



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
CASA CIVIL
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA
CENTRO REGIONAL DE MANAUS / SIPAM
AVENIDA DO TURISMO Nº 1350 BAIRRO: TARUMÁ MANAUS - AM / BRASIL
CEP: 69049 – 630 TEL: (92) 3303-6202 FAX: (92) 3303-6203

A Defesa Civil em rede com a Meteorologia do SIPAM

Proponente: M. Sc. Bruno da Gama Monteiro¹

Coordenadores do Projeto: M. Sc. Ricardo Luiz Godinho Dallarosa² e Renato Cruz Senna³

¹Graduação em Engenharia Civil e Eletrônica, Mestrado em Engenharia Elétrica, ²Graduação em Meteorologia e Mestrado em Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos, ³Graduação em Meteorologia e Mestrado em Agrometeorologia

e-mail: ¹bruno.monteiro@sipam.gov.br (92) 3303-6208, ²ricardo.dallarosa@sipam.gov.br (92) 3303-6314, ³renato.senna@sipam.gov.br (92) 3303-6337

Palavras chave: Defesa Civil; dados de chuva em tempo real; estudos hidrológicos; bacias urbanas; clima urbano; recursos de informática.

A Defesa Civil na Amazônia acha-se num momento agudo de sua existência, seja por conta do grande desafio que representa atender as populações atingidas por eventos de tempo severos numa região de dimensões continentais e de difícil logística, onde esses eventos têm magnitude e espectro consideráveis, seja pela urgente necessidade de estruturação interna por que passa visando fazer frente a esse formidável desafio. A cidade de Manaus experimentou nas últimas décadas um crescimento urbano e populacional sem precedentes na sua história. Quando o Governo Federal, através do Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967, concebeu o atual modelo da Zona Franca de Manaus, a área de ocupação da cidade correspondia a cerca de 3.700 ha. Atualmente, passadas quatro décadas, a cidade cresceu de forma extraordinária, alcançando uma área superior a 40.000 ha. Sua população, da mesma forma, acompanhou esse comportamento partindo de cerca dos cerca de 400 mil habitantes à época, para os atuais 1.709 mil habitantes (IBGE, 2008).

O crescimento desordenado das cidades tem provocado uma sensível redução das áreas seguras para ocupação, forçando estratos mais vulneráveis da população a ocupar áreas de maior risco de desastres. O segmento de meteorologia do Sistema de Proteção da Amazônia tem envidado esforços no sentido de proporcionar às Defesas Civas da região uma plêiade de produtos que venham a contemplar com informações de variada utilidade os aspectos de planejamento de curto e médio prazo, além do monitoramento de eventos meteorológicos e climáticos considerados críticos. Dessa forma, a inevitável aproximação entre esses grupos de profissionais tem trazido benefícios às suas inerentes atividades e, por conseqüência, às populações amazônidas de um modo geral. Todavia, muitas das dificuldades enfrentadas na consecução desse objetivo têm por origem a transformação institucional por que passa a própria defesa civil regional e alguns dos seus marcos legais dão testemunho inequívoco dessa transformação. Quando da ocorrência de eventos críticos as importantes decisões que competem ao executivo podem receber o desejável suporte técnico oferecido por uma rede de informações básicas das variáveis de tempo, em especial os volumes e intensidades da



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
CASA CIVIL
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA
CENTRO REGIONAL DE MANAUS / SIPAM
AVENIDA DO TURISMO Nº 1350 BAIRRO: TARUMÃ MANAUS - AM / BRASIL
CEP: 69049 – 630 TEL: (92) 3303-6202 FAX: (92) 3303-6203

precipitação, bem como pelo uso das informações oriundas das estruturas de serviços de meteorologia existentes.

Nesse contexto, os objetivos principais dessa proposta são instalar uma rede de coleta de dados de chuva na zona urbana de Manaus, com transmissão automática dos dados em tempo real para os técnicos e executivos da Defesa Civil da Prefeitura Municipal de Manaus e da Divisão de Meteorologia do SIPAM, além de desenvolver um aplicativo para uso exclusivo da defesa civil que permita o acesso imediato às informações e dados de meteorologia disponíveis na citada rede e no segmento de meteorologia do SIPAM. Adicionalmente, os dados coletados poderão formar uma base de informações destinadas a outros fins, como servir a estudos hidrológicos e microclimáticos do ambiente urbano de Manaus, atendendo a possíveis interesses diversos, como o entendimento dos reflexos das chuvas nas distintas bacias urbanas, ou os bairros mais atingidos pelos eventos correntes, entre outros.