PLANO POPULAR TERRITORIAL PARA ENFRENTAMENTO DOS EFEITOS DO EL NIÑO NO PARANÁ

HORIZONTE 2030

Cartilha popular, feita com quem já atravessou o desastre, para os territórios que vêm pela frente.

Curso de Formação
BRIGADAS POPULARES DE RESPOSTA A DESASTRES



CARTILHA POPULAR

2026

FIOCRUZ | Brasília
FORÇA NACIONAL DO SUS
SUS
MINISTÉRIO DA SAÚDE

FICHA TÉCNICA

Quem fez esta cartilha

Realização

Fundação Oswaldo Cruz, Fiocruz Brasília.
CoLaboratório de Ciência, Tecnologia, Inovação e Sociedade (CTIS).
Vice-Presidência de Ambiente, Assistência e Promoção à Saúde.

Parceria

Ministério da Saúde: Força Nacional do SUS e Departamento de Gestão Interfederativa e Participativa.
Ministério das Cidades: Secretaria Nacional de Periferias e Departamento de Mitigação e Prevenção de Risco.
Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

De onde veio o conteúdo

Da oficina de Diálogos Prospectivos Territoriais realizada em julho de 2026, em Rio Bonito do Iguaçu, com 62 participantes da Formação de Brigadas Populares de Resposta a Desastres, e do Diagnóstico Situacional do Estado do Paraná, construído a partir de dados oficiais.

Método

Plataforma de Inteligência Cooperativa com a Atenção Primária à Saúde (PICAPS), do CoLaboratório CTIS da Fiocruz Brasília, por meio da metodologia de Diálogos Prospectivos Territoriais.

Esta cartilha pode ser copiada

O conteúdo é público e foi produzido coletivamente. Reproduza, imprima e distribua livremente, citando a fonte. A cartografia completa segue aberta para consulta em agora.fiocruz.br/picaps.

Como citar

FIOCRUZ BRASÍLIA. Cartilha Popular do Plano Popular Territorial para Enfrentamento dos Efeitos do El Niño no Paraná. Brasília: CoLaboratório CTIS, 2026.

Brasília, 2026. Versão popular do Plano Popular Territorial para Enfrentamento dos Efeitos do El Niño no Paraná, horizonte 2030.

SUMÁRIO

O que tem aqui dentro

01	**Apresentação**	Por que um plano popular, e o que ele decide	05
02	**Por que o Paraná**	O estado, seus números e suas desigualdades	07
03	**O que já aconteceu**	Cheias, seca, tornados e o que vem em 2026	13
04	**Como este plano foi feito**	Inteligência cooperativa, brigadas e cartografia	17
05	**O que o território disse**	Ameaças, vulnerabilidades e resiliências	25
06	**O futuro que pode chegar**	Incertezas críticas e o cenário mais provável	32
07	**O plano em seis eixos**	O que fazer, em quanto tempo e com quem	38
08	**O que fazer agora**	As primeiras tarefas e onde consultar	52

Três palavras que voltam o tempo todo

Ameaça é o que vem de fora e pode causar dano. **Vulnerabilidade** é a condição de dentro que faz o dano ser maior. **Resiliência** é o que a comunidade já tem e que permite prevenir, resistir e se recuperar.

Para que serve esta cartilha

O Plano Popular Territorial é um documento longo, cheio de tabelas e referências técnicas. Esta cartilha é a versão de bolso dele. Cabe na mochila, cabe numa reunião de assentamento e pode ser lida em voz alta.

Ela guarda o essencial: o que o Paraná enfrenta, o que as comunidades já identificaram como risco e como força, e o que ficou pactuado fazer até 2030.

Quem deveria ter esta cartilha na mão

- Brigadistas populares de resposta a desastres.
- Agentes comunitários de saúde e equipes da Atenção Primária.
- Coordenações de assentamentos, acampamentos e comunidades tradicionais.
- Conselhos de saúde, de assistência social e de meio ambiente.
- Defesa Civil municipal, secretarias e vereadores.
- Professores, rádios comunitárias e coletivos de comunicação.

Desastre não é só o tempo que vira. É o tempo virando em cima de um território que já estava desprotegido.

Como usar

Leia da frente para trás se quiser acompanhar o raciocínio inteiro. Se estiver com pressa, vá direto às páginas 26 a 29, onde estão as ameaças, as vulnerabilidades e as resiliências do território, e às páginas 39 a 51, onde está o que foi pactuado fazer, com prazo e responsável.

Se for conduzir uma reunião, comece pela página 25. Ela explica como o território foi lido e permite que o grupo compare a leitura da oficina com a realidade do próprio lugar.

01
APRESENTAÇÃO

Este plano nasceu de uma pergunta simples: o que a gente faz antes da próxima cheia, do próximo vendaval, da próxima seca.

Ele foi construído dentro do Programa de Formação de Brigadas Populares de Resposta a Desastres, numa parceria entre a Fiocruz Brasília, a Força Nacional do SUS, o Ministério da Saúde, o Ministério das Cidades e o MST. Sua função é orientar a ação conjunta diante dos efeitos do El Niño sobre um estado rico na média e profundamente desigual no detalhe.

O ponto de partida é que desastre não é só fenômeno meteorológico. O tamanho do estrago depende de como cada território foi construído ao longo do tempo: onde as casas foram levantadas, se existe esgoto, como se usa o solo, de onde vem a comida, que estrada leva ao posto de saúde e o quanto a comunidade está organizada.

O desastre é, portanto, produzido socialmente e distribuído de forma desigual. Sua gravidade depende da capacidade de antecipar, preparar e responder de forma articulada entre Estado, ciência e sociedade civil organizada.

O que vem nesta parte

05	De onde vem este plano e o que ele assume
06	As duas fontes que se somam e os dois horizontes de tempo

O conteúdo vem de duas fontes que se somam. De um lado, o Diagnóstico Situacional do Estado do Paraná, feito com dados oficiais sobre ambiente, economia e saúde. De outro, a cartografia social e a análise de cenários realizadas em julho de 2026 em Rio Bonito do Iguaçu, com os alunos da Formação de Brigadas Populares.

O dado oficial mostra a distribuição geral do problema. Ele não mostra qual estrada ficou intransitável, onde funciona uma cozinha solidária ou qual mutirão se organiza sozinho. Isso só quem vive no lugar sabe. O plano junta as duas leituras e trata as duas como evidência.

Dois relógios rodando juntos

Até 2030, o horizonte estratégico

Alinhado à Agenda 2030 da ONU e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Mira o que produz risco: moradia, saneamento, comida, trabalho, informação e cuidado.

De 2026 a 2028, o ciclo imediato

Organiza a resposta ao El Niño que já começou, com prazos curtos, médios e longos pactuados nas oficinas com as comunidades.

Essa dupla marcação de tempo permite atender a urgência sem abandonar a mudança estrutural. É o que separa este plano da lógica de correr atrás do prejuízo depois que ele já aconteceu.

O Paraná tem capacidade pública, científica e comunitária. O desafio é articular tudo isso antes da emergência, e não durante.

02
POR QUE O PARANÁ

Três razões colocam o estado no centro desta discussão.

A primeira é o clima

O Paraná fica na faixa de transição entre o clima tropical e o subtropical. Em anos de El Niño, essa faixa recebe chuva acima da média, com temporais, cheias, erosão e deslizamento. O estado também está dentro do Corredor de Tornados da América do Sul, parecido com o corredor que existe nos Estados Unidos. Aqui, porém, os tornados se concentram tanto na primavera quanto no verão.

A segunda é a economia

O Paraná é a quarta economia do país e uma das maiores plataformas agroindustriais do mundo. Essa riqueza média esconde um cinturão de cerca de 80 municípios em privação material intensa.

A terceira é a saúde

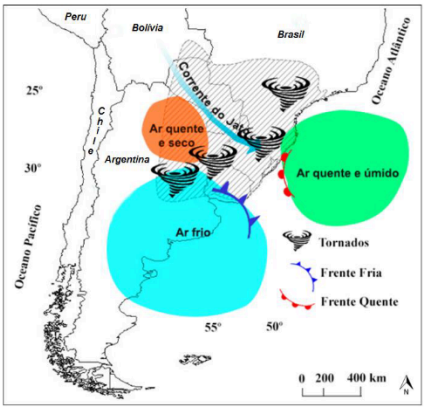
O modelo produtivo deixa uma marca reconhecível: intoxicação por agrotóxico, adoecimento pelo trabalho, água contaminada, dengue se espalhando e sofrimento psíquico no campo. Tudo isso amplifica o efeito das crises climáticas.

O que vem nesta parte

08	O corredor dos tornados
09	O Paraná em números e a desigualdade que ele esconde
11	A saúde que o modelo produtivo produz

CONTEXTO

O corredor dos tornados



Corredor dos tornados da América do Sul e os sistemas atmosféricos que o formam. Fonte: Wollmann e Iensse, 2019.

O Sul do Brasil reúne as condições que geram tempestades severas: ar quente e úmido vindo do norte, ar frio vindo do sul e ventos que mudam de direção conforme a altura. Quando isso se organiza, nasce a supercélula, e dela pode sair o tornado.

Somados, primavera e verão concentram 59,4% dos registros de tornado no Sul do Brasil e em São Paulo. É uma informação prática: o período de maior atenção coincide com a colheita do trigo e o plantio de grãos.

Tornado não é coisa de filme americano. Em novembro de 2025, três deles atingiram onze municípios paranaenses no mesmo dia.

Quando o aviso chegar

Tempestade severa dá pouco tempo de reação. Por isso rota de fuga, ponto de encontro e lista de quem precisa de ajuda para sair têm que estar combinados antes, e não no dia.

CONTEXTO

O Paraná em números

11,4 mi
habitantes, sendo 89% em cidades

399
municípios, 206 deles com menos de 10 mil pessoas

199,3 mil
quilômetros quadrados de área

INDICADOR	PARANÁ	BRASIL
Densidade (habitantes por km²)	57,4	23,9
Taxa de urbanização	88,9%	87,4%
Pessoas com 65 anos ou mais	11,3%	10,9%
Índice de envelhecimento	86,2	80,0
População indígena	30.460	1.694.836
População quilombola	7.113	1.330.186
Moradores em favelas e comunidades	442.119	16.390.815

Fonte: IBGE, Censo 2022. No Paraná, os 442 mil moradores de favelas e comunidades urbanas estão distribuídos em 636 comunidades.

A terra, concentrada

A agricultura familiar responde por 75% dos estabelecimentos e ocupa apenas 24,1% da área. Do outro lado, 4,3% dos estabelecimentos, os de 200 hectares ou mais, concentram 57,4% da terra. Isso define quem absorve a perda quando a chuva estraga a safra: quem tem menos reserva e menos acesso a seguro.

A soja ocupa cerca de 6 milhões de hectares e, junto com o milho, responde por dois terços do valor da produção agrícola do estado.

O que os números não mostram sozinhos

Um estado com 206 municípios de menos de 10 mil pessoas tem pouca estrutura técnica instalada. Onde a prefeitura é pequena, a organização comunitária não é complemento: é a primeira resposta que existe.

CONTEXTO

A DESIGUALDADE TEM ENDEREÇO

A prosperidade do Paraná é territorialmente seletiva. Dez municípios geram 49,3% de toda a riqueza do estado. E 246 municípios dependem de transferências para mais de 80% de suas receitas, o que significa pouca capacidade própria de responder a uma emergência.

O cinturão de privação

São 80 municípios e cerca de 515 mil pessoas, espalhados pelo Vale do Ribeira, Vale do Ivaí, Centro-Sul e Norte Pioneiro. Neles coincidem renda baixa, analfabetismo alto, falta de saneamento e dependência fiscal. São os mesmos territórios onde a previsão aponta os maiores desvios de chuva.

A renda tem cor

R$ 850	renda por pessoa nos domicílios indígenas, 57% abaixo da média do estado
R$ 1.400	renda por pessoa entre a população preta e parda
R$ 2.235	renda por pessoa entre a população branca

Em janeiro de 2026, 545,2 mil famílias recebiam Bolsa Família no estado, com cerca de 303,1 mil crianças de 0 a 6 anos no Benefício Primeira Infância. Nos pequenos municípios rurais, essas transferências e as aposentadorias funcionam como a economia local inteira. Quando um desastre interrompe o pagamento, por perda de documento ou isolamento da estrada, a insegurança alimentar chega junto.

Desemprego em 3,1%, o menor da série histórica. E informalidade em 30,5%. As duas coisas ao mesmo tempo.

CONTEXTO

A SAÚDE QUE O MODELO PRODUTIVO PRODUZ

O Paraná tem rede de saúde forte: 87,4% de cobertura da Atenção Primária, SAMU em todo o território, 22 regionais e 20,3 mil leitos no SUS. Mas essa rede depende de estrada. Quando ponte cai e via fecha, quem tem doença crônica, quem está grávida e quem é idoso perde consulta, exame e remédio.

O trabalho adoece

227%
de aumento nas notificações de doenças do trabalho entre 2018 e 2022

1.410
mortes relacionadas ao trabalho no período

2.396
amputações registradas no mesmo período

Em 2022, o estado foi o primeiro do país em notificação de câncer relacionado ao trabalho e de dermatoses ocupacionais, e o segundo em intoxicações. O consumo médio de agrotóxico gira em torno de 9 kg por hectare, acima da média nacional.

A saúde mental é o campo mais exposto

O Plano Estadual de Saúde estima 1,4 milhão de paranaenses com transtornos mentais e 700 mil com problemas ligados ao álcool e outras drogas. Os atendimentos em saúde mental na Atenção Primária dobraram entre 2018 e 2022. Como 68% dos municípios têm menos de 15 mil habitantes, serviço especializado raramente existe. Sobram a Atenção Primária e a rede comunitária. Foi o tema que as brigadas trataram com mais ênfase.

A taxa de suicídio, de 9,0 por 100 mil, está acima da média nacional. A dengue virou endêmica: o ciclo 2023 e 2024 registrou cerca de 595 mil casos, o maior da história do estado.

O que mais preocupa depois da cheia

Interrupção de tratamento crônico, falta de medicamento, doença de veiculação hídrica e sofrimento psíquico. Nenhuma dessas coisas aparece no primeiro balanço do desastre, e todas elas duram meses.

CONTEXTO

ÁGUA, ESGOTO E A DOENÇA QUE VEM DEPOIS DA CHUVA

Na média, o saneamento do Paraná é melhor que o do Brasil: 70,3% dos domicílios ligados à rede de esgoto, contra 64,7% no país. A média, de novo, esconde o essencial.

195	municípios têm menos de 30% de cobertura por rede coletora
18,8%	dos domicílios ainda usam fossa rudimentar
29,2%	é a parcela da população indígena ligada à rede geral de esgoto
96	municípios coletam lixo em menos de 80% dos domicílios
20%	é o alcance da coleta seletiva na área rural

Junte fossa rudimentar, poço raso e enchente: o resultado é contaminação da água e risco de leptospirose, hepatite A e diarreia depois da cheia. Em chuva forte, a enxurrada também carrega resíduo de agrotóxico para os rios e nascentes que abastecem comunidades rurais.

O passivo ambiental

Menos de 0,8% da Floresta com Araucária segue bem conservada, e os campos naturais em bom estado somam cerca de 0,1% do que existia. Sem mata em cabeceira e em margem de rio, a água desce mais rápido e a cheia fica maior.

O Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde, da Fiocruz, registra 34 conflitos no estado. Boa parte deles envolve terra e reforma agrária, em acampamentos e assentamentos do norte, do oeste e do centro, com violência no campo e precariedade sanitária.

03
O QUE JÁ ACONTECEU

A memória dos territórios é o primeiro sistema de alerta que existe.

A chuva no Paraná costuma ser bem distribuída, entre 1.300 e 2.000 milímetros por ano. Nos últimos anos, essa regularidade foi quebrada dos dois lados: seca severa e cheia histórica, separadas por pouco tempo.

A seca de 2020 e 2021

Foi a maior crise hídrica da história do estado. Cerca de 19 meses de estiagem, rodízio de água para aproximadamente 3,6 milhões de pessoas na Região Metropolitana de Curitiba, vazão das Cataratas em nível crítico e perda agrícola expressiva. O período coincidiu com uma sequência de La Niña, a fase que costuma trazer falta de chuva ao Sul.

As cheias do Iguaçu

A cheia de 1983, durante um El Niño forte, levou o rio a cerca de 10,4 metros em União da Vitória e segue como referência regional. Em 2014, a mesma cidade decretou calamidade com mais de 52 mil pessoas afetadas. Em 2023, sob El Niño, o Iguaçu chegou a cerca de 24 mil metros cúbicos por segundo nas Cataratas e destruiu passarelas do parque.

O que vem nesta parte

14	Uma linha do tempo para guardar
16	O tornado de 2025 e o que esperar de 2026

CONTEXTO

UMA LINHA DO TEMPO PARA GUARDAR

QUANDO	O QUE HOUVE	FASE
Julho de 1983	Cheia do Iguaçu. Rio a cerca de 10,4 m em União da Vitória, a maior cheia de referência da região.	El Niño forte
Junho de 2014	Cheia do Iguaçu. Calamidade pública em União da Vitória, mais de 52 mil pessoas afetadas.	Neutra
2020 a 2021	Crise hídrica. Cerca de 19 meses de estiagem e rodízio para 3,6 milhões de pessoas.	La Niña
Out. e nov. de 2023	Chuvas intensas. 157 municípios prejudicados, 101 emergências, 15 calamidades e prejuízo de R$ 829,6 milhões.	El Niño forte
7 de nov. de 2025	Três tornados em onze municípios. F4 em Rio Bonito do Iguaçu e Guarapuava.	Fora de El Niño
Jan. a set. de 2026	510 ocorrências de desastre, alta de 93,2% sobre 2025. Recordes de chuva em julho e agosto.	El Niño ativo

Fonte: Diagnóstico Situacional do Estado do Paraná, Defesa Civil estadual e Simepar.

Em julho de 2026, a estação de Palmas registrou 311 milímetros de chuva, o maior volume para o mês em 28 anos de medição.

Em agosto de 2026, apenas três das 47 estações do Simepar com mais de cinco anos de operação ficaram abaixo da média histórica de chuva. O sinal não é de um episódio isolado, e sim de uma estação inteira fora do padrão.

O que é a fase do ENOS

ENOS é o nome do ciclo que alterna El Niño, fase neutra e La Niña, conforme a temperatura do Oceano Pacífico. No Sul do Brasil, El Niño costuma significar chuva acima da média, e La Niña, chuva abaixo. Nem todo evento extremo, porém, se explica pela fase.

CONTEXTO

O TORNADO DE RIO BONITO DO IGUAÇU

Em 7 de novembro de 2025, duas supercélulas ligadas ao ramo frio de um ciclone extratropical geraram três tornados na região central do estado. Foram atingidos Rio Bonito do Iguaçu, Turvo, Guarapuava, Quedas do Iguaçu, Espigão Alto do Iguaçu, Nova Laranjeiras, Porto Barreiro, Laranjeiras do Sul, Virmond, Cantagalo e Candoí.

F4
classificação final do Simepar para Rio Bonito do Iguaçu e Guarapuava

75 km
de percurso do tornado de Rio Bonito do Iguaçu

90%
da área urbana do município com danos

Na faixa de maior intensidade, o tornado chegou a 3.250 metros de largura. O tornado de Turvo foi classificado como F2.

Uma ressalva honesta

O tornado de 2025 aconteceu fora de uma fase de El Niño e não deve ser atribuído ao fenômeno. A ciência não estabelece relação firme entre El Niño e tornado no Sul do Brasil. A formação depende de condições locais, como cisalhamento do vento e instabilidade.

Por que ele está neste plano

- Escancarou a fragilidade das construções e da infraestrutura da região central.
- Mobilizou redes de solidariedade que os próprios participantes reconhecem como força do território.
- É a experiência de desastre mais comum entre os alunos da formação: 29 relataram ter vivido tornado ou vendaval, 12 enchente e 8 seca.

A Brigada de Solidariedade do MST atuou no município depois do tornado. Foi esse acúmulo que sustentou a leitura de risco feita na oficina.

CONTEXTO

O QUE ESPERAR DE 2026 E 2027

O El Niño está ativo desde junho de 2026 e pode ser o mais intenso desde o início dos registros. As previsões concentram os maiores desvios de chuva no Centro-Sul, no Oeste, no Sudoeste e na bacia do Iguaçu. São exatamente as regiões que reúnem os municípios atingidos pelos tornados de 2025 e o território de maior privação do estado.

A adaptação deixa de ser assunto para o médio prazo. Passa a ser tarefa da estação em curso.

O que isso significa na prática

- Excesso de chuva na primavera, bem no período de colheita do trigo e de plantio de grãos.
- Risco de perda de safra em quem tem menos reserva, que é a agricultura familiar.
- Estradas rurais e pontes comprometidas, isolando assentamentos e comunidades.
- Aumento da exposição a doença de veiculação hídrica onde o saneamento é precário.
- Interrupção de energia e telefonia justamente quando a informação é mais necessária.

Guarde estes dois canais

Simepar, que faz a previsão e o monitoramento no estado. Defesa Civil municipal e estadual, que emite o alerta oficial. O papel do brigadista é acompanhar os dois e traduzir o aviso para a linguagem da comunidade, pela rádio e pelas redes locais.

Cinco coisas que dá para combinar hoje

01	O ponto de encontro da comunidade em caso de evacuação
02	Quem avisa quem, e por qual meio, quando cair a energia
03	A lista de quem precisa de ajuda para sair de casa
04	Onde ficam documentos e remédios de uso contínuo

04
COMO ESTE PLANO FOI FEITO

Dado oficial e saber do território não competem. Eles se completam.

Os registros do SUS, os censos e os índices descrevem com precisão como o risco se distribui de forma geral. Eles não capturam três coisas: onde exatamente o risco está, que capacidade a comunidade já tem instalada e por que as coisas acontecem daquele jeito naquele lugar.

A inteligência cooperativa é o arranjo que junta as duas fontes e trata as duas como evidência. É dela que sai este plano.

O caminho, em quatro passos

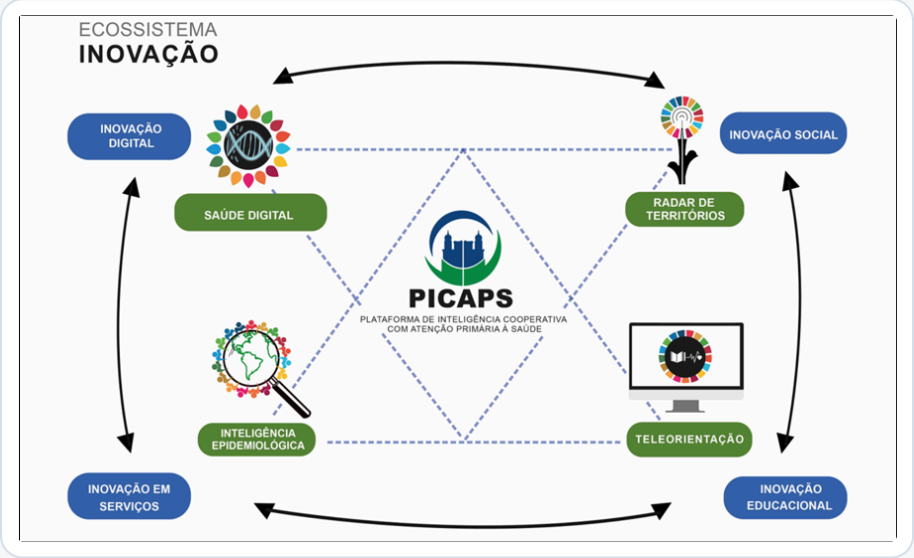
1. Diagnóstico Situacional com dados oficiais. **2.** Formação de Brigadas Populares, com aulas teóricas e práticas. **3.** Oficina de Diálogos Prospectivos Territoriais, com cartografia social e análise de cenários. **4.** Matriz programática, com estratégia, ação, prazo e responsável para cada fator.

O que vem nesta parte

18	A PICAPS e os Diálogos Prospectivos Territoriais
21	As Brigadas Populares e a oficina de Rio Bonito

A PICAPS

A Plataforma de Inteligência Cooperativa com a Atenção Primária à Saúde nasceu em 2020, da parceria entre o CoLaboratório CTIS da Fiocruz Brasília, a Universidade de Brasília e a Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Na pandemia, ela organizou redes de resposta rápida entre pesquisadores, profissionais de saúde e comunidades.



Ecossistema de inovação da PICAPS, estruturado em quatro eixos. Fonte: Martins e outros, 2024.

Hoje a plataforma acompanha as políticas públicas que afetam as condições de vida nos territórios, com foco nos determinantes sociais da saúde e ligação direta com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

De onde vem o raciocínio

- A **determinação social da saúde**, que lê as condições de vida e a relação entre modo de produzir e adoecer.
- O **planejamento estratégico situacional** de Carlos Matus, que trata o plano como aposta de atores em situação de poder compartilhado e incerteza.
- A **teoria ator-rede**, que reconhece instituições e organizações comunitárias como partes da mesma rede.

Diálogos Prospectivos Territoriais

É o método que transforma a conversa da comunidade em dado. O grupo identifica os fatores que determinam as condições de vida no lugar onde vive, descreve cada um deles, marca no mapa onde estão e os classifica em quatro categorias.

CLASSIFICAÇÃO	O QUE QUER DIZER
AMEAÇA	Fator externo que pode causar dano ao território e às pessoas, de origem natural, tecnológica ou social.
VULNERABILIDADE	Condição interna que aumenta a chance de dano ou reduz a capacidade de enfrentá-lo.
RESILIÊNCIA	Capacidade, recurso ou forma de organização que permite prevenir, resistir, responder e se recuperar.
INCERTEZA	Fator cujo comportamento futuro não dá para prever e que pode mudar bastante o resultado do plano.

Fonte: metodologia PICAPS de Diálogos Prospectivos Territoriais.

Cada fator é vinculado a um Objetivo de Desenvolvimento Sustentável. Isso permite traduzir a leitura local para a mesma linguagem usada nas políticas públicas, o que facilita cobrar orçamento e acompanhar resultado.

O método produz o dado e, ao mesmo tempo, a apropriação do dado por quem o produziu. Sem isso, o plano não é reconhecido como próprio.

As quatro etapas da oficina

1	Identificar os fatores que determinam as condições de vida no território
2	Classificar cada fator e marcar no mapa onde ele está
3	Pactuar estratégia, ação, prazo e quem responde
4	Organizar as incertezas em hipóteses de futuro

Seis eixos para organizar a leitura

Os fatores identificados no território são agrupados em seis eixos estratégicos, que funcionam como temas geradores da conversa. Cada eixo se conecta a um conjunto de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

EIXO 1
O suor que não nos sustenta

EIXO 2
A vida em risco

EIXO 3
Nossos corpos silenciados

EIXO 4
A terra de quem?

EIXO 5
A cidade negada

EIXO 6
A voz na mesa



Os seis eixos estratégicos e sua ligação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

Estes seis eixos organizam a leitura do território. Mais adiante, na página 38, aparecem outros seis eixos, que são os do plano de ação. Um conjunto serve para enxergar, o outro para agir.

As Brigadas Populares

A Formação de Brigadas Populares de Resposta a Desastres estrutura capacidade local de prevenção, autoproteção, vigilância comunitária, preparação, resposta e recuperação. É realizada pela Fiocruz Brasília, por meio do CoLaboratório CTIS, em parceria com a Força Nacional do SUS.

A proposta parte de um reconhecimento: as comunidades já detêm conhecimento, capacidade e legitimidade para proteger seus territórios. O que falta é estrutura, formação e articulação com o poder público.

Os instrumentos da formação

CBDM	gestão comunitária de desastres
CBHFA	primeiros socorros de base comunitária
ECV	vigilância epidemiológica por voluntários
CEA	engajamento e prestação de contas comunitários
PASSA	gestão participativa de abrigos

Os princípios

Educação popular freireana, que parte de experiências concretas da comunidade. Aprendizagem baseada em problemas reais do território. Inteligência cooperativa, que integra ciência e saber local sem hierarquia. E pesquisa-ação participante, que coloca o brigadista como aprendiz, pesquisador e agente de transformação ao mesmo tempo.

O lançamento foi em maio de 2026. No Paraná, a turma é formada por integrantes do MST.

A formação, na prática





Aulas práticas da Força Nacional do SUS com a turma do Paraná.

> O conteúdo foi dividido entre aulas teóricas on-line, em encontros quinzenais, e cinco encontros presenciais realizados entre maio e setembro de 2026 em três municípios paranaenses.

26/05	Laranjeiras do Sul, espaço comunitário do Assentamento 8 de Junho
16 e 17/07	Rio Bonito do Iguaçu, CEAGRO Vila Velha
06/08	Laranjeiras do Sul, Assentamento 8 de Junho
03 e 04/09	Maringá, Escola Milton Santos em Agroecologia
30/09	Laranjeiras do Sul, Assentamento 8 de Junho





INTELIGÊNCIA COOPERATIVA

A oficina de Rio Bonito do Iguaçu

A oficina de Diálogos Prospectivos Territoriais aconteceu em julho de 2026. O município foi escolhido por ter sido um dos mais atingidos pelo tornado F4 de novembro de 2025, o que dava à leitura de risco a densidade de uma reconstrução ainda em curso.

62
participantes da formação

48
fatores identificados no território

226
marcações georreferenciadas

105
municípios alcançados

Como foi o percurso

- Formação teórica a distância sobre risco, perigo, vulnerabilidade, capacidade e resiliência.
- Classificação dos fatores e marcação no mapa, depois levada ao painel digital da Plataforma Ágora.
- Pactuação de estratégias para os fatores prioritários e construção de hipóteses de futuro.



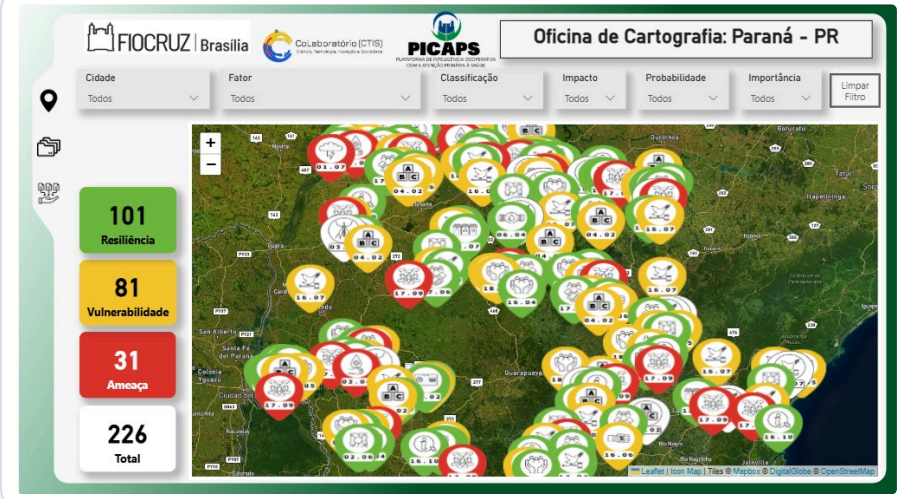
Participantes de várias regiões do estado, no fim da etapa prática no CEAGRO Vila Velha, em Rio Bonito do Iguaçu.

A cartografia social





Etapa de cartografia social na oficina, no CEAGRO Vila Velha, em Rio Bonito do Iguaçu.



Painel público da cartografia social, disponível em agora.fiocruz.br/picaps.

O que este método enxerga e o dado oficial não

A qualidade da relação entre movimento e instituições. A existência de mutirões e cozinhas solidárias. O bloqueio de uma estrada vicinal que isola um assentamento inteiro. Nada disso aparece em sistema de informação, e tudo isso decide se o desastre vira tragédia.

05
O QUE O TERRITÓRIO DISSE

Foram 48 fatores identificados: 19 ameaças, 18 vulnerabilidades e 11 resiliências.

19
ameaças

18
vulnerabilidades

11
resiliências

Todas as vulnerabilidades e todas as resiliências receberam estratégia, ação, prazo e atores corresponsáveis. Entre as ameaças, sete foram pactuadas. As páginas seguintes trazem os fatores com pactuação concluída, organizados por natureza.

Como ler os quadros

A primeira coluna traz o fator, com o nome exato que o grupo usou. A segunda resume a estratégia pactuada. A terceira indica o prazo combinado.

Os prazos, combinados na oficina

Curto: até três meses. **Médio:** até seis meses. **Longo:** um ano ou mais. Quando um fator aparece com mais de um prazo, é porque a estratégia tem etapas que começam agora e outras que só se completam depois.

AMEAÇAS

As ameaças se concentram em dois campos. O primeiro é político e institucional: parcerias, planejamento climático, tomada de decisão e mobilização social. Os participantes veem como ameaça não só o evento físico, mas a forma como instituições e alianças respondem a ele. O segundo reúne ameaças materiais com mediação social: comida, contaminação e área inundada.

FATOR	ESTRATÉGIA PACTUADA	PRAZO
Parcerias entre instituições	Explicitar as demandas que justificam a parceria e analisar o território, garantindo que o coletivo se manifeste sobre a pertinência do acordo.	Médio e longo
Tomada de decisão responsiva	Organizar, pelos conselhos e secretarias municipais e estaduais, formações continuadas para decisões mais responsivas.	Curto a médio
Estratégias de mobilização social	Reconhecer as ameaças que nascem dentro da própria mobilização, achar convergência com outros grupos e criar rádios comunitárias.	Curto
Área inundada	Fazer coleta de resíduos adequada e seletiva, reflorestar de forma preventiva, incentivar cooperativas de reciclagem e realizar audiência pública sobre agrotóxicos.	Curto
Doenças por contaminação e poluição	Promover campanhas intersetoriais de promoção e prevenção, combater a desinformação e fazer cumprir a legislação de uso responsável de agrotóxicos.	Curto
Disponibilidade de alimentos	Ampliar o crédito a pequenos produtores, oferecer alimento de base ecológica a preço justo e direcionar projetos para a agroecologia.	Curto a médio
Planejamento climático e gestão eficaz	Investir em agroecologia, ampliar nas universidades disciplinas sobre mudança do clima em todos os cursos e formular propostas de acolhimento humano.	Curto, médio e longo

Fonte: Oficina de Diálogos Prospectivos Territoriais, Rio Bonito do Iguaçu, 2026.

VULNERABILIDADES

As 18 vulnerabilidades pactuadas se distribuem em quatro domínios: infraestrutura, cuidado, governança e produção com comunicação. O domínio da infraestrutura expressa de forma direta a experiência do tornado de 2025.

FATOR	ESTRATÉGIA PACTUADA	PRAZO
Vias obstruídas e danificadas	Construir pontilhão para restabelecer a passagem e organizar a comunidade para que o poder público atenda o assentamento.	Curto, médio e longo
Rotas de fuga	Estabelecer rotas com identificação, comunicação e treinamento.	Curto, médio e longo
Transporte seguro	Buscar apoio das prefeituras vizinhas e criar redes e consórcios para garantir o acesso ao transporte.	Curto, médio e longo
Deslizamento de terra	Proibir a construção de moradias e a alteração da vegetação em áreas de encosta.	Médio e longo
Infraestrutura sustentável e resiliente	Organizar a comunidade para reivindicar construções mais resistentes ao enfrentamento de desastres.	Médio e longo
Educação pública	Organizar a comunidade para reivindicar da prefeitura o acesso à educação.	Médio e longo
Internet, telefonia e iluminação	Combater a privatização e a desinformação.	Médio e longo
Rádio comunitária	Usar a comunicação como tecnologia social para fortalecer a organização comunitária e a resposta a crises.	Curto
Mutirão de limpeza	Integrar a limpeza urbana e ambiental às ações de prevenção lideradas pelos brigadistas populares.	Curto

Continua na página seguinte.

AMEAÇAS, VULNERABILIDADES E RESILIÊNCIAS

FATOR	ESTRATÉGIA PACTUADA	PRAZO
Grupos de escuta diária	Enfrentar o agravamento dos casos de saúde mental por meio de redes de cuidado da sociedade civil organizada.	Curto a médio
Dengue	Realizar mutirões de limpeza, reduzir resíduos e eliminar criadouros com água parada.	Médio
Cuidado com crianças	Ampliar vacinação e cuidados de saúde infantil e oportunizar o acesso à educação infantil.	Médio
Saúde do idoso	Criar espaços de dignidade e convivência para pessoas idosas.	Médio e longo
Corrupção e suborno	Ampliar a transparência e o controle social por meio da integração de dados intersetoriais.	Longo
Instituições públicas e privadas	Fortalecer a parceria entre o Estado e a economia solidária para recuperar serviços essenciais.	Médio
Disponibilidade de emprego	Diversificar os tipos de emprego e promover capacitação.	Longo
Condições de trabalho	Promover formação técnica e trabalho de fortalecimento das mulheres.	Médio e longo
Planejamento climático e gestão eficaz	Pressionar o Estado por controle ambiental mais rigoroso, com fiscalização e aplicação de sanções.	Médio e longo

Fonte: Oficina de Diálogos Prospectivos Territoriais, Rio Bonito do Iguaçu, 2026.

Em Rio Bonito do Iguaçu, as vulnerabilidades mais marcadas foram habitação, educação no ensino primário, vias obstruídas e comunicação pós-desastre. O perfil de um território em reconstrução.

Uma leitura que vale reter

A maior parte destas vulnerabilidades não se resolve dentro da comunidade. Elas exigem obra, contratação e orçamento público. Por isso a palavra que mais aparece nas estratégias é organizar: organizar a comunidade para reivindicar.

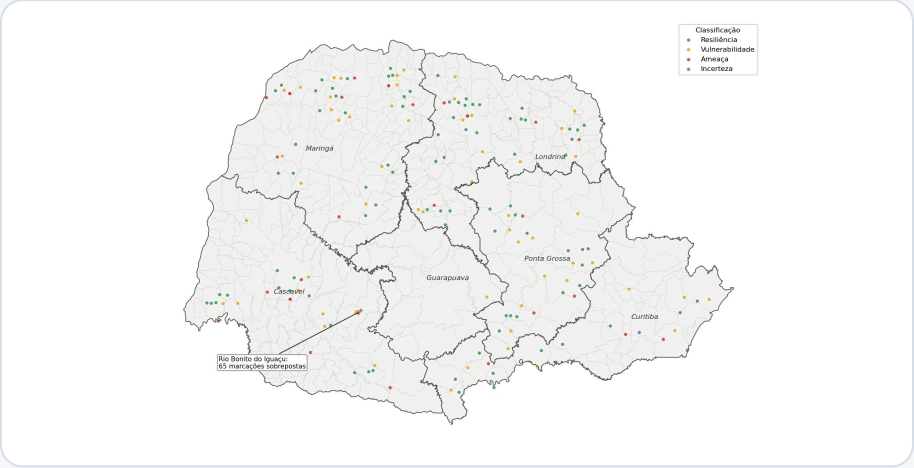
Resiliências

As resiliências descrevem a infraestrutura social do movimento. A estratégia predominante é fortalecer o que já existe.

FATOR	ESTRATÉGIA PACTUADA	PRAZO
Mobilização de redes e grupos	Fortalecer a mobilização dentro do movimento e na articulação externa.	Médio e longo
Participação social nas decisões	Fortalecer a participação nos acampamentos mais antigos e ampliá-la nos assentamentos mais novos.	Curto e médio
Mutirão de limpeza	Manter onde existe, dar regularidade onde não ocorre e estimular mutirões nos municípios.	Curto e longo
Parcerias entre instituições	Fortalecer e ampliar parcerias com quem compartilhe objetivos e tenha capacidade de execução.	Curto e longo
Apoio a instituições	Fortalecer e ampliar o apoio a outras instituições e coletivos em desastres e crises sanitárias.	Curto e longo
Cuidado com crianças	Fortalecer e ampliar as escolas dos assentamentos, com garantia de transporte e de vias de acesso.	Curto, médio e longo
Disponibilidade de alimentos	Garantir a produção para consumo interno e para doação, usando a agroecologia.	Curto, médio e longo
Disponibilidade de emprego	Fortalecer parcerias para formação técnica e universitária e ampliação do trabalho.	Curto, médio e longo
Condições de trabalho	Fortalecer a organização comunitária por condições de trabalho adequadas e seguras.	Curto, médio e longo
Comunicação e gestão pós-desastre	Fortalecer os canais de comunicação existentes e as estruturas de mobilização.	Curto, médio e longo
Acesso a energia, água e coleta	Cobrar do setor público o fornecimento regular dos serviços essenciais.	Curto, médio e longo

Fonte: Oficina de Diálogos Prospectivos Territoriais, Rio Bonito do Iguaçu, 2026.

Onde estão as marcações



Distribuição das 226 marcações da cartografia social, por classificação de risco.

As marcações alcançam 105 municípios, nas seis regiões geográficas intermediárias do estado. Uma oficina feita em um único lugar produziu uma leitura de escala estadual.

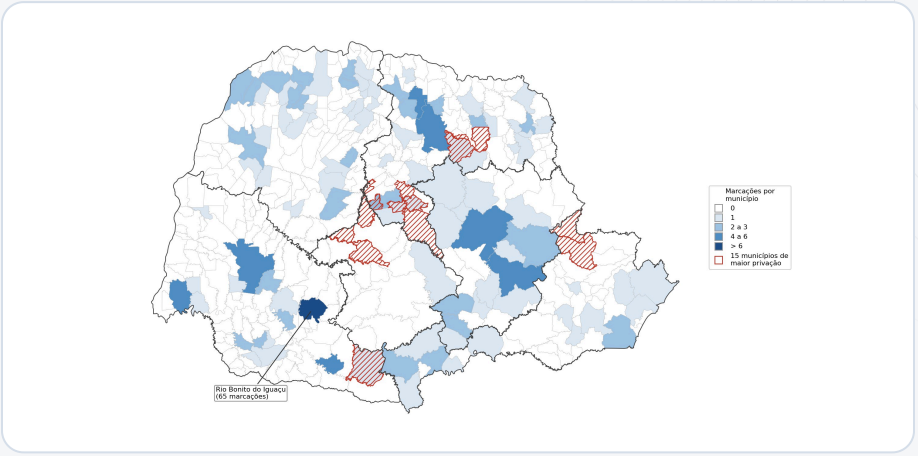
A distribuição, porém, é bem desigual. Rio Bonito do Iguaçu concentra 65 marcações, cerca de 28% da base, com 30 vulnerabilidades, 24 resiliências e 11 ameaças. Nenhum outro município passa de seis.

Fora de Rio Bonito, três conjuntos

- Noroeste e norte, nas regiões de Maringá e Londrina, com predomínio de resiliências ligadas à economia solidária, a parcerias e a registro civil. São áreas de assentamentos consolidados.
- Campos Gerais, no eixo entre Ponta Grossa e Tibagi, com resiliências e vulnerabilidades em proporções parecidas.
- Oeste e sudoeste, acompanhando a região de Cascavel e a faixa de fronteira.

A Região Metropolitana de Curitiba e o litoral aparecem pouco.

O que o mapa ainda não alcança



Número de fatores marcados por município, cruzado com os municípios de maior privação.

A região de maior privação do estado, e de maior exposição climática esperada, recebeu uma única marcação.

Esse é o limite reconhecido do trabalho. A cartografia revelou capacidades que os sistemas oficiais não registram, mas ainda não chegou onde a necessidade é maior. Expandir a cartografia para esses territórios, e para sujeitos que não estavam na oficina, é condição para que o plano alcance a equidade que ele propõe.

Uma tarefa para quem lê esta cartilha

Se o seu município não aparece no mapa, ele não está livre de risco. Ele está sem leitura. Organizar uma oficina local é a forma de entrar na base e disputar prioridade nas políticas públicas.

A cartografia social prevê revisão semestral e revisão após cada evento extremo. Cada nova oficina entra na mesma base pública e muda o retrato do estado.

06
O FUTURO QUE PODE CHEGAR

Planejar não é adivinhar. É decidir o que fazer diante do que não dá para prever.

A comunidade levantou 20 fatores de incerteza e avaliou cada um por dois critérios: o impacto que ele tem sobre o futuro do território e o grau de mudança, ou seja, o quanto o comportamento dele é imprevisível.

Dos 20, sete ficaram no quadrante das incertezas críticas, com impacto máximo e maior grau de mudança. Juntos, eles descrevem uma mesma coisa: as infraestruturas que conectam o território, físicas e de informação. São decisivas em situação de desastre e, ao mesmo tempo, as mais imprevisíveis.

Por que isso importa

Se a estrada, a energia, o telefone e o remédio são o que mais pesa e o que menos se pode garantir, então é sobre eles que a organização comunitária precisa ter plano próprio, e não apenas expectativa.

O que vem nesta parte

33	Incertezas
34	Quatro futuros possíveis
35	2030: um cenário híbrido, e a ilustração na página 36
37	Implicações para a adaptação

INCERTEZAS

A análise de cenários partiu de 20 fatores de incerteza levantados pela comunidade, avaliados por dois critérios:

- ✓ o impacto do fator sobre o futuro dos territórios;
- ✓ o grau de mudança, ou seja, o quanto o comportamento dele é imprevisível.

Sete fatores ficaram no quadrante das incertezas críticas, com impacto máximo e maior grau de mudança.

São as infraestruturas físicas e de informação que conectam o território: decisivas no desastre e, ao mesmo tempo, imprevisíveis.



Alto impacto, mudança um pouco menor

Recursos financeiros · Habitação · Cuidado com crianças · Pesquisa científica · Planejamento climático · Deslizamento de terra · Informação de qualidade

Tendências e incertezas moderadas

Gestão de riscos · Enchentes e alagamentos · Ações solidárias locais · Infraestrutura resiliente · Pontos de risco · Disponibilidade de alimentos

CENÁRIOS

QUATRO FUTUROS POSSÍVEIS

A partir das incertezas, o grupo montou quatro hipóteses de futuro. Elas combinam duas dimensões: a força dos serviços públicos e a força da organização comunitária.

H1. Os dois lados fortes

- Mapeamento dos vulneráveis e alimento chegando de forma apropriada
- Dados de saúde e assistência integrados e funcionando
- Serviços de saúde menos carregados
- Brigadistas populares atuantes
- Estudos de determinantes sociais efetivos

H2. Comunidade forte, Estado fraco

- Tecnologias sociais sendo desenvolvidas
- Cozinhas solidárias atuantes
- Serviços públicos enfraquecidos
- Sociedade civil se organizando para o cuidado

H3. Produção avança, conflito cresce

- Agroecologia e agroflorestas impulsionadas
- Economia solidária em curso
- Importação de alimentos
- Mais ocupação de terra
- Elevação da violência no campo

H4. Os dois lados fracos

- Violência aumenta
- Saúde piora, com ressurgimento de doenças crônicas
- Casos constantes de sofrimento mental
- Crises nos territórios

Fonte: Oficina de Diálogos Prospectivos Territoriais, Rio Bonito do Iguaçu, 2026.

Nenhuma dessas hipóteses se realiza sozinha. O cenário que o grupo considerou mais provável mistura pedaços das quatro.

Para que servem as hipóteses

Elas não são previsão. São formas de testar o plano: se o futuro vier parecido com H2, quais estratégias continuam de pé, e quais precisam ser refeitas.

CENÁRIOS

2030: UM CENÁRIO HÍBRIDO

O cenário que o grupo considerou mais provável mistura pedaços das quatro hipóteses. Dados integrados de saúde e assistência vão permitir mapear onde o apoio é mais urgente, para que a ajuda e os alimentos cheguem a quem precisa.

A agroecologia avança contra a insegurança alimentar. Diante de crises severas, brigadistas populares e cozinhas solidárias protagonizam a resposta civil, onde o Estado, com serviços enfraquecidos, não chega sozinho.

AVANÇOS

- Dados intersetoriais integrados
- Agroecologia e agroflorestas impulsionadas
- Brigadas populares e cozinhas solidárias

TENSÕES

- Economia solidária e ocupações de terra sob pressão
- Agravamento de doenças crônicas e saúde mental
- Violência urbana e no campo

Há quem se exponha ao risco de forma voluntária: os próprios brigadistas e as lideranças, que ficam na linha de frente. Proteger essas pessoas é parte do plano.

A ambiguidade que o plano não resolve, mas assume

A capacidade de auto-organização comunitária é real e já foi demonstrada. Ela não pode, porém, virar substituto da responsabilidade pública por proteção, saúde e reconstrução. Por isso toda estratégia de autonomia vem acompanhada de uma estratégia de reivindicação.

PARANÁ 2030

Resiliência comunitária e tecnologias sociais

Territórios mais preparados diante dos desafios climáticos.



4 CAMINHOS →



Dados e mapas



Agroecologia



Resposta solidária



Autonomia comunitária

DESAFIOS ⚠



Saúde sob pressão



Violências e injustiças



Serviços enfraquecidos



Crises climáticas

PRIORIDADES ♥



Organização comunitária



Educação popular



Tecnologias sociais



Redes de apoio

Implicações para a adaptação

01 Dados intersetoriais integrados permitem mapear com precisão a vulnerabilidade social.
Eixo 5, com proteção de dados pessoais

02 Agroecologia e agroflorestas combatem a insegurança alimentar e a dependência de importação.
Eixos 1 e 2, com crédito e compra pública

03 Brigadistas e cozinhas solidárias protagonizam a resposta civil a crises e desastres.
Eixo 6, articulado com Defesa Civil e SUS

04 Economia solidária e ocupações buscam autonomia diante de serviços enfraquecidos.
Eixo 2, sem aliviar a responsabilidade do Estado

05 Doenças crônicas e saúde mental sobrecarregam sistemas com menos recursos.
Eixo 6, continuidade do cuidado no desastre

06 A violência urbana e no campo se intensifica nos territórios.
Eixos 5 e 6, proteção de lideranças e mediação fundiária

07 Tecnologias sociais avançam como solução local para os desafios climáticos.
Eixos 2 e 3

08 Estudos de determinantes sociais orientam intervenções onde a vulnerabilidade é maior.
Eixo 5 e revisão periódica do plano

07
O PLANO EM SEIS EIXOS

Fortalecer a resiliência socioambiental dos territórios vulneráveis do Paraná até 2030.

> Integrando tecnologias sociais, organização popular e gestão intersetorial de dados para reduzir os impactos do El Niño e garantir soberania alimentar, saúde mental e segurança das comunidades.

1	**Soberania alimentar e compras públicas**	ODS 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 12.7 e 1.5
2	**Economia solidária e tecnologias sociais ancestrais**	ODS 8.3, 8.5, 8.8, 5.a e 17.17
3	**Comunicação de risco e alerta comunitário**	ODS 13.1, 13.3, 11.5, 16.10 e 3.d
4	**Infraestrutura resiliente e em locais seguros**	ODS 11.1, 11.2, 11.5, 11.b, 9.1, 6.1, 6.2, 6.6 e 4.a
5	**Integração de dados e determinantes sociais**	ODS 16.5, 16.6, 16.7, 17.18, 1.3 e 10.2
6	**Cuidado psicossocial e brigadas de emergência**	ODS 3.3, 3.4, 3.8, 3.9, 4.2, 1.5 e 13.1

Soberania alimentar e compras públicas

OBJETIVO

Organizar programas de compra pública de alimentos, garantindo o escoamento da produção agroecológica e agroflorestal e combatendo a insegurança alimentar em períodos de desastre.

ODS 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 12.7 e 1.5

A agricultura familiar detém 75% dos estabelecimentos e só 24,1% da área, com menos capacidade de absorver perda de safra.

A previsão para 2026 e 2027 indica excesso de chuva na primavera, justo na colheita do trigo e no plantio de grãos.

A compra pública transforma a produção agroecológica em estoque de segurança alimentar para o desastre, pelo PAA, pelo Cozinha Solidária e pelo PNAE.



O que foi pactuado

AMEAÇA **Disponibilidade de alimentos**

Reduzir a burocracia do crédito para pequenos produtores. Fazer feiras com preço único em locais acessíveis das periferias. Desenvolver projetos voltados à agroecologia.

Prazo: curto a médio · **Com quem:** esfera federal e universidades

RESILIÊNCIA **Disponibilidade de alimentos**

Criar bancos de sementes locais e estaduais. Garantir crédito a acampados e outros grupos. Garantir acesso a insumos.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** poder público, universidades e sociedade civil

VULNERABILIDADE **Instituições públicas e privadas**

Firmar contratos de compra pública de produtos da agroecologia e de ocupações de terra. Financiar tecnologias sociais para o enfrentamento de crises.

Prazo: médio · **Com quem:** governo estadual, empresas e cooperativas de economia solidária

Outras ações do eixo

- Consolidar e ampliar a compra pública de alimentos da agricultura familiar.
- Estruturar rede estadual de cozinhas solidárias ligadas às compras públicas.
- Criar bancos de sementes crioulas e agroecológicas em rede estadual.
- Monitorar a segurança alimentar durante a emergência.

Economia solidária e tecnologias sociais ancestrais

OBJETIVO

Articular a economia solidária com tecnologias sociais ancestrais, promovendo autonomia comunitária e sustentabilidade produtiva por meio de parcerias entre o Estado e coletivos sociais.

ODS 8.3, 8.5, 8.8, 5.a e 17.17

Economia solidária foi a resiliência mais marcada na cartografia, com 18 registros.

Parcerias, emprego e trabalho, com formação técnica, pequenas agroindústrias, maquinário seguro e fortalecimento do trabalho das mulheres.

Sementes crioulas, ervas medicinais e sistemas agroflorestais entram como conhecimento a ser valorizado e financiado.



O que foi pactuado

AMEAÇA **Parcerias entre instituições**

Fazer reuniões de entendimento e registrar formalmente os termos de cada parceria.

Prazo: médio e longo · **Com quem:** coletivo do MST, governos e movimentos sociais

RESILIÊNCIA **Parcerias entre instituições**

Conhecer as ações dos parceiros e propor projetos conjuntos a quem tem objetivos comuns.

Prazo: curto e longo · **Com quem:** direções, poder público, universidades e institutos federais

RESILIÊNCIA **Disponibilidade de emprego**

Fazer parcerias a partir das demandas de cada assentamento.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** assentados e instituições de ensino

RESILIÊNCIA **Condições de trabalho**

Respeitar jornadas, trabalhar em condições salubres e ter acesso a maquinário adequado e seguro.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** setor público, assentamentos e órgãos de agricultura

VULNERABILIDADE **Disponibilidade de emprego**

Capacitar em agroecologia e incentivar pequenas agroindústrias de beneficiamento.

Prazo: longo · **Com quem:** organização do MST e poder público

VULNERABILIDADE **Condições de trabalho**

Otimizar o uso do maquinário e melhorar as condições de trabalho das mulheres.

Prazo: médio e longo · **Com quem:** organização coletiva e das mulheres

Comunicação de risco e alerta comunitário

OBJETIVO

Esclarecer os riscos do El Niño às comunidades, usando rádios comunitárias e redes sociais para difundir alertas rápidos, combater a desinformação e preparar brigadistas populares.

ODS 13.1, 13.3, 11.5, 16.10 e 3.d

Comunicação pós-desastre, internet e telefonia, rotas de fuga e informação de qualidade estão entre as incertezas de maior impacto.

O tornado de 2025 mostrou que a queda de energia isola comunidades justo quando a informação mais importa.

Comunicação em camadas: rádio com gerador, grupos de mensagem com curadoria, boca a boca qualificado e rotas de fuga treinadas.



O que foi pactuado

AMEAÇA

Doenças por contaminação e poluição

Usar a tecnologia para difundir promoção e prevenção em todos os setores, não só na saúde.

Prazo: curto · **Com quem:** movimentos sociais, universidades e governos

RESILIÊNCIA

Mobilização de redes e grupos

Usar mais as redes, filtrar notícia falsa, qualificar o boca a boca, formar grupos de mobilização rápida e investir nos jovens.

Prazo: médio e longo · **Com quem:** direções do movimento e setor de comunicação

RESILIÊNCIA

Comunicação e gestão pós-desastre

Garantir boa comunicação pelas redes e formar grupos de ação para gerir a comunicação.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** setor público, parceiros e assentamentos

VULNERABILIDADE

Rádio comunitária

Difundir alertas e orientações dos brigadistas e programas sobre agroecologia e segurança alimentar.

Prazo: curto · **Com quem:** coletivos de comunicação e secretarias municipais

VULNERABILIDADE

Internet, telefonia e iluminação

Fortalecer as rádios comunitárias, informar as pessoas sobre seus direitos e garantir geradores de energia.

Prazo: médio e longo · **Com quem:** poder público

VULNERABILIDADE

Rotas de fuga

Criar e sinalizar as rotas, com comunicação e treinamento.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** poder público

Infraestrutura resiliente e em locais seguros

OBJETIVO

Reivindicar infraestrutura resiliente e em lugar seguro, pressionando o poder público por saneamento, habitação fora de área de risco e reconstrução sustentável de vias e escolas.

ODS 11.1, 11.2, 11.5, 11.b, 9.1, 6.1, 6.2, 6.6 e 4.a

É o eixo com mais estratégias pactuadas, reflexo da reconstrução após o tornado e da dependência de estrada para chegar à escola, ao posto e ao mercado.

Autoproteção comunitária, como pontilhões emergenciais e mutirões de limpeza de córregos, junto com reivindicações ao poder público.

246 municípios dependem de transferências para mais de 80% das receitas. Daí os consórcios entre prefeituras e a reserva municipal de emergência.



O que foi pactuado

AMEAÇA

Área inundada

Cuidar das cabeceiras e dos leitos dos rios, respeitando as faixas de proteção previstas em lei, e fazer educação ambiental.

Prazo: curto · **Com quem:** igrejas, associações, universidades e governos

RESILIÊNCIA

Mutirão de limpeza

Contatar parceiros no território e participar dos mutirões.

Prazo: curto e longo · **Com quem:** saúde, universidades, escolas e templos

RESILIÊNCIA

Cuidado com crianças

Garantir o transporte escolar e melhorar sempre as vias de acesso às escolas.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** MST, professores, estado e município

RESILIÊNCIA

Energia, água e coleta de lixo

Fazer reuniões coletivas com os setores públicos responsáveis por esses serviços.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** prefeitura, assentados e vizinhança

VULNERABILIDADE

Mutirão de limpeza

Limpar córregos e áreas de risco e organizar a coleta de resíduo orgânico para compostagem.

Prazo: curto · **Com quem:** associações e secretarias de meio ambiente

O que foi pactuado, continuação

VULNERABILIDADE

Deslizamento de terra

Fazer barreiras de contenção com antecedência, sinalizar o risco, tirar o gado e as famílias das áreas de risco e criar programa habitacional.

Prazo: médio e longo · **Com quem:** Estado

VULNERABILIDADE

Vias obstruídas e danificadas

Construir o pontilhão e cobrar do governo a reconstrução da estrada.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** MST e poder público

VULNERABILIDADE

Educação pública

Reconstruir a escola e contratar professores.

Prazo: médio e longo · **Com quem:** poder público

VULNERABILIDADE

Infraestrutura sustentável e resiliente

Organizar a Defesa Civil no município e prever no plano de governo construções resistentes.

Prazo: médio e longo · **Com quem:** poder público

VULNERABILIDADE

Transporte seguro

Buscar apoio das prefeituras vizinhas, criar consórcios e constituir reserva municipal de emergência.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** poder público

Integração de dados e determinantes sociais

OBJETIVO

Fortalecer a integração de dados e os estudos de determinantes sociais, mapeando com precisão as vulnerabilidades para orientar intervenções em saúde e assistência.

ODS 16.5, 16.6, 16.7, 17.18, 1.3 e 10.2

- Junta os dados do Cadastro Único, dos sistemas do SUS e dos painéis de privação.
- Mostra quais famílias precisam de apoio antes, durante e depois do evento.
- Permite acompanhar, com controle social, se o alimento e o serviço chegaram a quem precisava.



O que foi pactuado

AMEAÇA

Tomada de decisão responsiva

Mapear ameaças e vulnerabilidades dos territórios e buscar recursos e locais para formações contínuas de conselhos e secretarias.

Prazo: curto a médio · **Com quem:** município, estado e União

RESILIÊNCIA

Participação social nas decisões

Fazer formação nos acampamentos mais novos e promover intercâmbio de experiências.

Prazo: curto e médio · **Com quem:** direção das brigadas

VULNERABILIDADE

Corrupção e suborno

Criar monitoramento público para garantir que o alimento chegue aos vulneráveis e conselhos comunitários de fiscalização dos recursos.

Prazo: longo · **Com quem:** órgãos de controle e conselhos de direitos

Outras ações do eixo

- Criar um observatório estadual de determinantes sociais da saúde, ligado à PICAPS.
- Melhorar o preenchimento do quesito raça e cor nos sistemas de informação.
- Manter a cartografia social permanente, revista a cada semestre e após cada evento.

Cuidado psicossocial e brigadas de emergência

OBJETIVO

Expandir as redes de cuidado psicossocial e as brigadas de emergência, enfrentando o agravamento da saúde mental e estruturando respostas rápidas da sociedade civil a crises climáticas.

ODS 3.3, 3.4, 3.8, 3.9, 4.2, 1.5 e 13.1

Depende da articulação entre as brigadas e a Atenção Primária, que cobre 87,4% do estado.

Brigadistas com primeiros socorros e primeiros cuidados psicológicos são o elo entre as famílias e as equipes de Saúde da Família.

Eles identificam cedo o sofrimento psíquico, a interrupção de tratamento e os sinais de doença depois da cheia.



O que foi pactuado

AMEAÇA

Planejamento climático

Cuidar do todo, integrando saúde animal, humana e ambiente. Oferecer formação básica em saúde mental e valorizar as ervas medicinais.

Prazo: curto, médio e longo · **Com quem:** município, estado e União

RESILIÊNCIA

Apoio a instituições

Apoiar desastres e crises sanitárias com alimentos, máscaras, mutirões e cozinha solidária.

Prazo: curto e longo · **Com quem:** direção e assentados

VULNERABILIDADE

Grupos de escuta diária

Formar grupos comunitários de apoio psicológico e criar espaços de escuta nas cozinhas solidárias.

Prazo: curto a médio · **Com quem:** equipes de Saúde da Família e voluntários

VULNERABILIDADE

Dengue

Campanhas de conscientização, mutirões de limpeza e controle do mosquito.

Prazo: médio · **Com quem:** poder público

VULNERABILIDADE

Cuidado com crianças

Garantir saúde infantil e vacinação no território e ampliar o acesso à educação infantil.

Prazo: médio · **Com quem:** poder público e comunidade

VULNERABILIDADE

Saúde do idoso

Criar espaços de atividade e uma unidade de convivência diurna, com volta para casa à noite.

Prazo: médio e longo · **Com quem:** MST, Estado e prefeitura

08
O QUE FAZER AGORA

Duas tarefas começam no dia em que esta cartilha chega ao território.

1. Executar a preparação para o El Niño de 2026 e 2027

Identificar e sinalizar rotas de fuga. Garantir rádio e gerador. Mapear quem precisa de cuidado contínuo. Limpar córrego e área de risco. Combinar o ponto de encontro da comunidade.

2. Constituir o Comitê Gestor Popular

Formar o comitê e buscar a adesão das instituições convidadas, para que o plano tenha lugar de deliberação e interlocução permanente.

> A parceria entre a Fiocruz Brasília, a Força Nacional do SUS e os participantes da Formação de Brigadas Populares, sustentada pelas metodologias da PICAPS, oferece a base técnica e organizativa para que o plano seja implementado, monitorado e revisto. Ele é um instrumento vivo, e não um documento fechado.

O que vem nesta parte

53	Quem faz o quê
54	Palavras desta cartilha
55	Onde consultar

PRÓXIMOS PASSOS

Quem faz o quê

> O plano não transfere para a comunidade o que é obrigação do poder público. Ele organiza o que cada parte pode fazer e mantém as duas responsabilidades visíveis ao mesmo tempo.

QUEM	O QUE CABE
Brigadas populares	Vigilância comunitária, primeiros socorros, tradução de alertas, mutirões, escuta e acolhimento, cartografia permanente.
Atenção Primária e SUS	Continuidade do cuidado durante o desastre, saúde mental, vacinação, vigilância epidemiológica, articulação com as brigadas.
Defesa Civil municipal	Alerta oficial, plano de contingência, abrigo, sinalização de risco, acesso a recursos federais e estaduais.
Prefeitura	Estrada, ponte, escola, saneamento, coleta, habitação fora de área de risco, reserva de emergência, consórcios.
Governo estadual	Compra pública, cofinanciamento dos municípios de maior privação, controle ambiental, integração de dados.
Universidades e institutos	Formação, pesquisa em determinantes sociais, transferência tecnológica, assistência técnica.
Conselhos e controle social	Fiscalização do uso dos recursos, apropriação dos painéis, cobrança de metas.

Os prazos, de novo

Curto	até três meses
Médio	até seis meses
Longo	um ano ou mais

Palavras desta cartilha

El Niño
Fase do fenômeno ENOS em que o Oceano Pacífico esquenta e muda o regime de chuva no mundo. No Sul do Brasil costuma trazer chuva acima da média.

La Niña
A fase oposta, em que o Pacífico esfria. No Sul do Brasil costuma trazer falta de chuva.

Determinantes sociais da saúde
As condições de vida e de trabalho que determinam se as pessoas adoecem ou não: renda, moradia, saneamento, comida, educação, transporte.

Cartografia social
Método em que a própria comunidade identifica e marca no mapa os fatores que determinam suas condições de vida.

Tecnologia social
Solução simples, replicável e de baixo custo, criada com a comunidade para resolver um problema real. Cozinha solidária, banco de semente crioula e rádio comunitária são exemplos.

Escala Fujita
Classificação da intensidade de um tornado pelos danos que ele causa, de F0 a F5. F4 indica dano severo.

ODS
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, as 17 metas globais da Agenda 2030 da ONU.

Cinturão de privação
Conjunto de 80 municípios paranaenses onde coincidem renda baixa, analfabetismo alto, déficit sanitário e dependência fiscal.

Inteligência cooperativa
Arranjo em que ciência e saber popular trabalham no mesmo nível, sem hierarquia, para resolver problemas em rede.

Brigada popular
Grupo comunitário formado para prevenir, preparar, responder e ajudar na recuperação diante de eventos extremos, articulado com o SUS e a Defesa Civil.

Compra pública de alimentos
Quando o poder público compra da agricultura familiar para abastecer escola, hospital e cozinha solidária. Garante renda ao produtor e estoque para a emergência.

PRÓXIMOS PASSOS

Onde consultar

A cartografia completa

O painel público com as 226 marcações, filáveis por classificação e por ODS, está na Plataforma Ágora, em agora.fiocruz.br/picaps.

Documentos de referência

- Plano Popular Territorial para Enfrentamento dos Efeitos do El Niño no Paraná, horizonte 2030. Fiocruz Brasília, 2026.
- Diagnóstico Situacional do Estado do Paraná. Fiocruz Brasília, 2026.
- Plano Estadual de Saúde do Paraná 2024 a 2027. SESA-PR, 2023.
- Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015 a 2030. UNDRR, 2015.
- Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. ONU, 2015.

Leis que sustentam o plano

- Lei 12.608 de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.
- Lei 14.628 de 2023, que institui o Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Cozinha Solidária.
- Lei 14.904 de 2024, que estabelece diretrizes para planos de adaptação à mudança do clima.
- Lei 11.947 de 2009, sobre a alimentação escolar.
- Portaria 2.761 de 2013, que institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde.

Alerta e previsão

> Simepar, para previsão e monitoramento no Paraná. Defesa Civil estadual e municipal, para o alerta oficial e o plano de contingência do seu município.



O desastre é produzido socialmente. A proteção também pode ser.

Esta cartilha reúne, em linguagem direta, o Plano Popular Territorial para Enfrentamento dos Efeitos do El Niño no Paraná. Ela foi construída com 62 brigadistas populares, a partir da cartografia social realizada em Rio Bonito do Iguaçu, em julho de 2026.

Reproduza, imprima e distribua. Citar a fonte basta.

Fiocruz Brasília, CoLaboratório CTIS
Força Nacional do SUS, Ministério da Saúde
Secretaria Nacional de Periferias, Ministério das Cidades
Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

agora.fiocruz.br/picaps

Curso de Formação
BRIGADAS POPULARES DE RESPOSTA A DESASTRES

FIOCRUZ | Brasília
FORÇA NACIONAL DO SUS
SUS
MINISTÉRIO DA SAÚDE