



1º CONGRESSO CATARINENSE DE CIÊNCIAS FORENSES

Rede Catarinense de Pesquisa em Ciências Forenses

24-26 JUN 2026 | FLORIANÓPOLIS, SC

RECONSTRUÇÃO TEMPORAL DO ACIDENTE AEROSTÁTICO DE PRAIA GRANDE (SC): MODELAGEM FÍSICA DA DINÂMICA DE EMERGÊNCIA E AVALIAÇÃO DE CENÁRIOS DE SOBREVIVÊNCIA

Congresso Catarinense de Ciências Forenses, 1ª edição, de 24/06/2026 a 26/06/2026

ISBN dos Anais: 978-65-5465-186-8

ARRETCHE; Felipe ¹

RESUMO

Acidentes envolvendo balões aerostáticos representam desafios singulares para a análise forense, especialmente quando eventos críticos ocorrem em curtos intervalos de tempo e sob condições de emergência. Em 2025, um acidente com balão de ar quente ocorrido em Praia Grande, Santa Catarina, resultou em múltiplas vítimas fatais após um incêndio iniciado durante o voo. Relatos indicam que o balão iniciou uma descida de emergência, aproximou-se do solo e, durante esse processo, parte dos passageiros saltou do cesto, seguido por nova ascensão da aeronave após redução abrupta de massa. Neste trabalho, propõe-se a reconstrução da linha temporal do acidente por meio de modelagem física baseada em parâmetros típicos de balões aerostáticos e nos dados públicos disponíveis associados ao evento. Adicionalmente, investigam-se as condições físicas para evacuação segura, incluindo a identificação de uma possível janela temporal de sobrevivência, baseada na altura e na velocidade vertical do balão durante a descida. Também são avaliados cenários de sobrevivência para os passageiros que permaneceram no balão e estimada a altura máxima atingida após a perda de massa. Por fim, discutem-se as implicações desses resultados para procedimentos de emergência em balões aerostáticos, buscando contribuir para o desenvolvimento de abordagens preventivas e para a aplicação da física forense em investigações de acidentes aeronáuticos não convencionais.

PALAVRAS-CHAVE: acidente aerostático, , cenários de sobrevivência, , incêndio, evolução temporal

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, f.arretche@ufsc.br