



Belo Horizonte - Minas Gerais

Organização de Catadores Monitorada:



Evento Climático Extremo:
Chuva Torrencial
Período: 6 a 7 de março de 2026



COOPESOL LESTE

Cooperativa Solidária dos
Trabalhadores e Grupos
Produtivos da Região Leste

Contexto

O período de verão em Belo Horizonte é caracterizado por **chuvas frequentes**. Em 2026, o volume acumulado de chuvas **superou o esperado**, com fevereiro **registrando o dobro da média histórica** e março mantendo a tendência de eventos intensos, culminando no episódio ocorrido no dia 7 de março.

Entre os dias 6 e 7 de março, segundo dados do **Instituto Nacional de Meteorologia (INMET)**, foram registrados 111,2 mm de chuva, o **equivalente a 62% do volume esperado para o mês** concentrados em poucas horas. Nesse contexto, ocorreu um **evento de chuva torrencial associado a ventos fortes**, inicialmente previsto como chuva leve, mas que se intensificou rapidamente.

Na **Coopesol Leste**, o evento provocou **infiltrações** no galpão, com entrada de água pela estrutura superior e por rachaduras na parede próxima ao silo, atingindo as áreas de triagem e armazenamento. As **atividades foram temporariamente interrompidas** devido ao **risco com equipamentos elétricos** e às condições inadequadas de trabalho, além de **impactos** na qualidade dos materiais, na logística da coleta e no **aumento do esforço** físico dos cooperados.

Características da Cooperativa Monitorada



Fundação:
2003

28
Catadores
Associados

57%
são mulheres

79%
dos catadores
são pretos ou
pardos



60 t/mês
Produção média mensal



R\$ 65 mil/mês
Faturamento médio mensal



R\$ 700,00/mês
Renda média mensal por catador

Galpão Cedido

Galpão de alvenaria e cobertura
com telhas metálicas

A ocorrência de **chuva intensa e concentrada** em Belo Horizonte evidenciou a **vulnerabilidade estrutural** da Coopesol Leste. Mais da metade da chuva prevista para o mês ocorreu em poucas horas e o galpão não estava preparado.



Belo Horizonte, Minas Gerais

Indicador Evento Climático Extremo (IECE):

O evento registrado pode ser classificado como **climático extremo** devido à intensidade e à concentração anormal da precipitação em curto intervalo de tempo. Segundo o INMET, o volume de **111,2 mm em poucas horas** representa mais da metade da média mensal, caracterizando uma ocorrência **fora do padrão esperado para o período**.

Esse tipo de evento pode estar associado ao fenômeno conhecido como **microexplosão** (microburst), que consiste em uma corrente descendente intensa de ar frio proveniente de nuvens de tempestade, que ao atingir o solo se espalha rapidamente, **provocando rajadas de vento fortes e precipitação** concentrada em uma área localizada. De acordo com a literatura meteorológica e definições adotadas por instituições como a National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), microexplosões são **eventos de curta duração**, mas de alta intensidade, capazes de **causar danos significativos** à infraestrutura e **agravar impactos** de chuvas intensas.

Microexplosão (microburst)

fenômeno meteorológico que ocorre durante tempestades severas



Principais Impactos na Cooperativa Monitorada



Impactos na Produção

- Paralisação das atividades de triagem durante eventos de chuva
- Comprometimento logístico e redução da eficiência operacional
- Dificuldade na coleta devido à chuva intensa e limitações de deslocamento



Impactos em equipamentos

Risco de danos e falhas em equipamentos elétricos (ex: esteira de triagem) e interrupção do uso de equipamentos por risco elétrico



Impactos na comercialização

- A qualidade do material ficou comprometida, especialmente o papelão e o papel, que ficaram molhados. Materiais encharcados, especialmente papel e papelão
- Redução da qualidade dos recicláveis
- Perda de valor na comercialização dos materiais



Belo Horizonte, Minas Gerais



Impactos e Riscos na Saúde e Segurança dos Trabalhadores

- Risco elétrico devido à água em contato com equipamentos
- Risco de escorregamento e quedas
- Proliferação de vetores (pernilongos)
- Afastamento por doença respiratória
- Agravamento de condições de saúde (ex: pressão alta)



Infraestrutura e Enfrentamento Climático

A Coopesol Leste apresenta fragilidades estruturais críticas que ampliam sua exposição a eventos climáticos extremos, impactando diretamente a operação e as condições de trabalho.

Ponto Crítico

A infraestrutura atual da Coopesol Leste não suporta eventos climáticos intensos

Sem intervenção estrutural, ou reforma, a tendência é de repetição e agravamento dos impactos, com riscos crescentes à segurança dos trabalhadores, paralisação das atividades e perda econômica contínua.



Infiltrações estruturais recorrentes

Entrada de água pela sala superior e por abertura em parede comprometida, atingindo diretamente as áreas de triagem e armazenamento



Danos ao mobiliário e estruturas internas

Perda de itens devido à infiltração e umidade (ex: mofo)



Comprometimento de áreas de apoio

Inutilização da sala superior, afetando funções operacionais (ex: espaço do vigia)



Risco estrutural

Presença de muros com risco de desabamento, indicando fragilidade da edificação



Degradação do piso

Piso quebrado dificultando a circulação de equipamentos e aumentando riscos operacionais



Alagamento interno

Formação de poças que comprometem o uso dos espaços produtivos e a circulação interna

Do ponto de vista do enfrentamento climático, observa-se a ausência de medidas estruturadas de adaptação, como sistemas de drenagem eficientes, impermeabilização adequada, ventilação e proteção contra eventos extremos.



Belo Horizonte, Minas Gerais



“Minha preocupação hoje é com essa chuva forte que tá vindo, o galpão fica inundando de água, a gente está com várias rachaduras nas paredes, (...) a minha preocupação é que as coisas estão normais, mas não sabemos o que está acontecendo embaixo do solo. Minha preocupação é essa aparência que tá tudo bem e acontecer uma tragédia. Será que é preciso acontecer alguma tragédia para que se faça alguma coisa?”

Relato de Vilma Estevam [Presidente da Coopesol Leste] no grupo de monitoramento do projeto em março de 2026

Indicativos de Enfrentamento e Adaptação Climática



Ações de Enfrentamento Imediato

Interrupção das atividades, desligamento da esteira de triagem e remoção manual de bags para áreas menos expostas à água

- **Redução de Perdas e Danos:** Tentativas de proteger materiais da umidade, embora com perdas recorrentes na qualidade dos recicláveis, especialmente papel e papelão
- **Contato com Autoridades:** Realização de vistoria por engenheiro da prefeitura e defesa civil com emissão de laudo de risco e enviado para o setor responsável, sem registro de ações corretivas implementadas até o momento

A cooperativa reage ao impacto, mas não possui condições estruturais para se adaptar



Percepções de Risco e Ações de Emergência

- Não há evidência de plano estruturado de prevenção ou contingência; as respostas ocorrem de forma reativa.
- Reconhecimento do risco associado à chuva, especialmente quanto a infiltrações e risco elétrico, levando à paralisação das atividades em momentos críticos



Ações Futuras de Enfrentamento

Expectativa de reforma estrutural do galpão, incluindo manutenção do telhado e correção de falhas estruturais, ainda sem cronograma definido