

## **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA OCORRÊNCIA DE TORNADO EM XANXERÉ/SC**

**BEATRIZ LUIZA BIESEK<sup>1</sup>;DÉBORA DE SOUZA SIMÕES<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – beatrizluizabieseck@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – debora.simoes.prof@gmail.com*

### **1. INTRODUÇÃO**

O Projeto Bjerknes é um projeto de ensino que se organiza como um grupo de estudo para análise, discussão e previsão das condições atmosféricas. Ele tem como objetivo pôr em prática os conhecimentos adquiridos nos cursos de graduação e pós-graduação em Meteorologia da Universidade Federal de Pelotas. (UFPEL, 2024).

Por volta das 15h10, do dia 20 de abril de 2015, o município de Xanxerê foi atingido por um tornado. Conforme o relatório feito pela Defesa Civil e Corpo de Bombeiros de Xanxerê, o município registrou 4 pessoas mortas, 97 feridas, 539 desabrigadas e 4.275 desalojadas, sendo registrado um prejuízo total de mais de 104 milhões de reais como publicado por CLICRDC (2021).

Através do projeto Bjerknes, a autora teve a oportunidade de falar um pouco sobre esse fenômeno, presenciado pessoalmente e que desencadeou traumas que ficaram para a vida. Foram necessários 2 anos de acompanhamento com psicóloga para ajudá-la a lidar com o trauma causado.

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão teórica sobre o tornado que ocorreu no município de Xanxerê/SC. Este material é um item obrigatório para bolsistas de iniciação ao ensino do edital NUPROP Nº. 21/2024.

### **2. ATIVIDADES REALIZADAS**

As informações necessárias para a elaboração deste documento foram obtidas através de pesquisas de sites, livros e artigos técnicos, matérias jornalísticas e vídeos amadores. Foram muitas leituras para obter um entendimento a mais sobre o fenômeno, considerando que a autora é aluna do primeiro semestre do curso de graduação em Meteorologia da UFPel, que ocorreu no município de Xanxerê/SC na tarde do dia 20 de abril de 2015.

Situada no coração do oeste catarinense, Xanxerê é uma cidade que se destaca por sua história rica, cultura dinâmica e inúmeras oportunidades para seus residentes. Fundada em 1954, Xanxerê possui uma história marcada pela influência dos imigrantes italianos, alemães e poloneses. Eventos como a ExpoFemi, uma das maiores feiras da região, celebram a cultura e o progresso econômico da cidade (MOBG, 2024).

A cidade abriga diversos centros culturais e históricos, como o Museu do Milho, que preserva a memória dos pioneiros e a importância da agricultura na região. O Parque da Femi é um destaque, oferecendo espaço para eventos, lazer e esportes ao ar livre. Outro ponto importante é a Igreja Matriz, um marco arquitetônico que representa a fé da região (MOBG, 2024).

Tornados são gerados por tempestades severas, e tem uma duração de minutos até poucas horas. Tais sistemas geralmente começam com uma nuvem em forma de funil (nuvem afunilada chamada de tuba), e só recebe o nome de tornado a partir do momento que ele toca a superfície. Em virtude dos ventos

fortes, com intensidades que variam de 105 km/h a 450 km/h, eles deixam um grande rastro de destruição por onde passam (YNOUE et. al, 2017)

Segundo o estudo realizado por BROOSK e DOTZEK (2008), existe na América do Sul uma área de significativa ocorrência de tempestades severas e atuações tornádicas, inclusive em território brasileiro. O Brasil, assim como os EUA, está inserido em um “corredor de tornados”, mais precisamente a região centro-sul do país.(HORNES, 2022)

Santa Catarina possui as quatro estações climáticas bem definidas, porém o oeste é uma exceção. Ali verifica-se muito contraste de temperatura pelo efeito da continentalidade (maior distância do oceano), condição que explica as mudanças drásticas de temperaturas que acontecem nos municípios do oeste catarinense (O ATLÂNTICO, 2021).

O fenômeno registrou ventos acima de 250 km/h atingindo 6 bairros, que são: Pinheiros, Primo Tacca, Bortolon, Esportes, São Jorge e Colatto (CLICRDC, 2021; GAUCHAZH, 2015). Esse fenômeno foi classificado como F2, na escala Fujita, que mede a intensidade dos tornados em todo o mundo, cuja averiguação da intensidade é baseada nos danos estruturais causados pelo sistema de tempo severo (YNOUE et. al, 2017).

Através dos dados obtidos e das gravações feitas pelos moradores e de câmeras de seguranças, foi possível confirmar que no dia 20 de abril de 2015, o município de Xanxerê, no Oeste de Santa Catarina, foi atingido por um tornado, que deixou um rastro de destruição por onde passou.

Encontrar os dados foi uma tarefa um tanto quanto difícil, pois ele aconteceu em 2015, e poucas instituições Meteorológicas na época obtiveram esses dados salvos. Muitas dessas informações foram obtidas através de artigos produzidos posteriormente à ocorrência do evento, onde teve uma explicação mais complexa feita por pesquisadores que explicaram o fenômeno que ocorreu naquele dia.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com essa revisão a discente teve um aprendizado muito grande e bom, e conhecimentos novos sobre o tornado, como ele acontece, funciona e o porque ele ocorreu na região.

Depois de toda essa experiência pessoal vivenciada, experimentando todo o impacto de um tornado, a estudante tem como objetivo principal ajudar as pessoas a não passarem por um trauma tão grande, amenizar esse impacto que elas podem sofrer e saber que tipo de fenômeno é, a força que ele pode ter, ajuda-las a como se preparar e enfrentar um tornado evitando que elas se machuquem ou que aconteça algo mais grave.

A estudante pretende futuramente pesquisar mais sobre ele, ter um entendimento melhor sobre esse tipo de fenômeno, pois tornados são muito misteriosos e cheios de surpresas, e ainda há muito a se descobrir, para, diante do possível, ajudar o maior número de pessoas.

Estudar mais sobre as regiões do Brasil e ter um entendimento mais aprofundado quais são as rotas de tornados, talvez obter uma climatologia sobre o fenômeno e compreender porque em específico acontece esse tipo de fenômeno em cada região são planos futuros da estudante.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROOKS, H. E.; DOTZEK, N. The Spatial Distribution of Severe Convective Storms and an Analysis of their Secular Changes. In: DIAZ, H. F.; MURNANE, R. J. (org.). **Climate extremes and society**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. p. 35-53.

CLICRDC. **Vídeos: Há seis anos, Oeste de Santa Catarina era atingido por um tornado; fenômeno deixou mortos.** ClicRDC, Pelotas, 20 abr. 2021. Especiais. Acessado em 24 set. 2024. Online. Disponível em: <https://clicrdc.com.br/tempo/videos-ha-seis-anos-oeste-de-santa-catarina-era-atingido-por-um-tornado-fenomeno-deixou-mortos/>

GAUCHAZH. **Moradores de Xanxerê, no Oeste de SC, buscam pertences em meio a destroços e avaliam estragos do tornado.** gauchazh, Pelotas, 21 abr. 2015. Especiais. Acessado em 24 set. 2024. Online. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2015/04/moradores-de-xanxere-no-oeste-de-sc-buscam-pertences-em-meio-a-destrocos-e-avaliam-estragos-do-tornado-4744519.html>

HASSAM, V.V; FRANÇA, J.R.A.; MENEZES, W.F.; PERES, L.F. Características Meteorológicas do Ambiente Sinótico e de Mesoscala Associados ao Evento de Tornado na Cidade de Xanxerê - SC, em Abril de 2015. **Anuário do Instituto de Geociências - UFRJ**, Rio de Janeiro, p.131- 138, 2019.

HORNES, K.L. **Tornados no Brasil**. Ponta Grossa: Todapalavra, 2022

MOBG. **Xanxerê, SC: A Porta de Entrada para o Oeste Catarinense.** MOBG, Pelotas, 2 ago. 2024. Especiais. Acessado em 10 out. 2024. Online. Disponível em: <https://blog.mobg.com.br/xanxere-sc-a-porta-de-entrada-para-o-oeste-catarinense/>

O ATLÂNTICO. **Por que tantos tornados atingem SC? Entenda as causas e chances de novos estragos.** O Atlântico, Pelotas, 27 set. 2021. Especiais. Acessado em 24 de set. 2024. Online. Disponível em: <https://oatlantico.com.br/?s=Por+que+tantos+tornados+atingem+SC%3F+Entenda+as+causas+e+chances+de+novos+estragos>

UFPEL. **Portal Institucional.** Projetos: Bjerknes 21-25, 7 out. 2024 . Acessado em 7 out. 2024. Online. Disponível em: <https://institucional.ufpel.edu.br/projetos/id/u3354>

YNOUE, R. Y.; REBOITA, M. S.; AMBRIZZI, T.; SILVA, G. A. M. da. **Meteorologia: noções básicas.** São Paulo: Oficina de Textos, 2017. 179 p. ISBN 9788579752636.