



CARE
UFSM

Comitê de Apoio para
Eventos Extremos
e Emergências



PROJETO 3 - Ações para aumento da resiliência da rede de transportes da região central do RS

Coordenador: Alejandro Ruiz Padillo

Objetivos específicos:

- Identificar os diferentes aspectos da topologia, infraestrutura, uso do solo e meio ambiente que podem representar riscos para o desempenho da rede de transportes;
- Mapear os pontos críticos da rede de transportes frente a eventos extremos e ao escoamento da produção, saúde, comércio, indústria e turismo locais e propor caminhos integrados;
- Desenvolver e aplicar uma metodologia de análise multicritério georreferenciada para ranqueamento dos trechos da malha de transportes;
- Realizar estudos de hidrologia, prevendo as manchas de possíveis inundações e cotas de cheias máximas, para o dimensionamento de estruturas de pavimentos;
- Propor soluções técnicas para tomada de decisão sobre a gestão das infraestruturas de transporte em situações de eventos extremos;
- Desenvolver uma ferramenta de análise e simulação de resiliência das redes viárias avaliadas e resposta frente a eventos extremos para auxílio na tomada de decisão;
- Promover ações de capacitação para a comunidade, explicando os conceitos de resiliência da rede de transportes, mostrando a importância e descrevendo as possíveis zonas de inundação e alagamento na região em estudo, promovendo boas técnicas para a construção e manutenção de estruturas de pavimentos, sarjetas, pontes e bueiros.

Resultados/Entregas esperadas:

- Identificar e classificar os pontos e trechos críticos da rede de transportes frente a eventos extremos segundo os aspectos selecionados;
- Avaliar e quantificar os riscos derivados dos eventos extremos, segundo os múltiplos aspectos hidrológicos, geotécnicos, estruturais e logísticos identificados;
- Analisar as relações entre os aspectos selecionados e obter pesos que representem a importância relativa deles na resiliência da rede por meio de técnicas de ponderação multicritério;
- Quantificar e representar espacialmente a resiliência dos diferentes trechos da rede mediante indicadores agregados a partir da aplicação de técnicas geoestatísticas e de avaliação multicritério;
- Propor estratégias de gestão e de atuação nos trechos identificados como prioritários e/ou críticos para aumentar a resiliência da rede frente a eventos extremos, a partir dos resultados de avaliação de risco realizada e simulações nos casos avaliados.
- Desenvolver mapas com áreas e cotas de alagamento e cheias para a área de abrangência, em especial em estruturas de pavimentos e obras;
- Ministrando dois cursos de capacitação para a comunidade, explicando o conceito e a forma de desenvolver redes de transporte resilientes em termos de logística, tráfego, hidrologia, estruturas e pavimentos.