

## PREVISÃO CLIMÁTICA SAZONAL

### ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

#### Junho a agosto de 2021

27 de maio de 2021

Número: 202005

#### 1. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES GLOBAIS - ENOS

Conforme o diagnóstico e previsão consensual do Instituto Internacional de Pesquisa para o Clima e Sociedade (IRI), as temperaturas superficiais (TSM) no Pacífico central-leste estiveram cerca de 0,3 °C abaixo do normal em meados de maio, sendo que as variáveis meteorológicas-chave são consistentes com as condições de dissipação da La Niña (fase fria do fenômeno El Niño-Oscilação Sul – ENOS).

#### 2. ANÁLISE DAS CONDIÇÕES LOCAIS

De acordo com a [normal climatológica](#) elaborada pela Coordenação de Meteorologia do Incaper (Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural), maio estabelece de vez o período seco na maioria das áreas capixabas, com queda das [temperaturas médias](#) em relação a abril. Os valores de chuva mais expressivos ocorrem nos arredores de Iconha, na maior parte da Grande Vitória e no litoral norte do estado. Os valores menos elevados ocorrem no setor noroeste capixaba.

No entanto, maio de 2021 tende a terminar muito mais seco que o normal na maioria das regiões capixabas, com exceção da maior parte da Grande Vitória e microrregião de Alfredo Chaves, que observaram quase toda a chuva do mês entre os dias 7 e 8. Conceição da Barra deve fechar o mês com chuvas dentro ou um pouco acima do esperado, devido às chuvas dos dias 26 e 27. A menos que as chuvas previstas para os últimos dias do mês sejam abundantes, basicamente todas as demais áreas do Espírito Santo devem fechar maio com chuva bastante abaixo do esperado.

Até o fechamento desta edição, maio havia observado poucos eventos extremos de chuva generalizada. Normalmente, esses eventos são responsáveis por quase toda a chuva observada num maio típico. O evento extremo de maior destaque em maio de 2021 foi a chuva muito abundante observada entre os dias 7 e 8 no sudeste do estado, ligada a uma frente fria lenta. Alguns pontos de Guarapari registraram um pouco mais de 150 mm (quase o dobro do normal para o mês) em poucas horas.

O mês, muito provavelmente, deve terminar com temperaturas dentro do normal ou ligeiramente abaixo do normal, especialmente devido à atuação de uma massa de ar polar moderada durante a terceira pênstada.

Até o fechamento desta edição, pelo menos três frentes frias haviam alcançado o Espírito Santo em maio, quando a média para o mês é de duas (2,3). A primeira frente provocou



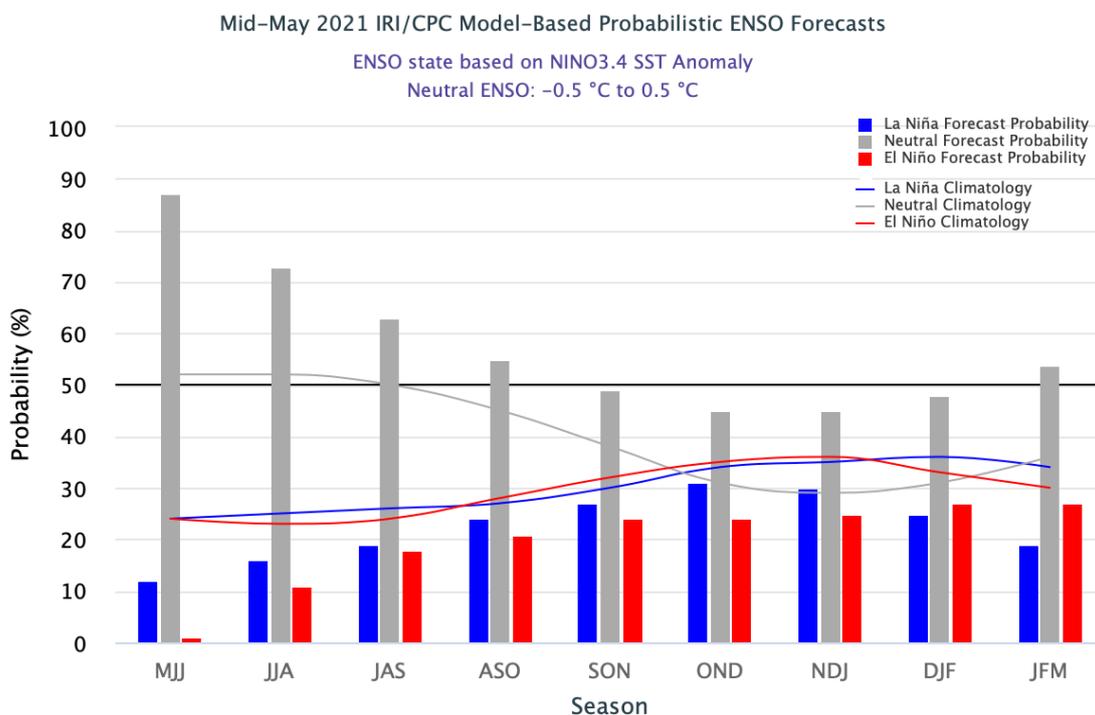
muita chuva no trecho sudeste do estado. O segundo sistema provocou pouca chuva, mas a massa de ar frio associada derrubou significativamente as temperaturas. A terceira frente a alcançar o estado no mês provocou chuva moderada em pontos isolados do litoral norte, perto da divisa com a Bahia.

Caso as chuvas previstas para a semana corrente sejam menos intensas ou se enquadrem dentro do esperado, a previsão climática dos modelos internacionais, na rodada de abril para maio de 2021, poderá ser avaliada como “razoável” para a maior parte do estado (apenas 8% dos modelos sugeria chuva acima da média para maio). A previsão a médio/longo prazo por conjunto do GFS (*Global Forecast System*) apontava chuvas dentro do normal ou até abaixo do esperado para a maior parte do Espírito Santo.

### 3. PREVISÃO CLIMÁTICA: JUNHO A AGOSTO DE 2021

A grande maioria das previsões numéricas indica o estabelecimento da fase neutra do ENOS durante o inverno. O prognóstico consensual entre o IRI e o CPC (Centro de Previsão Climática americano) concorda com esse prognóstico numérico, resultando numa probabilidade de 73% para a neutralidade do fenômeno, entre junho e agosto (Figura 1).

Figura 1 – Previsão probabilística de ENOS do IRI com inicialização no meio de maio de 2021.



Fonte: IRI (2021).

É importante salientar que o fenômeno ENOS não tem um impacto direto (com significância estatística) no regime de chuva observado no Espírito Santo, mas pode interferir na temperatura do ar. No caso da fase fria, o impacto é relevante no verão (dezembro a fevereiro), quando é esperada uma redução nas temperaturas médias.

De acordo com a climatologia elaborada pelo [Incaper](#), junho, de modo geral, é seco e fresco em todas as áreas capixabas, assim como julho e agosto.

### *Prognóstico de chuva para o trimestre*

De acordo com a previsão numérica climática de **chuva** para o trimestre junho-julho-agosto de 2021 (JJA/2021) no Espírito Santo, a maioria (~54,5%) dos multi-modelos por conjunto (ensemble) analisados (total de 11) aponta para um prognóstico com 50-55% de probabilidade<sup>1</sup> para a categoria “abaixo do normal”. Apenas ~9,1% dos ensembles sugere a categoria “acima do normal” (~45% de probabilidade). Cerca de 18,8% dos modelos sugere a categoria “dentro do normal”, numa probabilidade de 40-45%. O restante (~18,8%) dos modelos não definiu uma categoria.

### *Prognóstico de temperatura média do ar para o trimestre*

Cerca de 54,5% dos multi-modelos utilizados no prognóstico internacional de **temperatura média do ar** para o mesmo período indicou ~55% de probabilidade para a categoria “acima do normal”. Outros ~9,1% dos modelos sugeriu ~50% de probabilidade para a categoria “abaixo do normal”. Também ~9,1% dos multi-modelos previu ~50% de probabilidade para a categoria “dentro do normal”. O restante dos modelos (~27,3%) não definiu uma categoria para o trimestre.

Em suma, essas previsões apontam para um trimestre JJA/2021 com probabilidade de ~50-55% para chuva abaixo do normal (Figura 2a) e ~55% de probabilidade para temperatura acima do normal (Figura 2b).

### *Prognóstico de chuva e temperatura média do ar para junho de 2021*

Especificamente sobre a previsão de **chuva** para junho de 2021, 45,5% dos modelos analisados sugere uma probabilidade média de ~50% para a categoria “abaixo do normal”; ~18,2% dos modelos indica probabilidade de ~40% para chuvas “dentro do normal” e apenas ~9,1% dos modelos prevê chuvas “acima do normal”. O restante dos modelos (~27,3%) não definiu uma categoria.

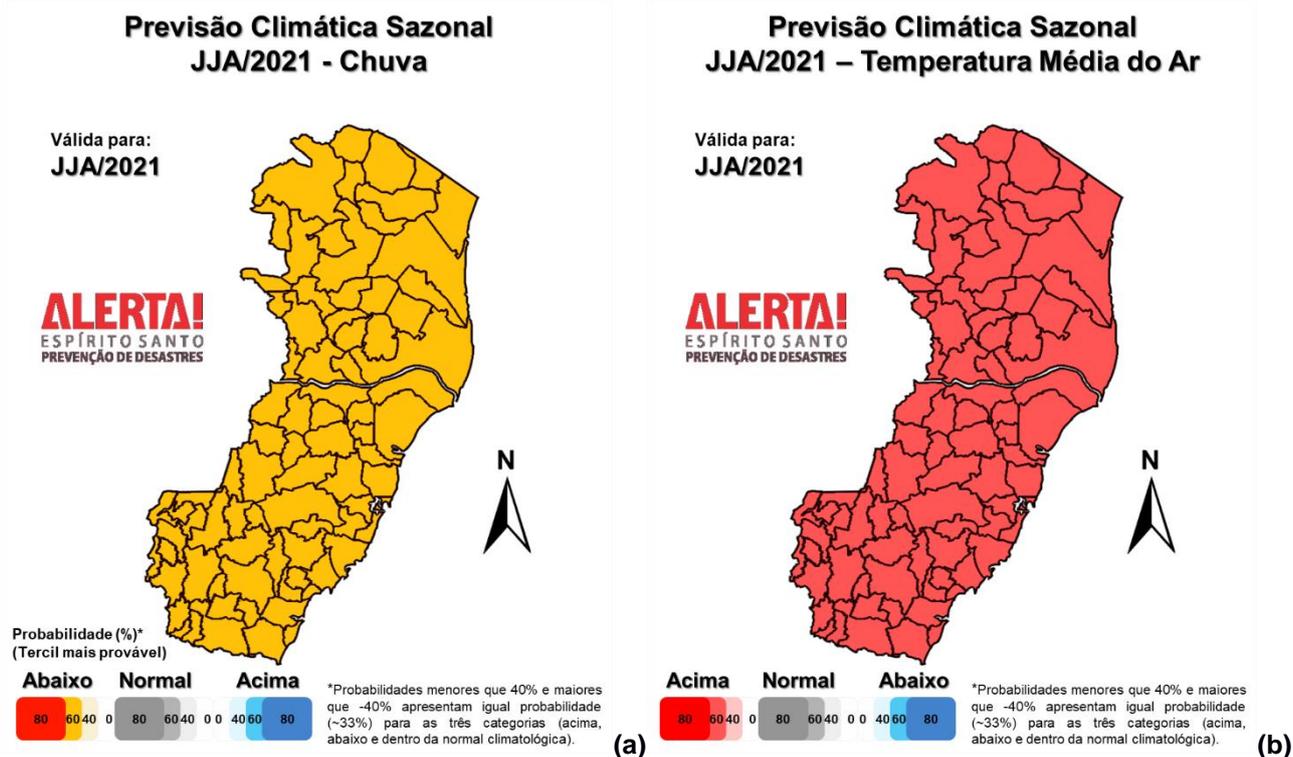
O prognóstico de **temperatura** média do ar para o mesmo mês mostrou que ~45,5% dos modelos analisados sugere uma probabilidade média de ~55% para a categoria “acima do normal”; ~9,1% dos modelos indica temperaturas “dentro do normal” e outros ~27,3% dos modelos prevê temperatura média “abaixo do normal”, numa probabilidade de ~50%. O restante dos modelos (~18,2%) não indicou nenhum percentual significativo para nenhuma das três categorias.

---

<sup>1</sup> Probabilidade média referente aos membros dos ensembles com mesma categoria prevista

Em poucas palavras, a modelagem climática indica que junho possa ter chuvas abaixo do normal e temperaturas acima do normal na maior parte do Espírito Santo.

Figura 2 – Previsão climática sazonal probabilística (%) para o trimestre maio-junho-julho de 2021 (JJA/2021) de acordo com o tercil mais provável para chuva (a) e temperatura média (b). As áreas em branco representam probabilidade similar para cada uma das três categorias (acima, abaixo e dentro do normal).



Fonte: Cepdec (2021).