

## VISTORIA TÉCNICA EM APIACÁ-ES APÓS INTENSAS CHUVAS EM 2024.

ÉDER CARLOS MOREIRA<sup>1</sup>, HENRIQUE ARAÚJO DE SOUZA<sup>2</sup>, MARI'ANNA MARTINS DELESPOSTE<sup>3</sup>, MIKELE DA SILVA FERREIRA<sup>4</sup> e DANIEL DE ALMEIDA VILELA<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Dr. Prof. Adjunto, Pós-Doc Eng. Civil, UFES, edercmoreira67@gmail.com;

<sup>2</sup>Graduando em Geologia, UFES, Alegre-ES, henriqueas.geo@gmail.com;

<sup>3</sup>Graduanda em Geologia, UFES, Alegre-ES, mariannamartins42@gmail.com;

<sup>4</sup>Graduanda em Geologia, UFES, Alegre-ES, mikele.ferreira@edu.ufes.br;

<sup>5</sup>Graduando em Geologia, UFES, Alegre-ES, danielalmeidavilela@gmail.com

Apresentado no  
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC  
6 a 9 de outubro de 2025

**RESUMO:** Este estudo apresenta os principais resultados de um documento técnico elaborado após uma vistoria em Apiacá (ES), motivada pelas intensas chuvas de março de 2024, que resultaram em um cenário de calamidade pública. As precipitações causaram inundações severas, provocando danos estruturais em áreas urbanas e rurais, perdas humanas, interrupções em serviços essenciais e destruição de bens públicos e privados. A inspeção de campo, realizada em 27 de março, envolveu observações visuais, registros fotográficos georreferenciados e entrevistas com moradores, com ênfase nas regiões próximas ao Córrego e ao Rio Apiacá, onde se concentraram os maiores impactos. Foram identificados processos de erosão, descalçamento de vias, colapsos de muros, destruição de residências e falhas no fornecimento de energia elétrica. Os dados coletados demonstram a necessidade de ações emergenciais de resposta e recuperação, bem como o planejamento de estratégias preventivas para reduzir riscos em eventos futuros, considerando a vulnerabilidade das áreas atingidas e as fragilidades da infraestrutura local.

**PALAVRAS-CHAVE:** Danos por inundações, infraestrutura urbana, planejamento preventivo, vulnerabilidade social.

## TECHNICAL INSPECTION IN APIACÁ-ES AFTER HEAVY RAINS IN 2024.

**ABSTRACT:** This study presents the main findings of a technical document prepared following an inspection in Apiacá (ES), prompted by the intense rainfall in March 2024, which resulted in a public calamity scenario. The heavy rains caused severe flooding, leading to structural damage in both urban and rural areas, loss of human lives, disruption of essential services, and destruction of public and private property. The field inspection, carried out on March 27, involved visual observations, georeferenced photographic records, and interviews with local residents, with emphasis on the areas near the Córrego and Rio Apiacá, where the greatest impacts were concentrated. Erosion processes, road surface degradation, wall collapses, destruction of houses, and failures in the electricity supply system were identified. The collected data highlight the urgent need for emergency response and recovery actions, as well as the planning of preventive strategies to reduce risks in future events, taking into account the vulnerability of the affected areas and the fragility of local infrastructure.

## INTRODUÇÃO

O município de Apiacá está localizado na porção sul do estado do Espírito Santo e possui sua geomorfologia caracterizada predominantemente por mares de morros, conforme a classificação de Ab'Sáber (1977). A sede municipal encontra-se em uma área topograficamente mais rebaixada, o que favorece o direcionamento do escoamento superficial e subsuperficial de grande parte da dinâmica hídrica regional para essa localidade.

Em termos pedológicos, o município apresenta uma variedade de classes de solos, com destaque para Latossolos Amarelos, Cambissolos Háplicos, Neossolos Litólicos e Argissolos Vermelho e Vermelho-Amarelo, em diferentes formas de relevo e sob distintas coberturas vegetais (Cunha et al., 2016).

Do ponto de vista geológico, a região é constituída principalmente por rochas graníticas, granada-biotita, biotita-gnaiss e charnockitos. Na sede municipal, predominam depósitos sedimentares quaternários recentes, compostos por sedimentos fluviais argilo-arenosos e arenosos, os quais recobrem grande parte da superfície da área urbana (VIEIRA et al., 2018).

Este relatório técnico tem por finalidade registrar e descrever os principais danos causados pelas intensas chuvas que atingiram o município de Apiacá (ES), em março de 2024, culminando em um cenário de severa calamidade pública. As precipitações intensas provocaram inundações generalizadas, resultando em destruição significativa de patrimônios públicos e privados, perda de vidas humanas, interrupção de serviços essenciais, além da obstrução de vias urbanas e rurais (CEPDEC, 2024).

Durante a vistoria realizada em 27 de março de 2024, foram observados diversos pontos críticos, como ruas com descalçamento, erosão hídrica severa, muros derrubados, edificações parcialmente ou totalmente destruídas, e falhas no fornecimento de energia elétrica. Especial atenção foi dada às áreas situadas próximas ao Córrego Apiacá e ao Rio Apiacá, cujas margens concentraram grande parte dos danos estruturais (OLIVEIRA, 2015).

Diante do quadro observado, este relatório visa auxiliar a Prefeitura Municipal de Apiacá e demais órgãos competentes na tomada de decisões de ações emergenciais e no planejamento de medidas de recuperação urbana, restabelecimento da infraestrutura e mitigação de riscos futuros. Além disso, busca-se expressar solidariedade à população afetada e reconhecer a gravidade do momento vivido pela administração pública municipal.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A vistoria técnica realizada no município de Apiacá (ES), no dia 27 de março de 2024, foi conduzida com base em inspeções diretas de campo, tendo como foco a identificação e registro dos danos provocados pelas fortes chuvas e inundações que atingiram a região. A metodologia adotada compreendeu a observação visual sistemática das áreas afetadas, com atenção especial às ruas, edificações e margens de corpos hídricos como o Córrego Apiacá e o Rio Apiacá, onde foram constatados os maiores danos estruturais.

Durante a inspeção, foram realizados registros fotográficos georreferenciados com o auxílio de câmera digital e GPS. A análise preliminar de risco geotécnico considerou observar os sinais de erosão hídrica, instabilidade de muros e descalçamento de vias, buscando identificar situações críticas que exigem medidas emergenciais.

Complementarmente, foram colhidos relatos informais de moradores, que forneceram informações importantes sobre o comportamento da inundação, o tempo de resposta dos serviços públicos e as perdas materiais e humanas sofridas. Também foi avaliada a situação da infraestrutura urbana, incluindo o fornecimento de energia elétrica, a condição das vias de acesso e a necessidade de ações imediatas de limpeza e recuperação.

As atividades de campo foram realizadas em articulação com representantes da administração municipal, o que possibilitou o alinhamento entre as observações técnicas e as demandas locais mais urgentes. Todo o trabalho foi norteado por protocolos de avaliação rápida de desastres, seguindo diretrizes utilizadas pela Defesa Civil e considerando o conhecimento prévio da geodinâmica regional.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A vistoria técnica realizada em Apiacá deixou evidente um cenário de ampla destruição provocada por eventos hidrometeorológicos extremos. As fortes chuvas que atingiram o município resultaram em inundações severas, cujos impactos foram verificados em diferentes áreas urbanas, com destaque para as ruas Augusto Cesário, Leopoldo Gomes e Aldário Gomes de Souza.

Figura 1. Situação da Rua Augusto Cesário após as fortes chuvas em 2024.



Observou-se que todas as vias afetadas sofreram com processos intensos de erosão hídrica e descalçamento, comprometendo tanto o pavimento quanto a segurança de pedestres e veículos. O volume da enxurrada foi suficiente para provocar a ruptura de muros, danificar edificações e, em casos mais críticos, ocasionar a completa destruição de residências, como registrado na Rua Leopoldo Gomes. Nessas áreas, a proximidade com o Córrego Apiacá contribuiu para o agravamento da situação, visto que o curso d'água transbordou, afetando diretamente as construções marginais.

Figura 2. Residência totalmente destruída na Rua Leopoldo Gomes.



Figura 3. Situação das casas na Rua Leopoldo Gomes, localizadas à margem do rio.



Além dos danos estruturais, foram identificados problemas associados à interrupção de serviços essenciais. Em algumas residências, como no número 58 da Rua Augusto Cesário, o alagamento comprometeu o padrão de entrada de energia elétrica, expondo os moradores a riscos de curto-circuito e choque elétrico. Também foram relatadas dificuldades de comunicação com a concessionária de energia, agravadas pela perda de aparelhos celulares durante a inundação. Isso demonstra não apenas a fragilidade da infraestrutura física, mas também a vulnerabilidade social das famílias atingidas.

Figura 4. Casa onde o alagamento afetou o padrão de entrada de energia elétrica.



Na Rua Aldário Gomes de Souza, as condições observadas exigem atenção imediata. A maioria das residências localizadas às margens do Rio Apicá encontra-se em estado comprometido, parcial ou totalmente interditadas, com perda de bens materiais, móveis e estruturas habitacionais. A intensidade

dos danos justifica a recomendação de interdição preventiva em toda a extensão da via, até que medidas de contenção e reabilitação possam ser aplicadas.

Figura 5. Situação das casas após as chuvas.



## CONCLUSÃO

De maneira geral, os resultados da vistoria confirmaram a necessidade de decretar estado de calamidade pública no município. As evidências coletadas apontam para um desastre de grandes proporções, que exige ações urgentes de assistência humanitária, recuperação de infraestrutura e planejamento preventivo para eventos futuros. A ausência de drenagem eficiente, a ocupação de áreas de risco e a carência de sistemas de contenção contribuíram significativamente para a magnitude dos impactos observados.

## AGRADECIMENTOS

Ao Presidente do CREA-ES Jorge Silva por possibilitar a realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- Ab'Saber, A. N. Os domínios morfoclimáticos na América do Sul. Geomorfologia, n. 52, Editora: Universidade de São Paulo, 1977.
- Cunha, A. de M.; Feitoza H. N; Feitoza, L. R; Oliveira, F. S; Lani, J. L; Cardoso, J. K. F; Trindade, F. S. Atualização da legenda do mapa de reconhecimento de solos do estado do Espírito Santo e implementação de interface no Geobases para uso dos dados em SIG, 2016. Revista GEONORTE, v. 2, n. 22, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47456/geo.v2i22.30205>.
- Oliveira, F. B.; Rocha, D. S. . Estudo de áreas de risco geológico: inundações e escorregamentos, no município de Alegre, utilizando técnicas de Geoprocessamento. In: Jornada de Iniciação Científica da UFES, 2015, Vitória. Anais da Jornada de Iniciação Científica da UFES, 2015. v. 6
- CEPDEC(Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil). Boletim extraordinário da Defesa Civil. Vitória: Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, 2024.