



BOLETIM EXTRAORDINÁRIO DA DEFESA CIVIL

Atualizado às 17h de 28 de Novembro de 2022

A Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, órgão pertencente ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, registra:

1. Acumulados de Chuva em 24 horas

Os maiores acumulados de chuva nas últimas 24 horas registrados entre os municípios que possuem estação meteorológica do Cemaden:

| | Município | [mm] |
|----|-----------------------|--------|
| 1 | SERRA | 172.02 |
| 2 | FUNDÃO | 165 |
| 3 | SANTA LEOPOLDINA | 118.2 |
| 4 | JOÃO NEIVA | 109.64 |
| 5 | IBIRAÇU | 86.96 |
| 6 | VIANA | 81.14 |
| 7 | VITÓRIA | 70.45 |
| 8 | CARIACICA | 59.23 |
| 9 | RIO NOVO DO SUL | 58.4 |
| 10 | MARECHAL FLORIANO | 53 |
| 11 | ARACRUZ | 50.93 |
| 12 | ALFREDO CHAVES | 49.2 |
| 13 | DOMINGOS MARTINS | 41.35 |
| 14 | ANCHIETA | 40.2 |
| 15 | VILA VELHA | 39.22 |
| 16 | SÃO DOMINGOS DO NORTE | 39.15 |
| 17 | GUARAPARI | 29.4 |
| 18 | ITAPEMIRIM | 26.42 |
| 19 | ECOPORANGA | 24.82 |
| 20 | IÚNA | 20.4 |

FONTE: Cemaden

* Demais municípios registraram acumulados de chuva inferiores a 20 mm.

** A tabela acima apresenta somente municípios que possuem pluviômetros automáticos que estão operantes.



2. Alertas Vigentes

| ## | Nº Alerta | Descrição | Município | Nível | Fonte |
|----|-----------|-----------------------------|--------------------|----------|---------|
| 1 | 2860 | Risco de Movimento de Massa | FUNDÃO | Alto | CEMADEN |
| 2 | 2863 | Risco de Movimento de Massa | SERRA | Alto | CEMADEN |
| 3 | 2707 | Risco de Movimento de Massa | SÃO MATEUS | Moderado | CEMADEN |
| 4 | 2774 | Risco de Movimento de Massa | VILA PAVÃO | Moderado | CEMADEN |
| 5 | 2785 | Risco de Movimento de Massa | NOVA VENÉCIA | Moderado | CEMADEN |
| 6 | 2789 | Risco de Movimento de Massa | CONCEIÇÃO DA BARRA | Moderado | CEMADEN |
| 7 | 2790 | Risco Hidrológico | SÃO MATEUS | Moderado | CEMADEN |
| 8 | 2850 | Risco de Movimento de Massa | CARIACICA | Moderado | CEMADEN |
| 9 | 2853 | Risco de Movimento de Massa | ANCHIETA | Moderado | CEMADEN |
| 10 | 2857 | Risco Hidrológico | SANTA LEOPOLDINA | Moderado | CEMADEN |
| 11 | 2858 | Risco Hidrológico | FUNDÃO | Moderado | CEMADEN |
| 12 | 2859 | Risco de Movimento de Massa | SANTA LEOPOLDINA | Moderado | CEMADEN |
| 13 | 2861 | Risco de Movimento de Massa | VITÓRIA | Moderado | CEMADEN |
| 14 | 2862 | Risco de Movimento de Massa | VILA VELHA | Moderado | CEMADEN |
| 15 | 2864 | Risco de Movimento de Massa | VIANA | Moderado | CEMADEN |
| 16 | 2865 | Risco de Movimento de Massa | GUARAPARI | Moderado | CEMADEN |
| 17 | 2867 | Risco Hidrológico | SERRA | Moderado | CEMADEN |
| 18 | 2868 | Risco de Movimento de Massa | IBIRAÇU | Moderado | CEMADEN |
| 19 | 2869 | Risco de Movimento de Massa | JOÃO NEIVA | Moderado | CEMADEN |

FONTE: Cemaden

Outras informações sobre plano emprego da Cepdec e os alertas vigentes no Estado do Espírito Santo estão disponíveis no site ALERTA! (www.alerta.es.gov.br).

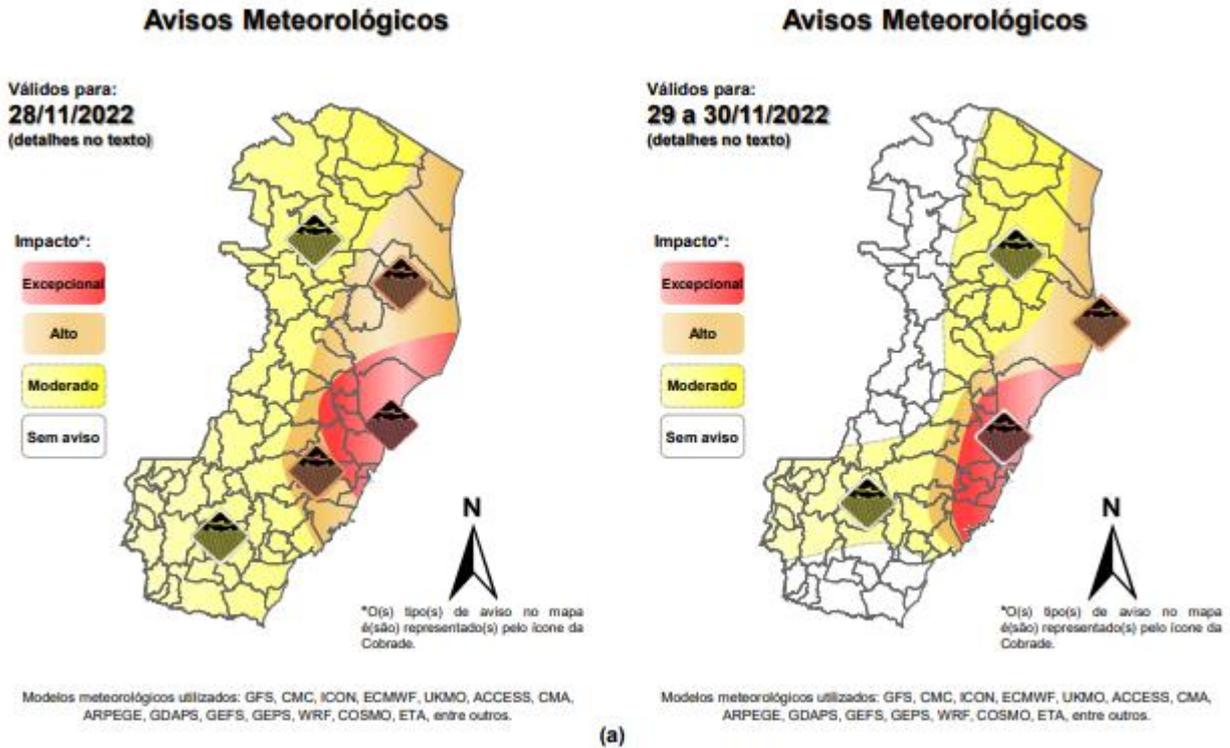


3. Avisos Meteorológicos

| AVISOS METEOROLÓGICOS | | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Número | | Fonte |
| - | 1. Aviso: INMET - Nível: Perigo. Aviso reportando risco de Chuvas Intensas, para todo o ES. Válido até 29/11/2022 as 10h00 | INMET |
| - | 2. Aviso: INMET - Nível: Perigo. Aviso reportando risco de Ventos Costeiros para o litoral do ES. Nível Perigo, Válido até 29/11/2022. | INMET |
| | 3. Aviso reportando risco de Acumulado de Chuva, para todo o Norte do ES. Válido até 29/11/2022 as 11h00 | INMET |
| - | 4. Aviso reportando risco de chuvas intensas, para Centro oeste da Serrana do Caparaó e do centro-nordeste .Valido para os dias 29 e 30/11/2022 | ALERTA! |
| - | 5. Aviso reportando risco de chuvas intensas, para a região Centro-nordeste do ES. Valido para os dias 28/11/2022 | ALERTA! |
| - | 6. Aviso reportando risco de chuvas intensas, para as regiões da Grande vitória e microregião de Aracruz. Valido para os dias 29 a 30/11/2022 | ALERTA! |
| - | 7. Aviso reportando risco de chuvas intensas, para as regiões noroeste e centro-sudoeste do ES. Valido para os dias 28/11/2022 | ALERTA! |
| - | 8. Aviso reportando risco de chuvas intensas, para vizinhanças da Grande vitória e microregião de Aracruz. Valido para o dia 28/11/2022 | ALERTA |
| - | 9. Aviso reportando risco de chuvas intensas, para vizinhanças da Grande vitória e microregião de Aracruz. Valido para o dia 28/11/2022 | ALERTA |
| 005/2022 | 10. Aviso:005/2022 INCAPER - Nível: Atenção. Nível de ATENÇÃO, devido às condições meteorológicas favoráveis para ocorrência de acumulados significativos de chuva pelo Estado. No litoral podem ocorrer ocasionais rajadas de vento. Válido de 25 a 30/11/2022. | INCAPER |



Figura 4 – Avisos meteorológicos vigentes, de acordo com a previsão da Cepdec.



3. Previsão Meteorológica

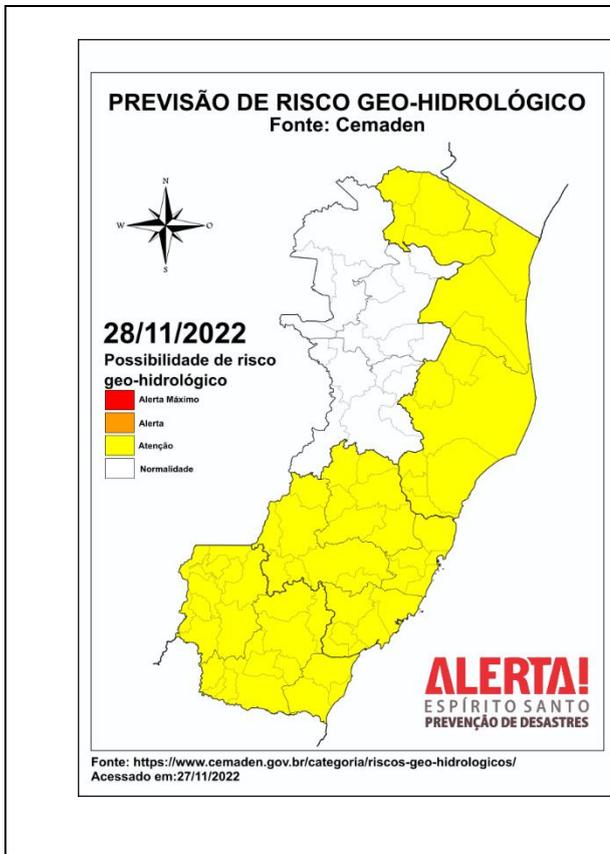
| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Previsão Probabilística de Chuva</p> <p>Válida para: 28/11/2022</p> <p>Altura de chuva diária (mm) (Probabilidade $\geq 60\%$)</p> <ul style="list-style-type: none">>7050 a 7030 a 5010 a 302 a 100 a 2 <p>Probabilidade (%)* de a Altura de Chuva exceder:</p> <ul style="list-style-type: none">50 mm (30-40%)100 mm (35-45%) <p>*Probabilidades inferiores a 30% para valores >50 ou >100 não são apresentadas no mapa.</p> <p>Modelos meteorológicos utilizados: GFS, CMC, ICON, ECMWF, UKMO, ACCESS, CMA, ARPEGE, GDAPS, GEFS, GEPS, WRF, COSMO, ETA, entre outros.</p> | <p>O tempo continua instável durante esta segunda-feira (28). Ocorre variação de nuvens no estado e estão previstas chuvas e pancadas de chuva em todas as regiões, sendo moderadas a fortes em alguns trechos (Figura 2a). O total diário de chuva pode ser expressivo em alguns pontos, com maior probabilidade entre a Grande Vitória e o centro-nordeste capixaba (ver avisos na Figura 4a). Não se descarta alguma trovoada isolada.</p> |
| <p>Previsão Probabilística de Chuva</p> <p>Válida para: 29/11/2022</p> <p>Altura de chuva diária (mm) (Probabilidade $\geq 60\%$)</p> <ul style="list-style-type: none">>7050 a 7030 a 5010 a 302 a 100 a 2 <p>Probabilidade (%)* de a Altura de Chuva exceder:</p> <ul style="list-style-type: none">50 mm (30%)100 mm (30-40%) <p>*Probabilidades inferiores a 30% para valores >50 ou >100 não são apresentadas no mapa.</p> <p>Modelos meteorológicos utilizados: GFS, CMC, ICON, ECMWF, UKMO, ACCESS, CMA, ARPEGE, GDAPS, GEFS, GEPS, WRF, COSMO, ETA, entre outros.</p> | <p>Terça-feira (29) também com previsão de tempo instável, com destaque para a faixa leste capixaba. Ocorre variação de nuvens no estado e estão previstas chuvas e pancadas de chuva em todas as regiões, sendo moderadas a fortes em alguns trechos (Figura 2b). O total diário de chuva pode ser expressivo em alguns trechos, com maior probabilidade entre a Grande Vitória e o litoral norte capixaba (ver avisos na Figura 4b). Não se descarta alguma trovoada isolada.</p> |

Fonte: BAMES

*Informações sobre condições meteorológicas extremas podem ser vistas no boletim meteorológico no site do ALERTA! (<https://alerta.es.gov.br/boletim-meteorologico>).

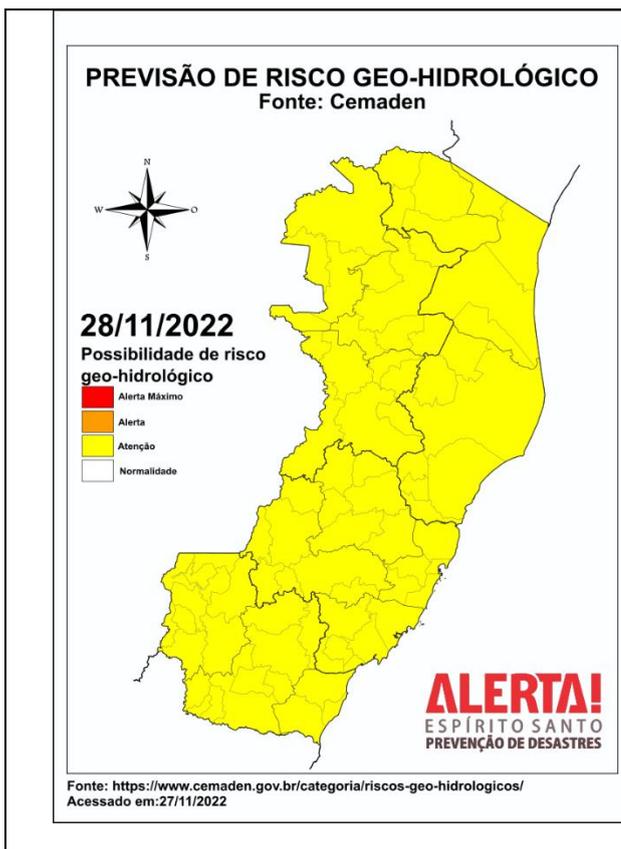
4. Boletim Geo-Hidrológico

a. Risco Geológico



Considera-se MODERADA a possibilidade de ocorrência de movimentos de massa nas mesorregiões Sul, Central e Litoral Norte Espírito-Santense, devido aos acumulados da última semana e à previsão de chuva ao longo de dia, que poderá ser na forma de pancadas, e ser suficiente para deflagrar deslizamentos de terra pontuais. (CEMADEN)

b. Risco Hidrológico



Considerando a previsão meteorológica para amanhã, é MODERADA a possibilidade de ocorrências relacionadas aos processos hidrológicos nas mesorregiões do estado de Espírito Santo. Devido à previsão de pancadas de chuva, que poderá variar entre moderada a forte em algumas localidades. Neste contexto, não se descarta a ocorrência de enxurradas, inundações pontuais dos córregos canalizados em áreas urbanas, extravasamento dos canais de drenagem e alagamentos temporários de áreas rebaixadas. (CEMADEN)

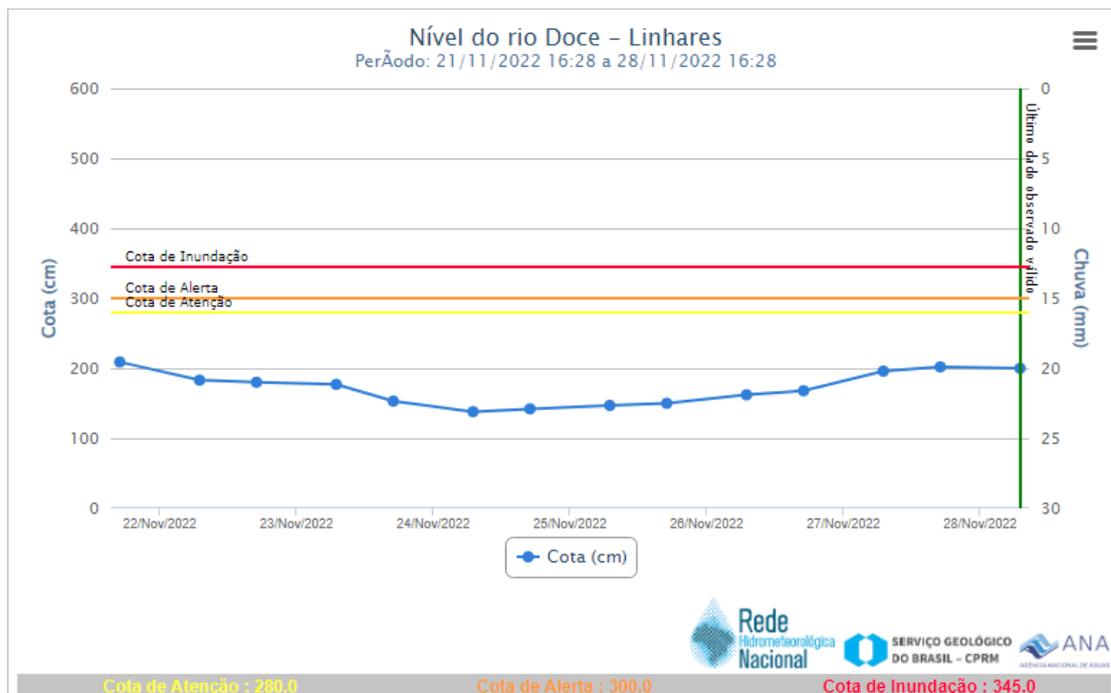


6. Nível dos Rios

a. Nível do Rio Doce – Colatina



b. Nível do Rio Doce – Linhares





7. Situação dos Municípios Atingidos por Desastres

| Município | Descrição |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afonso Claudio | <ol style="list-style-type: none">(24/11/2022) Telhado de uma residência desabou. Segundo a compdec o telhado já apresentava avarias e com a chuva a situação agravou. Três pessoas desalojadas. Fonte:COMPDEC |
| Barra de São Francisco | <ol style="list-style-type: none">(24/11/2022) Grande volume de água no córregos Itaúnas próximo a barragem Everaldo Bianchini. Um poste caiu interrompendo a estrada (solucionado). FONTE: COMPDEC(25/11/2022) Grande volume de chuvas no distrito de Cachoeirinha de Itaúnas, pastagens e estradas alagadas. Queda de muro no Bairro Vila Luciene, sem vítimas. Não há desabrigados ou desalojados. FONTE: COMPDEC |
| Cariacica | <ol style="list-style-type: none">(25/11/2022) No Bairro Porto Novo parte do telhado da garagem de uma residência desabou, sem vítimas. Compdec avaliou o local, não ocorreu comprometimento estrutural no imóvel. FONTE: COMPDEC |
| Colatina | <ol style="list-style-type: none">(24/11/2022) No Bairro Colatina Velha, uma casa foi atingida por um pequeno deslizamento de terra que estacionou encostou na parede de fundos da mesma.(24/11/2022) Pontos de alagamento na Avenida Geter Lopes de Farias, Bairro Carlos Germano Naumann.(24/11/2022) Desabamento de um muro nos fundos de uma residência na Rua Emilson Coutinho, Bairro São Silvano. Sem vítimas. FONTE: COMPDEC |

| | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ecoporanga</p> | <p>1. (26/11/2022) Queda da ponte que liga o Distrito de Muritiba do Município de Ecoporanga-ES ao Distrito de Vila Pereira do município de Nanuque-MG. O distrito de Vila Pereira não está isolado pois tem acesso ao Município de Ponto Belo. A secretaria de obras de Ecoporanga tomou conhecimento do evento e ciente para iniciar as providências na próxima segunda-feira. Segundo o Coordenador Municipal de Defesa Civil foi uma pequena represa que rompeu e com o aumento da vazão houve a queda de uma cabeceira da ponte. No momento o volume do rio já baixou.</p> <p>FONTE: COMPDEC</p>  |
| <p>Fundão</p> | <p>1. (27/11/2022) Queda de um muro , atingiu parte da residência. Sem vítima. No bairro campestre. Quatro (04) pessoas desalojadas.</p> <p>2. (27/11/2022) Pontos Alagamento na rua Beira linha. Sem desalojados/desabrigados.</p> <p>Fonte: COMPDEC</p> |



| | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Guarapari | 1. (27/11/2022) Queda de árvore interditou parcialmente a rua Aylton Vieira Passos. Pista liberada. |
| Iconha | 1. (27/11/2022) Ponte interditada, devido inundação na localidade de Cachoeira do Meio. A Comunidade possui outros acessos. O rio baixou o nível, mas a ponte permanece interditada até vistoria do engenheiro da prefeitura. |
| Itarana | 1. (24/11/2022) Propriedades alagadas em Barra do Limoeiro. (27/11/2022) A água escoou, até a publicação deste boletim , sem pontos de alagamento no município. FONTE: COMPDEC |
| João Neiva | 1. (28/11/2022) Dezlizamento de encosta na Av. Hélio Guasti. B. Monte Líbano. A família foi retirada e levada para um aluguel social. |
| Linhares | 1. (25/11/2022) As comunidades de Brejo Grande e Monsaras estão isoladas e o acesso somente via barco. Córrego invadiu residências deixando derca de 20 pessoas desabrigadas. (27/11/2022) A água escoou e os acessos as comunidades foram liberados. FONTE:COMPDEC |
| Mantenópolis | 1. (26/11/2022) Transbordamento de um córrego em Santa Luzia atingindo uma residência. FONTE: COMPDEC |
| Mucurici | 1. (25/11/2022) Vistoria de barragem na fazenda Pouso Alegre, distrito de Assentamento Córrego da Lage, segundo o engenheiro do INCAPER a mesma não apresenta risco de rompimento. FONTE: REPDEC |
| Nova Venécia | 1. (24/11/2022) Diversos pontos de alagamento. Principais áreas afetadas em Corrego da Serra. FONTE: COMPDEC 2. (26/11/2022) Barragem com risco de rompimento vistoriada pela equipe de Bombeiros e repassada para o órgão competente AGERH e IDAF. |

| | |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| |  <p>FONTE: CBMES</p> |
| <p>Pedro Canário</p> | <ol style="list-style-type: none">1. (27/11/2022) Pontos de alagamento no bairro Centro. 02 pessoas desalojadas. (COMPDEC)2. (27/11/2022) Movimento de massa próximo a residências. Sem vítimas (COMPDEC) |
| <p>Pinheiros</p> | <ol style="list-style-type: none">1. (26/11/2022) Ponte danificada na divisa entre Boa Esperança e Pinheiros. A Secretaria de Obras já foi informada e falou que iniciará as obras assim que o tempo firmar. Não há comunidade isolada pois existem caminhos alternativos. FONTE: REPDEC  <ol style="list-style-type: none">2. (27/11/2022) Estrada que liga Barra seca a fazenda Coopersanto está com tráfego restrito, devido as chuvas dos últimos dias.(REPDEC) |

**Santa
Leopoldina**

1. (27/11/2022) Deslizamento atingiu parcialmente uma residência, Centro-Rua Reginaldo Terra. Sem vítimas. O local foi isolado, duas edificações foram interditadas.



2. (27/11/2022) Obstrução de um bueiro com a interdição parcial do acesso ao bairro Vila Nova, centro. Equipes da prefeitura estão providenciando a desobstrução.

Fonte: COMPDEC



1. (21/11/2022) Desabrigados e desalojados devido à chuva do dia 21/11/2022 – 10 famílias em aluguel social (desabrigados) e 03 famílias desalojadas.
2. (26/11/2022) Queda de barreira sobre a rodovia que liga São Mateus a Nova Venécia ES-381 (Bamburral) obstruindo totalmente a via. A limpeza/desobstrução foi realizada pela prefeitura de São Mateus horas depois já normalizando o fluxo na rodovia.

FONTE: COMPDEC



São Mateus

3. (26/11/2022) Ladeira do Besouro e Av. Cricaré –São mateus , foi constatado que há inúmeras situações de risco nessas localidades que expõem os moradores locais e os pedestres ao perigo iminente. Esta área encontra-se fragilizada devido a grande quantidade de chuvas que incidem sobre estas, o que instabilizou suas encostas, acarretando deslizamentos de massa (terra, árvores, entulhos, obras), risco de desabamentos de moradias e queda de árvores. Quarenta e oito (48) casas foram interditadas, a quantidade de desabrigados e desalojados está em verificação.



4. (27/11/2022) Em Guriri, várias ruas permanecem alagadas (REPDEC)



Serra

1. (27/11/2022) Pontos de alagamento no km 266 da BR 101 (Laranjeiras) (PRF)
2. (27/11/2022) Pontos de alagamento na Rua Guacyra, Jacaraípe. (COMPDEC)
3. (28/11/2022) Queda de árvore com obstrução de via nos bairros Mata da Serra, manguinhos, Jacaraípe, Barcelona, Jardim Atlantico, Jardim Tropical, Chacara Parreral e praia de Carabepus (Ciodes -CBMES).

Praia de Carapebus – duas árvores obstuindo a av vitória, sentido Praia de carabebus.

Mata da Serra – Rua morro do Contorno – Queda de arvore com obstrução da via.

Queda de barranco com risco de desmoronamento da casa no

| | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>bairro Vista de Serra 1. Moradores retirados do local.</p>  <p>Jacaraípe - ROD ES-010, sentido carapina, árvore de grande porte interditando parte da rodovia.</p> <p>Barcelona – Av. Petrolina. Queda de árvore sobre a rede elétrica e sobre um veículo obstruindo também a entrada de uma residência. (sem vítimas)</p> <p>Jardim Tropical – Rua Santa Rita , queda de árvore de grande porte sobre rede de eletricidade e obstruindo parte da via.</p> <p>Jardim Limoeiro – Queda de árvore obstruindo via nos dois sentidos.</p> |
| <p>Sooretama</p> | <ol style="list-style-type: none">1. (24/11/2022) Pontos de alagamentos em algumas estradas no interior do município no patrimônio do Juncado e patrimônio Juerana A e B. OBS: Atenção ao Patrimônio de Juncado e Barro Roxo , possível área de inundação com o aumento do acumulado de chuva na região Fonte:COMPDEC2. (25/11/2022) Uma manilha rompeu alagando residências próximas as ruas Manacaíba, Massaranbuba e Peroba. Cerca de 20 casas afetadas, desalojados foram para casa de parentes. FONTE: REPDEC |
| <p>Vargem Alta</p> | <ol style="list-style-type: none">1. (24/11/2022) Em Pedra Branca um bloco rolou perto da residência de populares, a orientação foi que as famílias deixassem o local até vistoria do secretário de obras. FONTE: COMPDEC |

| | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Vila Pavão</p> | <p>1. (24/11/2022) Distrito de Praça Rica e Todos os Santos com vários pontos de alagamento. Provável desmoronamento de 3 residências, sem vítimas. O município irá solicitar ajuda humanitária e decretará situação de emergência. Uma estimativa ainda está sendo realizada sobre quantidade de atingidos. Até a presente data(25/11) em Praça Rica foram 154 pessoas afetadas, na localidade de Todos os Santos foram aproximadamente 16 famílias e em Todos os Anjos cerca de 05 famílias. Ao todo 71 famílias de acordo com levantamento prévio do coordenador municipal.</p> <p>FONTE: COMPDEC</p> |
| <p>Vila Valério</p> | <p>1. (26/11/2022) Uma via rural foi destruída entre o município de Vila Valério e o distrito de Fátima que fica em Jaguaré, pelo aumento da vazão no córrego do Tesouro. O município através da secretaria de obras já está trabalhando para solucionar o problema. Além disso algumas barragens foram danificadas com as fortes chuvas e alguns distritos foram mais atingidos (Pintada, Tesouro, Paraju, Rio Novo e Jurama) danificando estradas, correços e lavouras.</p> <p>FONTE: COMPDEC</p>  |
| <p>Vitória</p> | <p>1. (27/10/2022) Queda de árvore nos bairros São Benedito, Caratoira, Santo Antonio e Ilha das Caieiras. (Ciodes)</p> |



8. Pessoas Afetadas por desastres

| Município | Desalojados | Desabrigados | Feridos | Desaparecidos | Óbitos | Abrigo |
|------------------|-------------|--------------|---------|---------------|--------|----------------------|
| Afonso Claudio | 03 | | | | | |
| Cariacica | 03 | 01 | | | | |
| Fundão | 04 | | | | | |
| Linhares | | 11 | | | | CEMEI – Rio Quartel |
| Pedro Canário | 02 | | | | | |
| Vargem Alta | 14 | | | | | |
| Vila Pavão | 72 | 8 | | | | CEMEI – Artur Pagung |
| Santa Leopoldina | 02 | | | | | |
| Sooretama | 28 | | | | | |
| São Mateus | 4 | 42 | | | | |
| Total | 132 | 62 | | | | |

* Números de vítimas estimados, dados em atualização.

OBS: As informações ainda estão sendo levantadas.

9. Postos de Comando

Não há postos de Comando instalados até o momento.

10. Decretações

- Decreto 14323/2022 – São Mateus – Tipo: Tempestade local/convectivas/chuvas Intensa. Data do evento: 21/11/2022

11. Boletim Rodovias

a. Rodovias Federais

| Rodovia | Observação |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| - | |
| Atualizado às 16h40 de 28/11/2022 FONTE: PRF – https://twitter.com/PRF191ES ECO - https://twitter.com/_eco101 | |

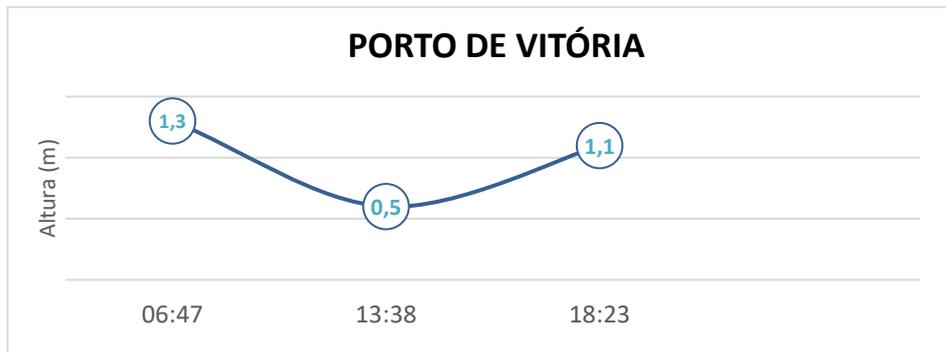


b. Rodovias Estaduais

| Rodovia | Observação |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vila Valério | Interdição total em Vila Valério - Fátima. Trecho de leito natural sem previsão de liberação no momento. |

FONTE: DER e COMPDEC
Atualizado às 16h40 de 28/11/2022

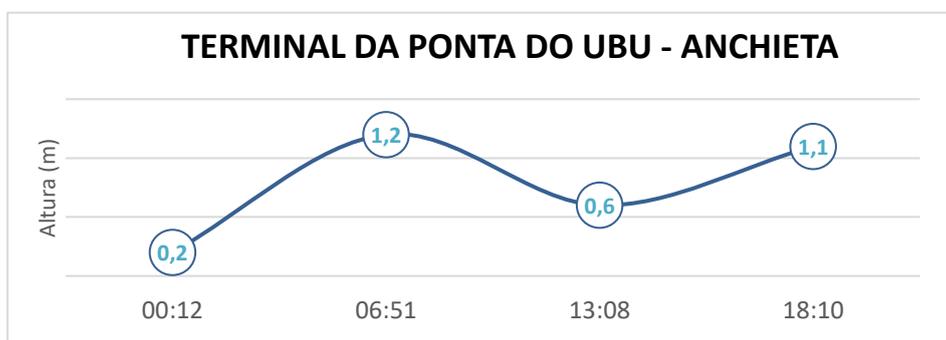
12. Tábua de Marés



No dia 28 de Novembro de 2022, em Vitória, conforme gráfico, podemos observar que a primeira baixa-mar ocorre às 13h38min. A primeira preia-mar acontece às 06h47min e a seguinte preia-mar ocorrerá às 18h23min.



No dia 28 de Novembro de 2022, em Barra do Riacho - Aracruz, conforme gráfico, podemos observar que a primeira baixa-mar ocorre às 12h04min. A primeira preia-mar acontece às 06h11min e a seguinte preia-mar ocorrerá às 17h41min.





No dia 28 de Novembro de 2022, em Ponta do Ubu - Anchieta, conforme gráfico, podemos observar que a primeira baixa-mar ocorre às 00h12min e a segunda as 13h08min. A primeira preia-mar acontece às 06h51min e a seguinte preia-mar ocorrerá às 18h10min.

Fonte dos dados: <https://www.marinha.mil.br/chm/tabuas-de-mare>