO

Atenção para as "No-fly zones", aeroportos.

Atenção para as "No-fly zones", aeroportos.

## IMAGEMAMENTO DE DRONE/VANT

Soluções - SARPAIS (DECEA) - OBRIGATORIO

Atenção para as "No-fly zones", aeroportos.

Atenção para as "No-fly zones", aeroportos.

## IMAGEMAMENTO DE DRONE/VANT

Soluções - SARPAIS (DECEA) - OBRIGATORIO

Atenção para as "No-fly zones", aeroportos.

Atenção para as "No-fly zones", aeroportos.

## QUAIS SÃO NOSSAS PREMISSAS?

1. Risco reduzido
2. Complexidade
3. Múltiplos setores

Projetos em desenvolvimento: territorial, sistema e integrado

## Instrumento de Gestão de Riscos

Política Nacional de Proteção e Defesa Civil  
Lei Federal nº 12.658/2012

Art. 3º A PNDEC abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil.

Parágrafo único. A PNDEC deve integrar-se às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável.







# PARANAGUÁ SEM RISCO