

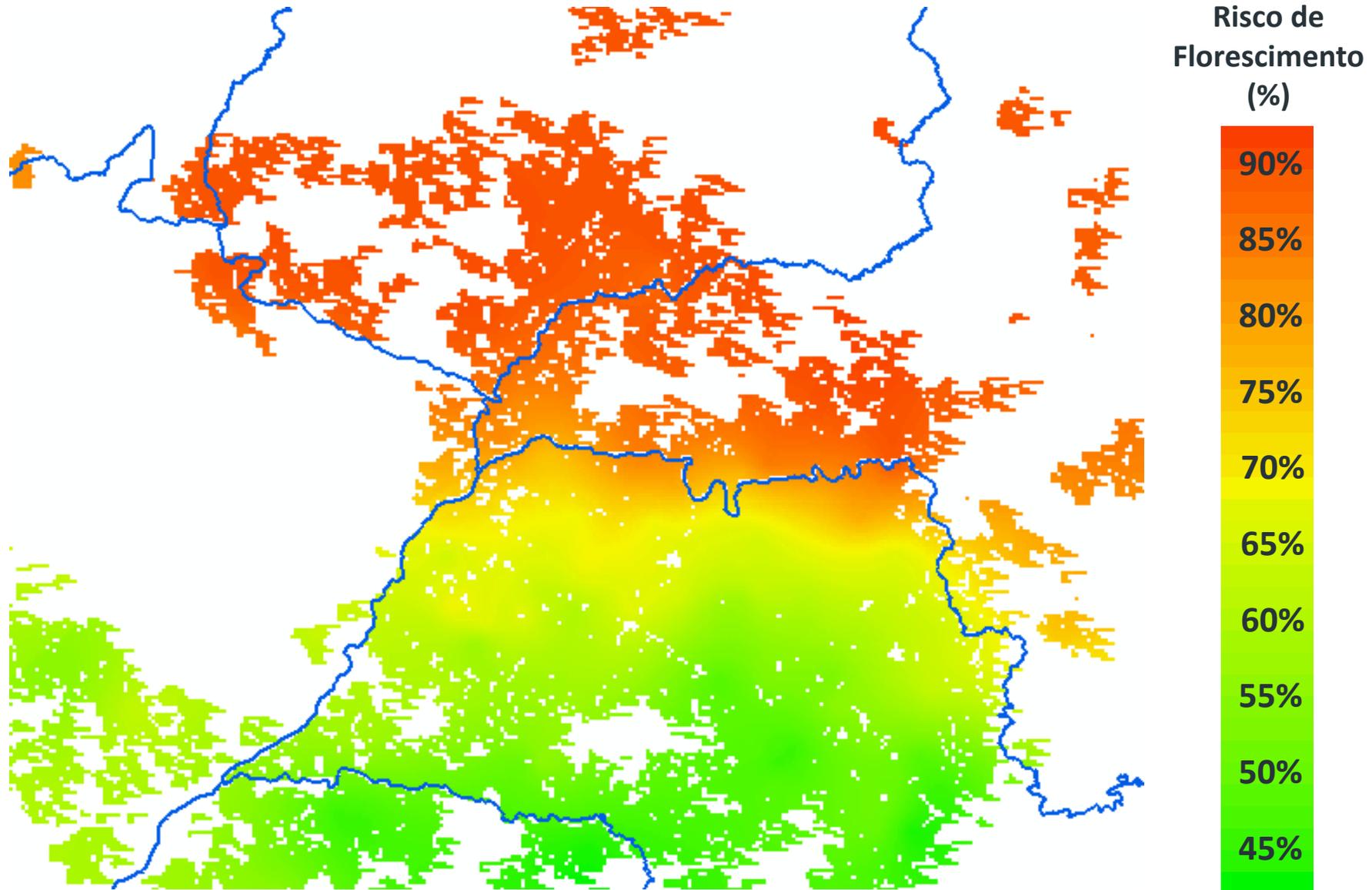


Risco de
Florescimento
2018/19

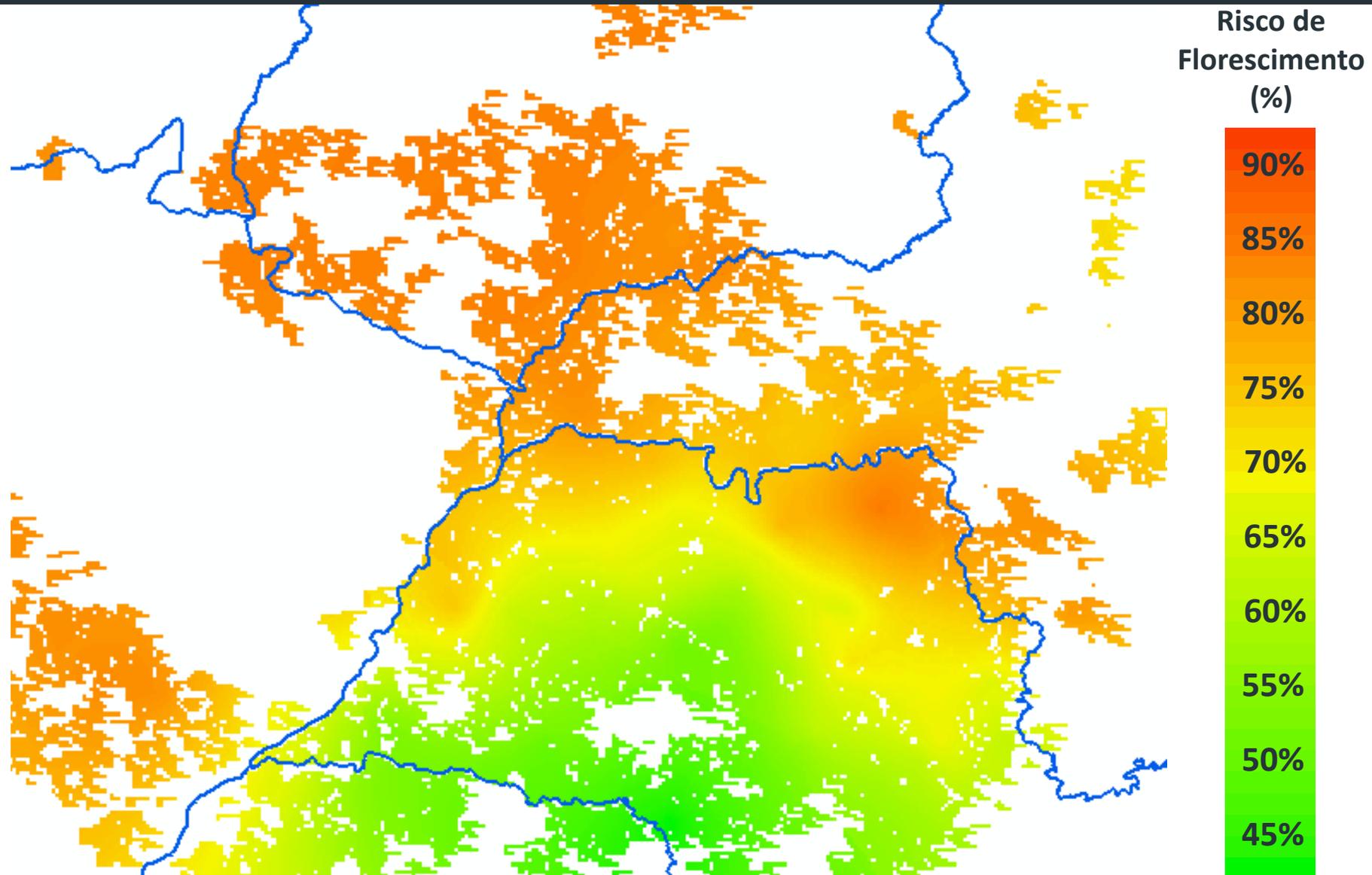
Passado mais da metade do dito “período indutivo” ao florescimento da cana-de-açúcar, chega-se à hora de avaliar como está a situação. Afinal, vai ou não vai? Ou melhor, será que já foi? Bom em alguns casos, pode-se dizer que sim. Embora ainda haja período considerável pela frente, mais de 10 dias, em muitos locais as condições para o florescimento, mesmo que para variedades altamente floríferas, já se consolidaram. Esse é o caso das regiões ao norte do estado de São Paulo, Minas Gerais e Goiás.

Mesmo com a redução na probabilidade de florescimento nessas regiões, fruto de previsões climáticas com menor volume de precipitação para os próximos dias, o risco de ocorrência de fenômeno permanece elevado. Por falar em alterações, as regiões mais ao centro e sul do estado de São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná, que a princípio se apresentavam médio a baixo risco de florescimento, agora têm elevada essa possibilidade. Após um princípio favorável (com chuvas e temperaturas adequadas), tais regiões apresentam redução da precipitação e aumento na variação da temperatura do ar, com superação dos limites de 31-32°C. Agora, as previsões sugerem retorno das chuvas, o que agravaria o cenário de florescimento. Dessa forma, mesmo que em menor intensidade quando comparados à regiões como Goiás, as citadas regiões do Centro-Sul merecem atenção quanto a possibilidade de florescimento, principalmente no caso de variedades de alta intensidade do processo, como a RB966928.

Risco de Florescimento – Atualização 22/02/2018



Risco de Florescimento – Atualização 07/03/2018



Florescimento da Cana-de-açúcar: safra 2018/19

Texto por: Nilceu Piffer Cardozo

O período de fevereiro e março sempre é lembrado pelos produtores de cana-de-açúcar como um momento de definição. Definição do período final das chuvas (pelo menos as mais significativas dentro da “normalidade”) e do crescimento da cultura. Contudo, também ocorre nesse período um fenômeno que pode decidir os rumos da produção. Trata-se do florescimento da cana-de-açúcar. Quando expresso dessa maneira, o florescimento parece um fenômeno que acomete todas as variedades em igual intensidade, fato notoriamente reconhecido como sendo uma inverdade. Anos de seleção buscaram minimizar a ocorrência desse fenômeno e, assim, as diversas variedades existentes no mercado apresentam maior ou menor susceptibilidade a sua ocorrência. Contudo, as variáveis que desencadeiam o processo são comuns a toda e qualquer variedade de cana-de-açúcar. A diferença é a intensidade com que essas variáveis têm de ocorrer para que o processo seja desencadeado em cada genótipo.

Florescimento da Cana-de-açúcar: safra 2018/19

Texto por: Nilceu Piffer Cardozo

Ao se falar de florescimento da cana-de-açúcar, um primeiro aspecto diz respeito a necessidade da planta apresentar intenso desenvolvimento vegetativo, o qual requer disponibilidade de água, nutrientes, radiação solar e temperatura do ar adequadas. Satisfeito esse processo a planta apresenta perfilhamento, colmos e supera o chamado *período juvenil*, momento marcante na vida cultura o qual marca o momento em que a mesma encontra-se apta, diante do estímulo adequado, a florescer e reproduzir. Trata-se da *adolescência canavieira*, a entrada na puberdade fazendo um paralelo com humanos. Quando a planta apresenta tais pré-requisitos e diante de condições específicas de clima em determinada época do ano ela pode responder ao estímulo ao florescimento, no processo conhecido como indução floral. Na região Centro-Sul do Brasil, o período de indução ocorre entre os meses de fevereiro e março, mais especificamente quando os dias estão diminuindo, com fotoperíodo variando de 12,5 a 12 horas. Nesse momento específico do ano (cuja duração é variável em função da latitude de cada região) as condições de disponibilidade hídrica e térmica ditarão a maior ou menor taxa de florescimento da cultura. Sabe-se que a alta disponibilidade hídrica do solo, decorrente de grandes volumes de precipitação (acima de 180 mm) no período são essenciais para a ocorrência do florescimento.

Florescimento da Cana-de-açúcar: safra 2018/19

Texto por: Nilceu Piffer Cardozo

Além disso, a baixa amplitude térmica, decorrente de valores de temperatura do ar diurna inferiores a 31°C e noturnas superiores a 18°C, são essenciais para a ocorrência da indução. Dessa feita, o número de dias com ocorrência de tais condições ditará a ocorrência do florescimento, sendo comumente citado a necessidade de pelo menos 10 dias (em média) com tais condições (dentro do período indutivo) para sua ocorrência.

Conforme comentado no início, além das variáveis climáticas o fator variedade é decisivo para a maior ou menor intensidade do processo de florescimento. Afinal, as características das variedades influenciam seu crescimento vegetativo e o momento em que a mesma supera o período juvenil. Além disso, o número de dias com condições ótimas ao florescimento dentro do período indutivo (precipitação, baixa amplitude térmica, etc.) também é variável em função da variedade avaliada. Desse modo, embora seja comumente citada a necessidade de pelo menos 10 dias não consecutivos com tais condições, esse valor é menor para variedades muito susceptíveis como RB855156, CTC9, RB966928 e maior para variedades com florescimento raro como CTC14, RB975201 e SP83-5073.

Florescimento da Cana-de-açúcar: safra 2018/19

Texto por: Nilceu Piffer Cardozo

Assim, um mesmo ano pode ser florífero ou não, dependendo das condições climáticas da região, do microclima dentro de cada fazenda (afinal a variabilidade de chuvas é imensa!) e das variedades consideradas! Uma dificuldade adicional para se prever o processo e otimizar seu controle.

Outro fator pouco discutido diz respeito a emissão da panícula. Consumado o processo de indução a emissão da panícula ocorrerá mais rápida ou lentamente quanto houver disponibilidade hídrica e térmica para a mesma, respeitando diversas etapas como qualquer outro vegetal. Por ser um processo indesejado do ponto de vista comercial, o florescimento da cana-de-açúcar foi, diga-se assim, negligenciado em termos de estudos, os quais se focaram apenas em avaliar as perdas decorrentes do mesmo e formas de sua inibição. Como qualquer outra planta, a cana-de-açúcar quando tem iniciado seu florescimento obedece ao regime térmico vigente, o qual pode ser expresso por graus-dia. Assim, mais do que prever o florescimento é possível estimar quando a emissão da panícula ocorrerá, fato variável em função das condições climáticas e da variedade, mas comumente utilizado em outras culturas como soja e milho.

Florescimento da Cana-de-açúcar: safra 2018/19

Texto por: Nilceu Piffer Cardozo

Finalmente, as características do ano safra são de suma importância para ditar a extensão dos impactos do florescimento na produtividade da cana-de-açúcar e na oferta dos produtos oriundos da mesma. Nesse sentido, 2018/19 mostra-se como uma safra particularmente problemática: a redução no investimento em renovação dos canaviais nos últimos anos promoveu o envelhecimento dos canaviais como nunca antes visto, fato que somado ao desenvolvimento vegetativo aquém do esperado para o período geram expectativas de uma safra com produtividade aquém do esperado. Assim sendo, o florescimento surge como mais uma pedra no sapato do setor, a qual pode consolidar as expectativas pouco otimistas que tem sido veiculadas constantemente. Até o momento, 2018 tem apresentado condições particularmente propícias ao florescimento, as quais remetem não apenas as citadas condições climáticas do período indutivo (as quais apenas começaram), mas principalmente aos pré-requisitos ao florescimento. Ao contrário das condições climáticas (boa parte ainda como previsões meteorológicas, portanto, sujeitas a variações), os pré-requisitos já são conhecidos e amplamente favoráveis ao florescimento, conforme descrito a seguir:

Florescimento da Cana-de-açúcar: safra 2018/19

Texto por: Nilceu Piffer Cardozo

Censo varietal: o cultivo de cana-de-açúcar no Centro-Sul brasileiro encontra-se cada vez mais “susceptível” ao florescimento, principalmente com a grande expansão no uso de variedades precoces, em especial, a RB966968. Uma variedade precoce, de alta susceptibilidade ao florescimento e que se tornou a mais plantada no país nos últimos anos;

Manejo do 3º eixo: o item anterior é agravado pelo manejo dito “3º eixo”, o qual cresceu com muita intensidade em 2017/18. Nesse caso, variedades precoces podem ser colhidas mais tardiamente, expondo-as à condições que favoreçam não apenas a emergência das panículas, mas também à extensão de seus efeitos deletérios. Assim sendo, ao mexer em uma peça o setor trouxe uma série de consequências e responsabilidades em outros fatores de safra. Não apenas a RB966928 estará em risco, mas também RB855156, RB855453, CTC9001 entre várias outras;

Término precoce em 2017/18: o término precoce da safra 2017/18 fez com que muitas soqueiras apresentem durante o período indutivo maior idade e desenvolvimento dos canaviais, fato que amplia a possibilidade de que os mesmos já tenham superado o período juvenil e estejam aptos ao florescimento;

Atraso no desenvolvimento dos canaviais: 2017/18 apresenta outra influência em 2018/19, principalmente naquelas regiões onde a intensidade do período seco foi maior durante o ano de 2017. Boa parte da região central e norte do estado de SP, além de MG e GO apresentam canaviais com menor desenvolvimento do que o esperado para o período. Com isso, corre-se o risco de o florescimento ocorrer em canaviais ainda em formação de sua produtividade, o que comprometeria ainda mais o seu potencial de produção;

Florescimento da Cana-de-açúcar: safra 2018/19

Texto por: Nilceu Piffer Cardozo

Desenvolvimento vegetativo intenso: é certo que os canaviais estão atrasados, mas é inegável que o final de 2017 e o início de 2018 foram mais do que propícios ao desenvolvimento da cultura. O ponto negativo disso é que altas taxas metabólicas, sinal de grande desenvolvimento vegetativo, também são essenciais para a ocorrência de florescimento;

Previsões climáticas: o final de fevereiro e o início de março apresentam grande possibilidade de chuvas significativas e manutenção da temperatura do ar entre os valores requeridos para o florescimento (18-31°). Caso esse cenário se mantenha, a probabilidade de florescimento significativo ganha força.

Diante do exposto, apesar de ainda não conhecidas as condições climáticas de todo o período indutivo, as condições prévias ao florescimento apresentam grande importância em 2018. Na Figura 1 é apresentado o risco de florescimento da cana-de-açúcar para 2018/19. Trata-se de uma primeira versão, a qual será atualizada posteriormente com dados reais e de previsões atualizadas até o final do período indutivo, qual se saberá ao certo o que realmente esperar do florescimento.

Florescimento da Cana-de-açúcar: safra 2018/19

Texto por: Nilceu Piffer Cardozo

A análise do mapa de risco permite sugerir intermediário à alto de florescimento em todo o Centro-Sul, com maior intensidade ao norte de São Paulo, Minas Gerais e Goiás, justamente as áreas com maior atraso nos canaviais devido ao rigor do clima em 2017/18. Enquanto isso, o sul de São Paulo e os estados do Paraná e Mato Grosso do Sul apresentam, até o momento, menor probabilidade de florescimento.

Contudo, não raro as previsões climáticas apresentam mudanças drásticas e afetam os resultados de risco de florescimento. Portanto, não há como arriscar.