

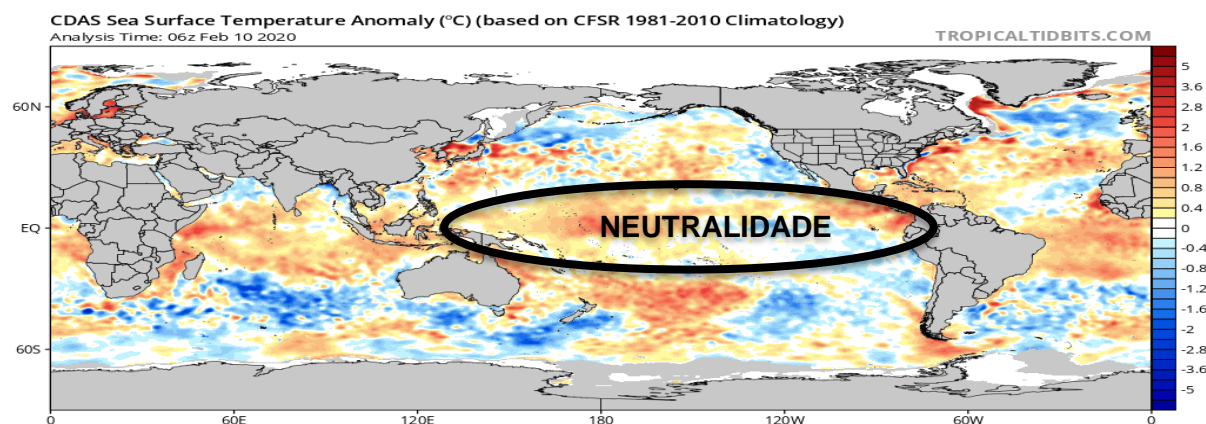
**Atualização:** 10/02/2020.

**Responsável:** Paulo Etchichury

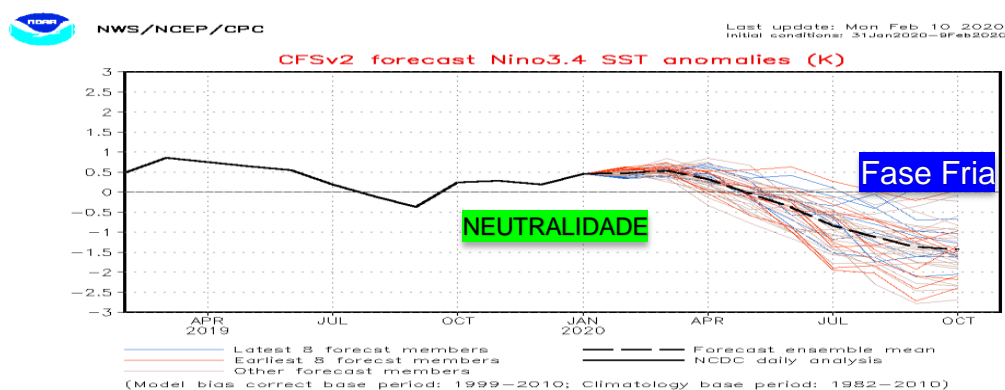
## 1 – OCEANO PACÍFICO EQUATORIAL: Verão 2020 com um padrão climático típico de um ano NEUTRO

Embora algumas oscilações no comportamento da temperatura superficial das águas sobre o Oceano Pacífico equatorial nas últimas semanas (ver figura 1), o padrão climático sustenta uma condição típica de períodos neutros (sem El Niño e nem La Niña). Inclusive, isso se reflete no comportamento das chuvas deste verão, que mesmo com alguns episódios extremos de chuvas e tempestades como os verificados sobre o Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e em São Paulo, além das estiagens no Sul do Brasil, de um modo geral as chuvas deste verão beneficiam as lavouras, pastagens e recuperação hídrica do solo e reservatórios de água.

Porém, para o segundo semestre de 2020 a previsão é de mudança desse padrão, com indicativo do início de uma fase de águas frias sobre o Pacífico equatorial (ver figura 2). Esse cenário tem como principal consequência a redução das chuvas sobre o Sul e Sudeste do Brasil no segundo semestre de 2020.



**Figura 1:** Anomalia da Temperatura da Superfície do Mar (°C) no dia 10 de fevereiro de 2020.



**Figura 2:** Previsão da Anomalia da Temperatura do Mar (°C) sobre o Pacífico Central (Niño 3.4) no período de fevereiro a outubro de 2020 (fonte: NOAA).

### 3 - PRINCIPAIS DESTAQUES CLIMÁTICOS PARA 2020

**3.1 - LAVOURA DE VERÃO DO BRASIL:** O mês de março continua com um padrão de chuvas regulares sobre o Sudeste, Centro-Oeste e a região agrícola do MATOPIBA, cujas condições de umidade favorecem as lavouras em fase final (enchimento de grão), mas por outro lado podem eventualmente prejudicar o processo de colheita. Nessas regiões agrícolas as chuvas diminuem gradualmente em abril, culminando num período seco em maio.

Já no Sul do Brasil, o cenário climático é bem diferente das outras regiões, onde o destaque deste verão está sendo a ocorrência de estiagens regionalizadas observadas desde novembro. O Rio Grande do Sul é onde as lavouras de verão estão sendo mais afetadas pela falta de chuva, sendo que em alguns municípios o déficit de chuva neste verão supera 50%. As chuvas no Sul do Brasil só devem regularizar a partir de abril e maio com a chegada do outono, quando as frentes frias se tornam mais regulares e intensas.

**3.2 - LAVOURA DE MILHO SEGUNDA SAFRA:** Para as lavouras do **Mato Grosso e de Goiás** as chuvas se estendem até o final de abril e início de maio. O grau do risco da lavoura de milho desses estados, fica muito dependente do calendário de plantio. Pode se considerar, portanto, de alto risco a lavoura que depender de chuva em maio, para fechamento do ciclo de produção.

Já para as lavouras de milho do **Paraná e de Mato Grosso do Sul**, o principal risco está associado a ocorrência de geadas. No período de neutralidade/transição climática é comum antecipar um pouco a chegada do frio. Para este ano há previsão de ondas de frio já para o final de abril e início de maio. Porém, o frio extremo e risco de geada aumenta para o final de maio e decorrer de junho.

**3.3 - LAVOURAS DE INVERNO E FRUTICULTURA:** O indicativo de início de uma fase de águas frias sobre o Oceano Pacífico equatorial já para o período do inverno, independente da configuração ou não do La Niña, para o sul do Brasil tem como principal consequência e redução das chuvas e temperaturas dentro de um padrão médio, sem previsão de frio extremo. De um modo geral, essa condição climática favorece as lavouras de inverno (trigo e cevada), assim como a produção de frutas de clima temperado (maçã, uva, pêsego, ameixa, entre outras), principalmente por que na fase fria/La Niña reduz substancialmente o risco de excesso de chuvas e tempestades na primavera (setembro/outubro), que coincide com a fase crítica dessas culturas.

**3.4 – CANA-DE-ACÚCAR, CAFÉ E LARANJA:** As chuvas deste verão vêm favorecendo de um modo geral a reposição hídrica do solo, bem como as fases de desenvolvimento vegetativo dessas culturas. Inclusive as chuvas devem continuar em março. A partir de abril se observa uma redução gradual das chuvas, enquanto o mês de maio já podendo ser considerado um período seco. Com isso, o processo de corte e moagem da cana-de-açúcar é beneficiado e não deve atrasar. O Indicativo de fase fria do Oceano Pacífico, causa um outono/inverno mais secos e com temperaturas amenas (frio), o que favorece a finalização (amadurecimento) do café e da laranja, assim como o processo de colheita a partir de junho.

**3.5 – PRODUÇÃO DE PASTAGENS, CARNES E LEITE NO BRASIL:** O verão com chuvas mais regulares sobre o Sudeste e o Centro-Oeste, em geral favorecem a recuperação das pastagens. Porém, ainda não se observa uma recuperação plena das condições hídricas do solo em relação a capacidade de armazenamento de água, bem como, a reposição do lençol freático.

Essas deficiências mais adiante podem ser sentidas, tendo em vista que em fases com o Pacífico frio, o período do inverno e da primavera costumam ser mais secos, assim como podem retardar as chuvas do próximo verão. Esse cenário pode prejudicar as condições de produção de leite, implicando num período maior de suplementação alimentar do rebanho, assim como interferir no mercado de entressafra da carne bovina.

Já para o Sul do Brasil, em especial o Rio Grande do Sul, que sofre com a falta de chuvas (estiagens) no verão, o risco de um outono/inverno mais frios e com episódios de geadas podem prejudicar as pastagens nativas e atrasar a implantação das pastagens/coberturas de inverno. O risco para essa região aumenta, considerando que as fases frias no Pacífico (La Niña) estão associadas com períodos mais secos, o que além da primavera, os efeitos podem se estender até o próximo verão/2021.

**3.6 - LAVOURA ARGENTINA:** Embora com alguns períodos quentes, com chuvas irregulares e mal distribuídas, não se observa grandes anomalias que possam afetar o desempenho das lavouras de milho e soja da Argentina. E para março e abril as condições de chuva não devem mudar muito em relação ao observado até aqui. Dessa forma, mesmo sem garantir condições climáticas ideais, pode-se afirmar que diminui o risco climático para as lavouras de verão da Argentina. Cabe apenas alertar sobre o risco deste ano antecipar a chegada do frio, com risco de ocorrência de geadas já para o final de abril e início de maio.

**3.7 - LAVOURA AMERICANA:** A safra Americana de 2020 deve transcorrer sob condições climáticas diferentes da safra passada (2019). Neste ano estamos num período de neutralidade e transição para uma fase de águas frias no Pacífico equatorial, o que em geral deve favorecer o período de instalação das lavouras do Meio oeste Americano.

Para abril deste ano, assim como nos anos anteriores, o prolongamento das condições de inverno e as baixas temperaturas devem atrasar o plantio do milho.

Já a partir de maio, deve prevalecer as condições típicas da primavera Americana, com elevação da temperatura, favorecendo assim as condições de plantio. Ao que tudo indica, neste ano o mês de maio não deve ser tão chuvoso como no ano passado, que ainda sofria os efeitos finais de um El Niño (fase quente).

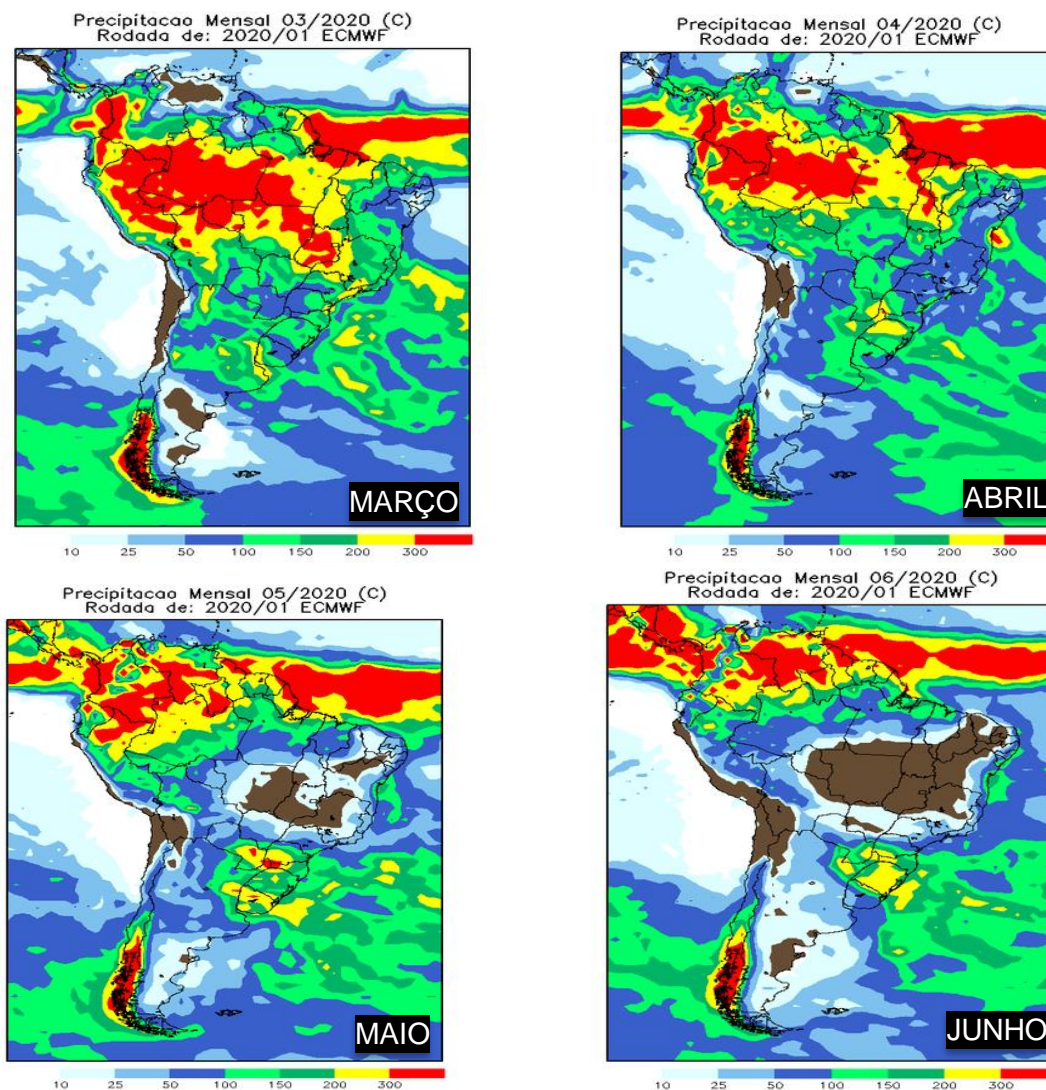
Inclusive, vale lembrar que caso se confirme a previsão de uma fase fria do Pacífico equatorial a partir de abril/maio, isso implicaria no risco do verão Americano de 2020 ser mais seco. O cenário climático projetado para 2020, apresenta semelhanças com as condições observadas em 2007, que pode ser considerado como um ano análogo.

**3.8 – ÁSIA E AUSTRÁLIA:** O sudeste da Ásia tem sido beneficiado com episódios de chuvas, o que tem favorecido a produção de arroz e palma.

Já a Austrália, sofre as consequências de um período de El Niño (verão 2018/19) e na sequência um período de forte aquecimento do Oceano Índico, responsável pelo enfraquecimento e desvio das frentes frias sobre o sul da Austrália.

Porém, as previsões indicam que já no decorrer de fevereiro, gradualmente as chuvas devem voltar para as áreas atingidas pela seca dos últimos meses. Inclusive, essa condição de chuvas deve continuar em março e abril.

Lembrando ainda que, esse cenário de Pacífico equatorial com águas frias no decorrer de 2020, de um modo geral favorece o regime de chuvas da Austrália.



**Figura 4:** Previsão de chuva mensal (mm) para o período de março a junho/2020 (Fonte: Centro Europeu - ECMWF)

