

LAUDO METEOROLÓGICO – 020/2023 – Metsul Meteorologia Ltda

Solicitante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CANOAS**

Assunto: **Ciclone Extratropical – Canoas-RS nos dias 15 e 16/06/2023.**

Laudo:

1. Para a solicitação de Canoas-RS, informamos que na noite do dia **15 de junho de 2023** de acordo com os dados sinóticos (figura 1), um sistema de baixa pressão deu origem a um ciclone extratropical junto à costa do Estado do Rio Grande do Sul, altura do litoral Norte, favorecendo a ocorrência de rajadas de vento forte e chuva extremamente volumosa num curto espaço de tempo, que afetaram especialmente a região Nordeste do território gaúcho entre a Grande Porto Alegre, incluindo a área do município de **Canoas-RS**, a região dos Vales, a Serra gaúcha e o Litoral Norte.

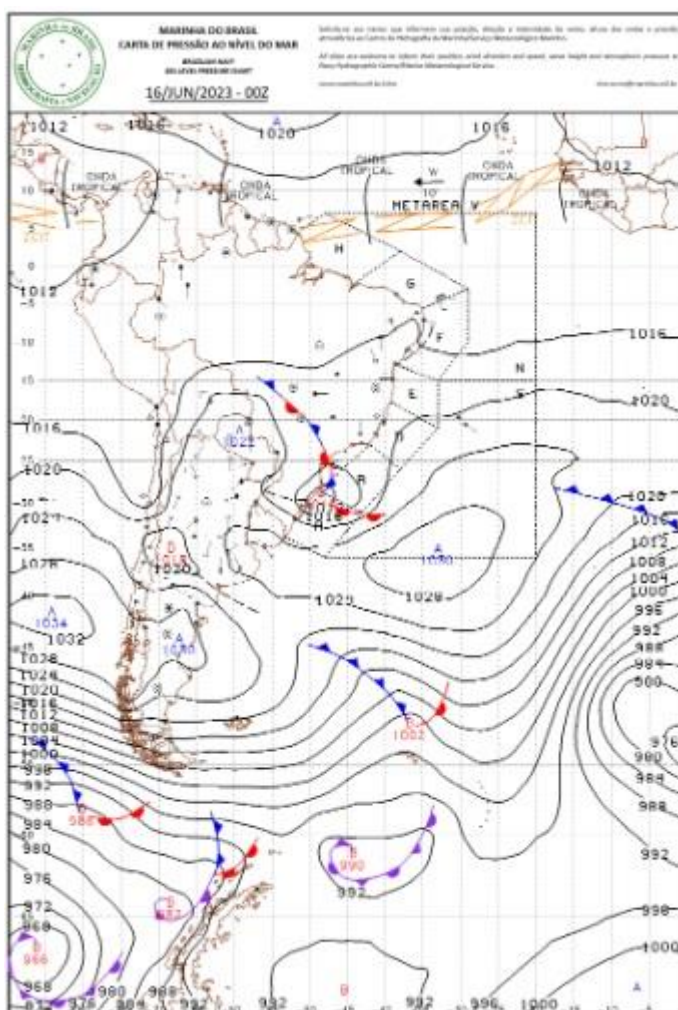


Figura 1. Carta Sinótica da Marinha do Brasil – nível de superfície do dia 16/06/2023 das 00h no horário Z/UTC (3 horas à frente do horário de Brasília).

2. **Estação Meteorológica de superfície da Força Aérea Brasileira (FAB) localizada em Canoas-RS, na área do Base Aérea, entre a noite do dia 15/06/2023 e a manhã do dia 16/06/2023 registrou chuva e rajadas de vento de forte intensidade.** O vento soprou forte por horas seguidas, especialmente entre às 0h e às 06h (horário local) e o máximo chegou a 33 KT, equivalente a 61,1 km/h, considerado um vento de intensidade 7 que, de acordo com a escala Beaufort¹, é classificada como **vento forte**.

3 **A rede de pluviômetros (equipamentos que medem o acumulado de chuva) do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), nos dias 15 e 16/06/2023, registrou precipitação extremamente volumosa em Canoas-RS (tabela 1).**

Acumulado de chuva (mm) em Canoas-RS	15/06	16/06	15+16
São Luis	58,0	156,6	214,6
Estância Velha	50,2	115,6	165,8
Rio Branco	46,2	100,2	146,4
Mathias Velho	41,4	101,4	142,8

Tabela 1. Chuva (Cemaden) nos dias 15 e 16/06/2023 em Canoas-RS.

Conclusão:

Entre os dias 15 e 16 de junho de 2023, a formação de um ciclone extratropical junto à costa do Rio Grande do Sul provocou chuva e rajadas de vento no município de Canoas-RS e região sobretudo entre na noite do dia 15 de junho e a madrugada e manhã do dia 16 de junho, período em que tanto o vento quanto a chuva foram mais intensos. O acumulado total de chuva em Canoas-RS, de acordo com o **Cemaden** (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais), variou **nos pontos de registro de precipitação entre 142,8 mm e 214,6 mm, o que significa que choveu entre 109,8% e 165% do normal para todo o mês em menos de 24 horas, tendo em vista que a média mensal de precipitação de junho em Canoas-RS é de 130,0 mm.** Volumes tão excepcionalmente elevados em tão curto espaço de tempo acarretam **diversos transtornos com rápida cheia de rios, córregos e consequentemente alagamentos e inundações.** Com relação ao vento, que foi forte e com registro de mais 60 km/h em estação meteorológica, **estima-se que pela proximidade do centro do ciclone, em pontos isolados do município de Canoas-RS e da região, as rajadas atingiram marcas entre 65 e 75 km/h ou mesmo superior, sendo capazes de produzir danos e transtornos como destelhamentos, quebra e queda de árvores e também possível colapso de outras estruturas materiais.**

¹ A Escala de Beaufort classifica a intensidade dos ventos, tendo em conta a sua velocidade e os efeitos resultantes das ventanias no mar e em terra.

Como os acumulados extraordinários de precipitação já provocaram enchentes em municípios vizinhos de Canoas-RS e da Grande Porto Alegre, especialmente aqueles cortados por rios com nascentes entre a Serra e o Litoral Norte, região onde mais choveu com registros de 300 mm a 400 mm entre os dias 15 e 16 de junho, o nível do rio do Sinos merece atenção em Canoas-RS, onde o pico da cheia ocorrerá entre a terça-feira dia 20/06 e a quinta-feira dia 22/06/2023.

São Leopoldo, 19 de junho de 2023.

Luiz Fernando Oliveira Nachtigall
Meteorologista (CREA/RS 57048)
Responsável técnico da Metsul Meteorologia