



Porto União, 28 de dezembro de 2021.

## Levantamento de Efeitos da escassez de Chuvas

### 1. Definições

1.1. Estiagem; é um período prolongado de baixa pluviosidade, ou sua ausência, no qual a perda de umidade do solo é superior à sua reposição;

1.2. Seca é um período de tempo seco, prolongado o suficiente para que a ausência, deficiência acentuada ou fraca distribuição da chuva provoque grave desequilíbrio hidrológico;

Do ponto de vista meteorológico, a seca é considerada também uma estiagem prolongada, caracterizada por provocar uma redução relevante das reservas hídricas existentes.

Situações de secas e estiagens não são necessariamente consequências de índices pluviométricos abaixo do normal ou de teores de umidade de solos e ar deficientes. Ocorrem também devido ao manejo inadequado de corpos hídricos e bacias hidrográficas, como resultado da intervenção desordenada do ser humano no ambiente.

### 2. Culturas Analisadas

Dentro do contexto agrícola do município, as culturas de milho e soja ocupam posições de destaque tanto em área cultivada como em classes de tamanhos de propriedades. Logicamente, a área cultivada com estas culturas varia com os anos em função de opções agronômicas ou mercadológicas. Também, o milho deve ser separado em milho grão e milho forrageiro (silagem).

#### 2.1. Milho Grão

A área cultivada abrange cerca de 1.850 hectares, localizados principalmente nas áreas mais planas ou onde é possível a colheita mecânica. A expectativa de produção é de cerca de 15.000 toneladas. A semeadura inicia a partir de 20/09 e se estende até 20/10. Este ano em função do mês de outubro ter



sido muito chuvoso houve grande variação (escalonamento) nas datas de semeadura. De forma geral esta é a cultura mais atingida em função da maior parte das lavouras se encontrarem em prefloração ou floração plena. Em termos fisiológicos, as lavouras se encontram nos estádios V15 e V18. O estádio V15 é crítico para a determinação da produtividade de grãos.

Nas localidades onde se concentram as maiores áreas da cultura tem ocorrido chuvas localizadas, mas não em todas. Assim, os níveis de perdas são diferentes entre regiões próximas. Algumas lavouras não possuem mais reversibilidade das perdas.

Um fato digno de nota são as lavouras onde foi utilizado a grade aradora (não recomendada em função dos danos causados) apresentarem os danos mais severos. Fato esperado.

Até esta data, a perda estimada na produção de grãos é de 40% (6.000 toneladas). Sendo semeado no início do período e se utilizando na maior parte das áreas cultivares de ciclo hiperprecoce, superprecoce precoce, foi atingido, até o momento, com mais intensidade pelo déficit hídrico.

## 2.2. Milho Forrageiro

A área cultivada é de 371 hectares. As considerações realizadas para o milho grão se aplicam ao milho forrageiro. A exceção é que a colheita é antecipada em relação a maturidade fisiológica dos grãos.

Até esta data, a perda estimada na produção de massa a ser ensilada é de 35% (4.900 toneladas).

Abaixo, fotografias demonstram a situação destes cultivos e os devidos comentários explicativos.



Foto 1. Lavoura de milho apresentando sinais de severa deficiência de água. Neste estágio não é possível reverter fisiologicamente a perda de produtividade. Coordenadas UTM: 509226.12 e 7089627.49.



Foto 2: lavoura de milho em estágio pré-florescimento mostrado sinais de deficiência hídrica. Ocorrendo chuvas haverá produção mas abaixo do potencial da cultivar. Coordenadas UTM: 511249.33 e 7081048.01.



Foto 3: lavoura de milho onde ocorrerem precipitações esporádicas. Formação de espigas granadas.  
Obtenção de produção mesmo abaixo do esperado. Coordenadas UTM: 510587.67 e 7084211.88.



Governo do Estado de Santa Catarina  
Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural  
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina



Foto 4: Área atingida por precipitação localizada. Lavouras de soja e milho beneficiadas. Data: 28/12/2021. Coordenadas UTM: 509654.35 e 7087605.40.



Foto 5: Lavoura de milho implantada em área intensamente revolvida (grade aradora) mostrando os efeitos negativos da destruição da estrutura do solo e falta de plhada na conservação da água no solo. Coordenadas UTM: 510561.47 e 7077056.48.



Foto 6: Lavoura de milho com floração precoce e sem desenvolvimento fisiológico adequado.  
Coordenadas UTM: 496983.32 e 7085166.16.



Foto 7: Lavoura de milho com problemas de estande de plantas em função da forte estiagem desde a emergência. Coordenadas UTM: 505439.13 e 7078041.60.



Foto 8: Lavoura de sorgo com bom estado e desenvolvimento de plantas. Coordenadas UTM: 508711.61 e 7072545.05.

### 2.3. Soja

A área cultivada é de 6.000 hectares com uma produção estimada de 16.000 toneladas. A semeadura é realizada a partir de 10/10 ou quando da colheita de cereais de inverno. Assim, por possuir uma semeadura mais tardia as lavouras atualmente se encontram em estágios fisiológicos menos avançados.

Da mesma forma para o milho, as precipitações do mês de outubro também dificultaram/atrasaram a semeadura. Desta forma, as lavouras, mesmo próximas, se encontram em diferentes estágios de desenvolvimento. As observações tem permitido identificar situações relacionadas a germinação e emergencia das plântulas como os principais responsáveis pela diminuição na população de plantas e com interferência negativa na produtividade.

Em relação ao momento atual com deficiência de precipitação, as lavouras apresentam sinais de estresse hídrico. Porém, esta situação é reversível se ocorrerem chuvas nos próximos dias. Também, a ocorrência de chuvas isoladas contribui para um quadro desuniforme de estresses na cultura.

De forma geral, podemos afirmar perdas de 5% na produção de soja até o momento. Os próximos 20 (vinte) dias serão decisivos para a evolução desta situação.



Foto 9. Lavoura de soja em estágio fenológico "V" mostrando sinais de leve deficiência hídrica moderada. Neste caso a cobertura do solo com palhada atua na manutenção da umidade no solo. Esta situação poderá ser facilmente revertida para melhor em alto grau se ocorrerem precipitações em curto espaço de tempo. Coordenadas: 508369.53 e 7090225.49.



Foto 10. Lavoura de soja em estágio fenológico "R" mostrando sinais de leve deficiência hídrica. Esta situação é mais crítica e com maior potencial de perdas de produtividade. Coordenadas: 508407.45 e 7090302.38.

#### 2.4. Feijão

Esta cultura é desenvolvida principalmente após a colheita do milho para silagem ou em áreas de agricultura familiar. As lavouras implantadas neste momento se encontram em propriedades de pequeno porte. Tem apresentado desenvolvimento prejudicado pela falta de chuvas. Haverá redução significativa da produção.

Esta cultura teve forte retração de área no município nos últimos anos.



### 3. Olerícolas e Frutas

#### 3.1. Olerícolas

A maior parte das olerícolas comercializadas na forma de vegetais frescos é cultivada em abrigos e dispõem de irrigação. Assim, a deficiência só será possível se o manejo da irrigação for incorreto ou faltar água para a irrigação (situação estrutural). Logo, não se vislumbram problemas no momento quanto a este segmento.

Neste segmento a falta de água para irrigação advém da não implementação de um planejamento produtivo adequado. Problema estrutural de produção.

#### 3.2. Frutas

Os cultivos comerciais se restringem a uva e pêssego. A cultura do pêssego se encontra em fase final de ciclo sendo beneficiada com um clima mais seco para a produção de frutos mais doces e com alta qualidade visual. No tocante a uva, as variedades de mesa são cultivadas em abrigos e com irrigação. Logo, um clima quente e seco é altamente favorável a cultura. Em relação as uvas para sucos e vinhos coloniais (tipo "Terci") até o momento o clima tem sido favorável ao desenvolvimento dos cachos e manutenção de uma folhagem sem fitopatógenos.

Assim, o acompanhamento técnico no mês de janeiro permitirá a obtenção de dados de eventuais perdas.

### 4. Pastagens

Da mesma forma discutida para milho e soja, a situação tem se apresentado de forma irregular. Locais com precipitações esporádicas apresentam uma situação mais confortável em relação a locais com períodos mais longos sem chuvas.

Cabe salientar que os produtores que possuem pastagens perenes, o que é uma recomendação da EPAGRI, possuem uma situação muito mais segura que aqueles que insistem em trabalhar apenas com espécies anuais de verão. Também,

o manejo do complexo solo-planta-animal interfere muito sobre o tempo de manifestação e intensidade da deficiência hídrica.

De forma geral, uma redução de 30% na produção das pastagens até o momento é afirmação segura.



Foto 11. Pastagem com rebrote lento em função da falta de água. Coordenadas: 508750.37 e 7072665.72.

## 5. Produção Leiteira

Arelada a produção de alimentos, a atividade ressenete o momento. Também, as altas temperaturas interferem de forma negativa nos rebanhos especializados e com alto grau de sangue europeu. Assim, o binômio deficiência hídrica e estresse térmico se somam e a consequência se manifesta na redução da produção.



Até o momento, temos uma redução de 25% no volume captado no mês.

#### 6. Dessedentação Humana e Animal

São esporádicos os casos e reincidentes. Ocorrem pela não adoção de práticas/tecnologias de coleta, tratamento e armazenamento de água para uso nos momentos de escassez. Tem sido divulgado a grande variedade de tecnologias e programas de governo, incluindo recursos financeiros, para a implantação destes sistemas. Infelizmente, a procrastinação tem sido na maioria dos casos a opção. Logo, é uma escolha pessoal e suas consequências.

Conclusões até o momento:

1. Redução de 40% na produção de milho grão;
2. Redução de 35% na produção de milho para silagem;
3. Redução de 5% na produção de soja;
4. Redução de 25% no volume de leite esperdado para o mês de dezembro;
5. Olerícolas e Frutas: nada significativo;

6. Os dados de perdas de milho e soja são consolidados. Profissionais da iniciativa privada consultados corroboram os números até este momento.

7. Os efeitos e o tempo de manifestação da deficiência hídrica no solo e culturas é latente e visualmente verificável nos diferentes manejos adotados nos sistemas produtivos do município. Muitos efeitos são ocasionados pela ação humana e somente por ela. A insistência em manter práticas insustentáveis e danosas à conservação dos recursos naturais cobra um alto preço. A tendência de ignorar ou minorar as responsabilidades apresenta seus efeitos.



Governo do Estado de Santa Catarina  
Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural  
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

#### 6. Demonstrativo de Perdas Econômicas\*

Cultura/produto	Percentual de Perda	Valor – R\$
Soja	5	2.146.000,00
Milho	40	8.750.000,00
Leite**	25	412.500,00
<b>TOTAL</b>		<b>11.308.500,00</b>

\* Até a data de 29/12/2021 e a preços do dia.

\*\* Referente ao mês de dezembro

Engenheiro Agrônomo Daniel Dalgallo

EPAGRI

Matrícula: 042510

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO UNIÃO / SANTA CATARINA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA**



Rua Cruzeiro, nº 18, Santa Rosa – Fone (42) 3522-2327

Porto União – SC, 05 de janeiro de 2022.

Ofício nº 001/2022  
Escassez de Chuvas em Porto União - SC

Considerando o levantamento de efeitos da escassez de chuvas realizado pela EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Secretaria de Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural, emitido em 28 de dezembro de 2021, a Secretaria Municipal de Agricultura vem através do presente, informar que na data de hoje, a situação do Município de Porto União – SC, já se agravou.

Atualmente o milho já conta com uma perda de 60% (sessenta por cento), a soja teve uma perda de 20% (vinte por cento) e a pastagem já atinge um percentual de detrimento de 40% (quarenta por cento). Importante registrar também, que a falta de água já atinge as granjas de suínos e o confinamento de gado.

Portanto, reiteram-se os termos apresentados pela EPAGRI, considerando a previsão de chuvas pouco animadora, se demonstra através do presente documento que a situação esta extremamente agravada, sendo necessária a adoção de medidas pelo município.

Termos em que pede e espera deferimento.

**JOÃO FRAGOSO**  
Gerência de Agricultura







## MUNICÍPIO DE PORTO UNIÃO - SC

Ofício nº 001/2022 – COMPDEC

Porto União (SC), 05 de Janeiro de 2022.

Excelentíssimo Senhor  
ELISEU MIBACH  
Prefeito Municipal  
PORTO UNIÃO – SC

Prezado Senhor,

*Entommu-se o Sistema de Abastecimento  
Para as Províncias Rivas RAS -  
Município de Porto União - SC  
Secretaria de Administração*



05-01-22

Face o relatório da Epagri de 28 de dezembro de 2021 (em anexo) referente às perdas ocorridas no interior de Porto União devido à escassez de chuvas e considerando que desde a data do relatório até o presente momento não houve chuvas significativas no Município e estão ocorrendo mais danos do que até então relatado, o parecer desta COMPDEC é que se faz necessário decretar situação de emergência por motivo da estiagem.

Sem mais para o momento, agradecemos a atenção dispensada ao assunto e permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

  
CARLOS ALBERTO BUENO DOS SANTOS  
Coordenador Responsável pela Defesa Civil