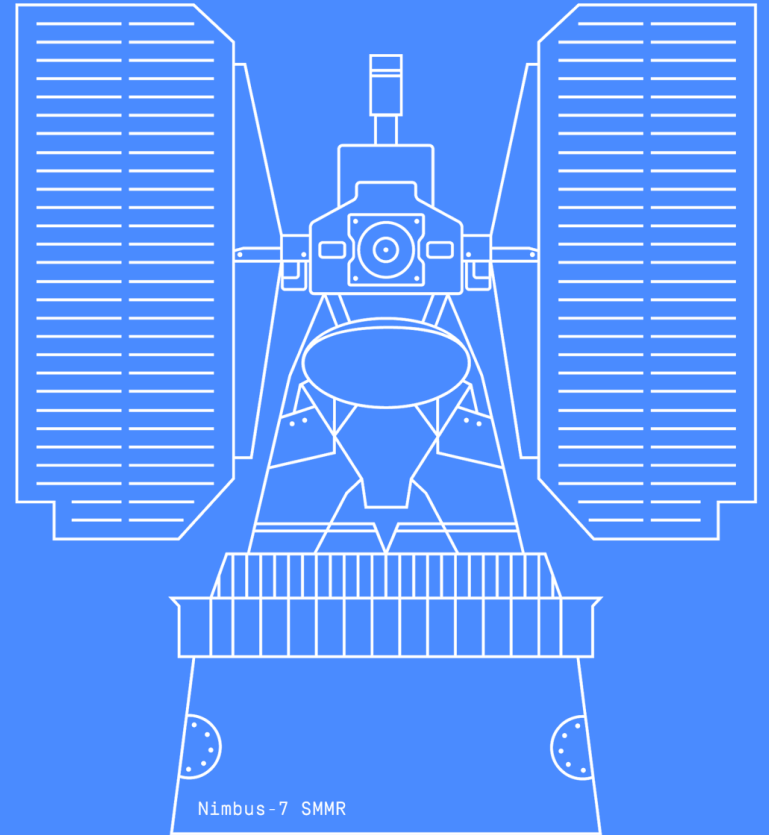


# Apresentação

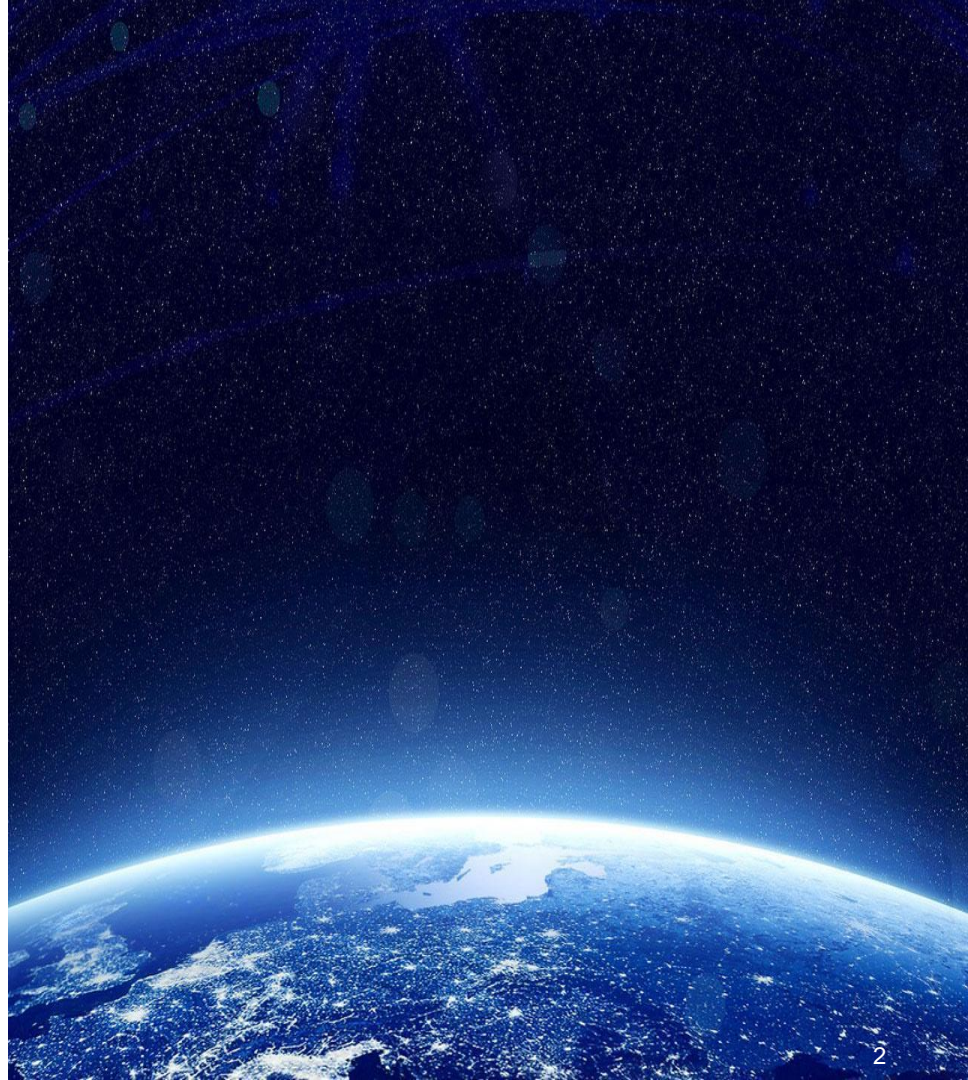
Agosto 2021



# AGENDA

VanderSat - introdução

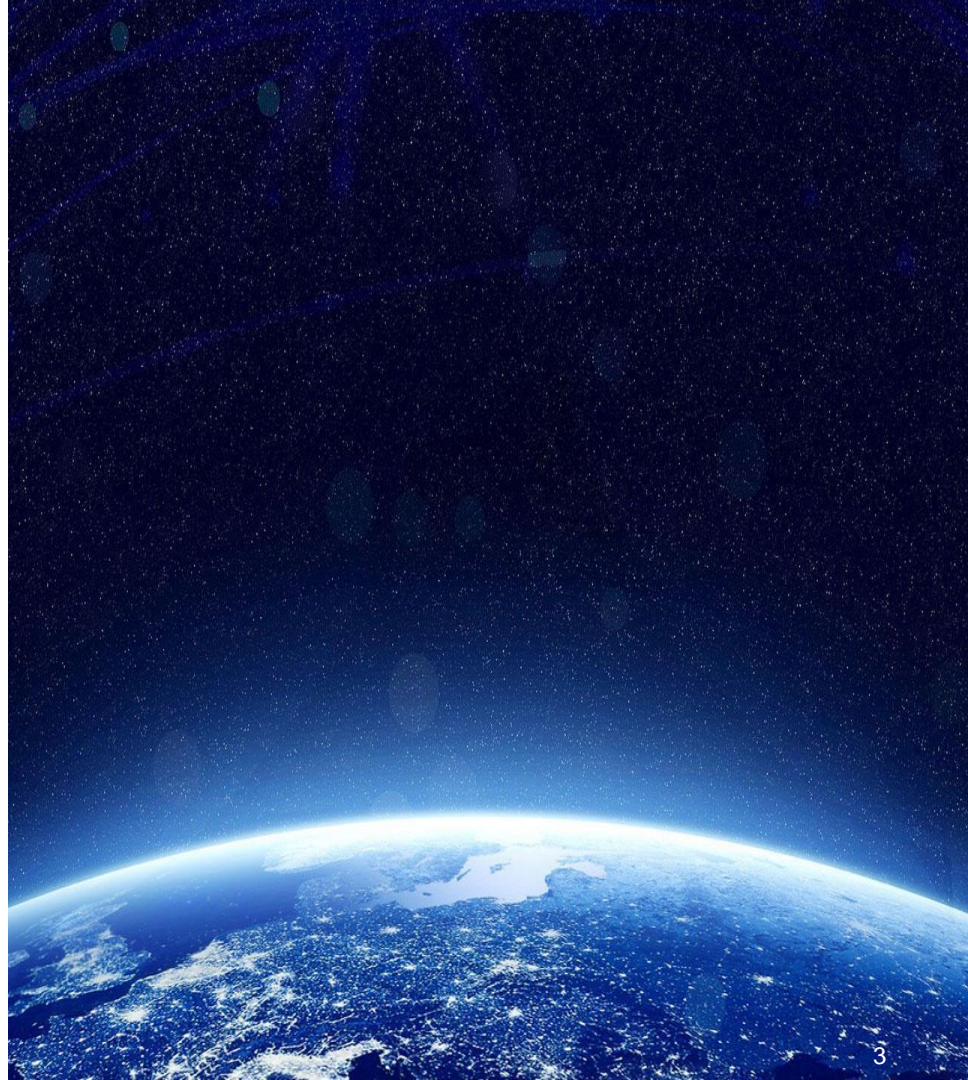
Seguro Paramétrico Brazil



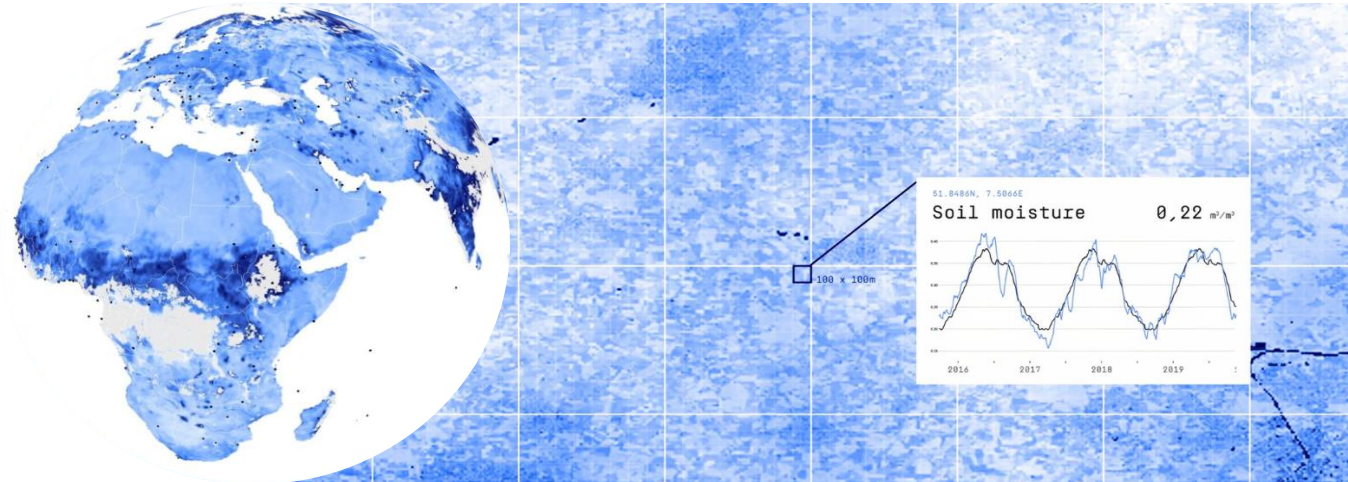
# AGENDA

VanderSat - introdução

Seguro Paramétrico Brazil



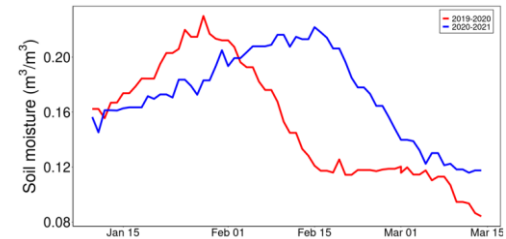
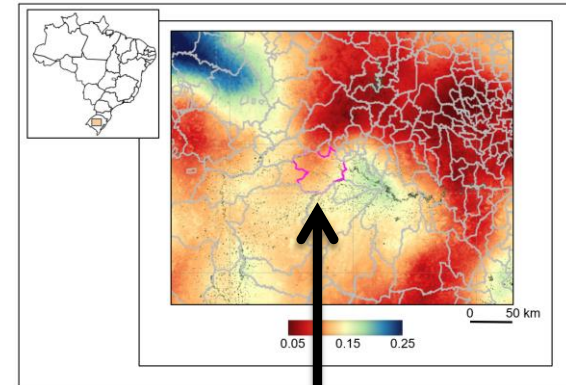
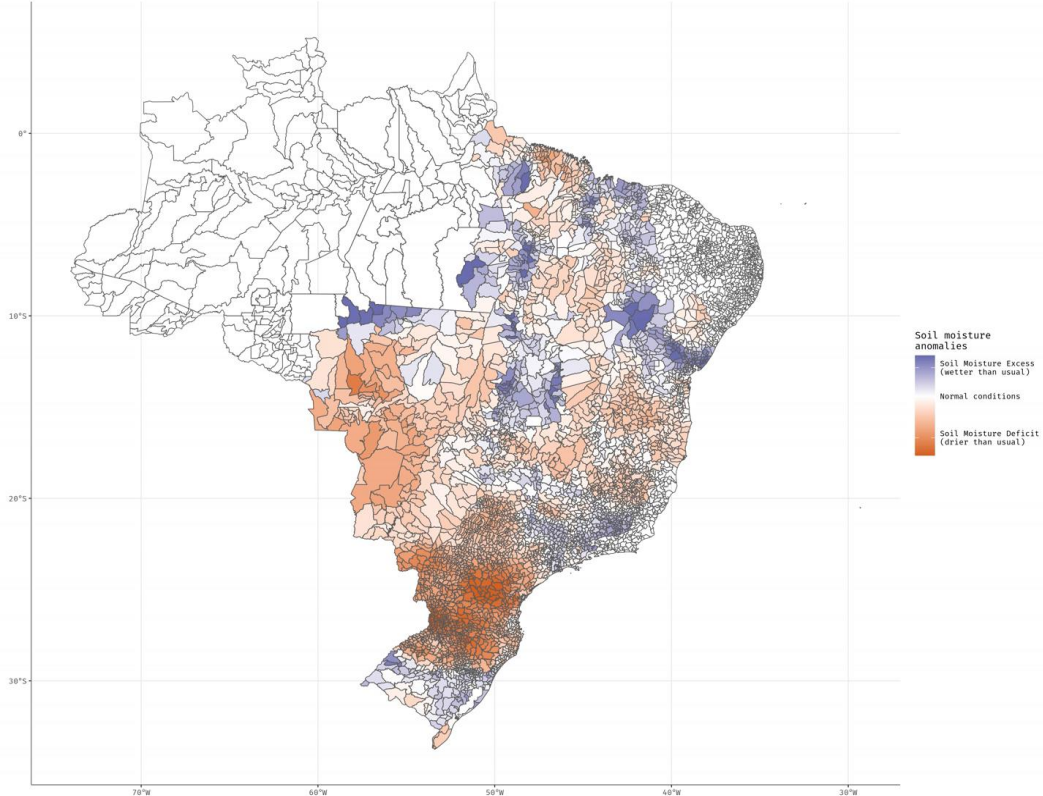
# VanderSat é um agente independente fornecedor de dados de umidade do solo por satélite para aplicações em seguros



Observações Diárias // Cobertura Global // resolução de 100x100m // Série histórica de 19-anos // Sem interferência de nuvem // backup de sinal // Acesso via API

# VanderSat entrega globalmente dados de umidade do solo, near real time com resolução de 100x100m e diariamente

October  
2020-10-02

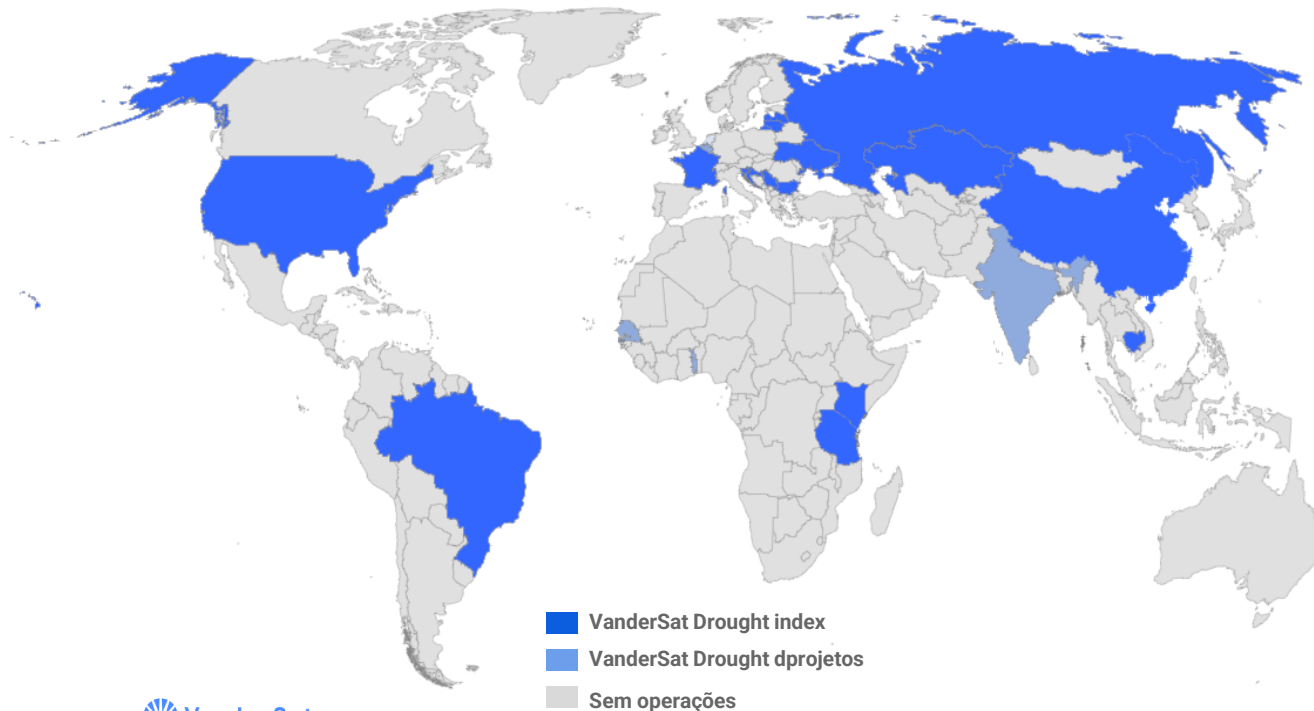


# Nossos principais clientes



# Atualmente estamos presentes em 16 países com seguros paramétricos e com expansão programada para mais 5 em 2021

VanderSat Index Insurance Coverage – status May 2021



## Países em operação:

1. Latvia
2. Lithuania
3. Kazakhstan
4. Ukraine
5. Russia
6. Bulgaria
7. Serbia
8. Slovenia
9. Croatia
10. France
11. Brazil
12. Kenya
13. Tanzania
14. Cambodia
15. United States
16. China

## Novos países em 2021:

1. India
2. Togo
3. Senegal
4. Belgium
5. Romania

# Nossos dados de umidade do solo suportam seguros paramétricos para as principais culturas

**Milho**



**Trigo**



**Arroz**



**Cevada**



**Sorgo**



**Rapeseeds**



**Soja**



**Milhete**



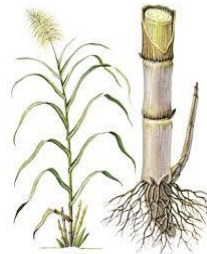
**Aveia**



**Centeio**



**Cana de Açúcar**



**Girassol**



**Linho**

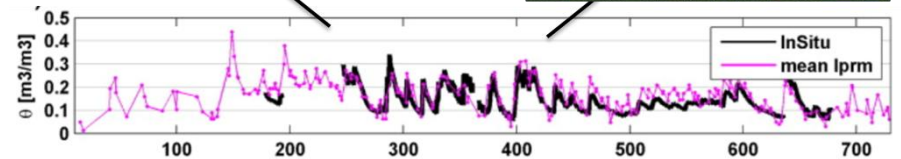
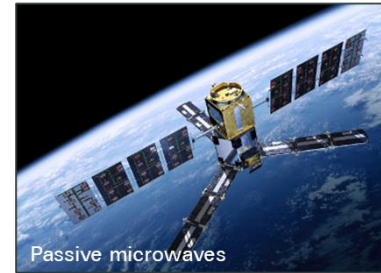


**Pasto**





# Como é a medição da umidade do solo feita pela VanderSat?



Estudo de caso de validação na Austrália  
Van der Schalie et al., 2015: RSE



# VanderSat é um agente independente fornecedor de dados de umidade do solo por satélite para aplicações em seguros

*Desafios para para o mercado segurador*



Avaliação de danos dispendiosos e subjetivos de agentes de campo



Chuvas são medidas indiretas da água disponível da planta



Resolução espacial baixa disponível >10 km e umidade solo >25km



Índices de vegetação dificultados por condições nebulosas e saturação de sinal



Nenhum registro histórico consistente para o desenvolvimento de índices

Alto Risco de Base



**VanderSat** fornece um serviço de dados independente e escalável

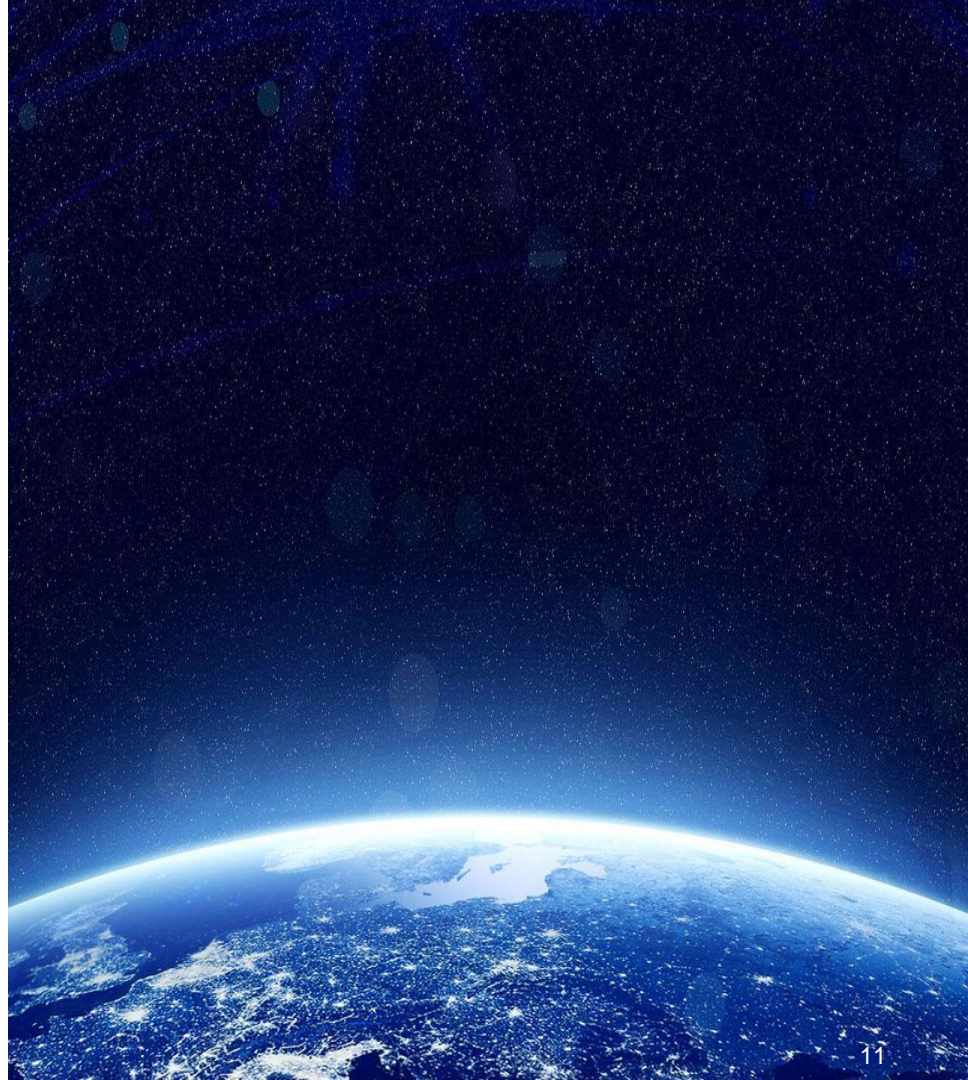
- Monitoramento objetivo por satélites em tempo real
- Déficit de umidade do solo diretamente ligado às perdas agrícolas
- Sem interferência de Nuvens
- 19 anos de base história

Risco de base reduzido

# AGENDA

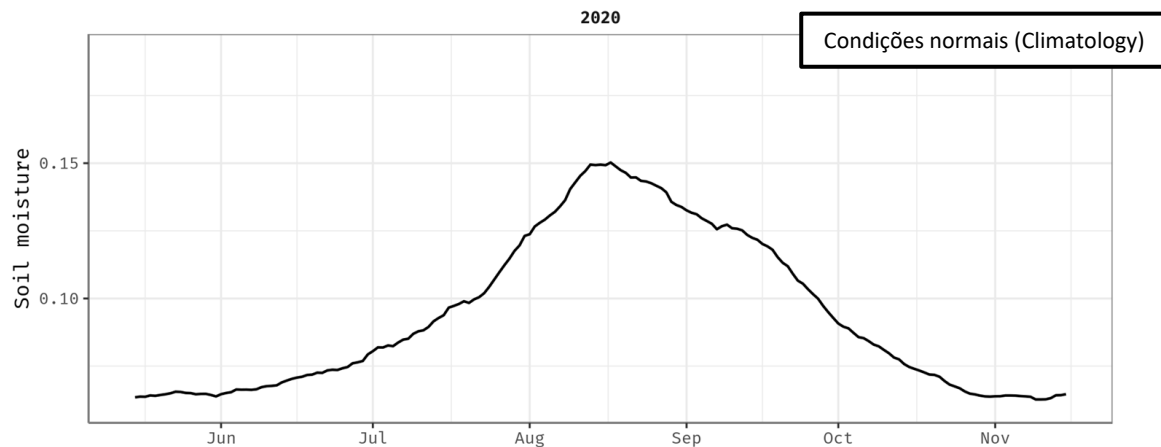
VanderSat - introdução

Seguro Paramétrico Brazil



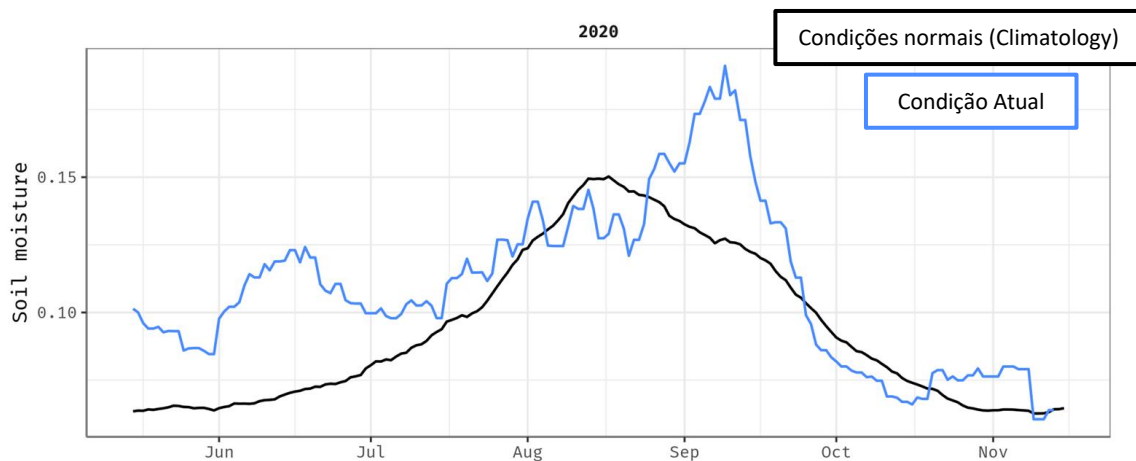


## Passo 1: analisar a série histórica de umidade do solo identificando a condição normal com base na média histórica para aquela região ou município



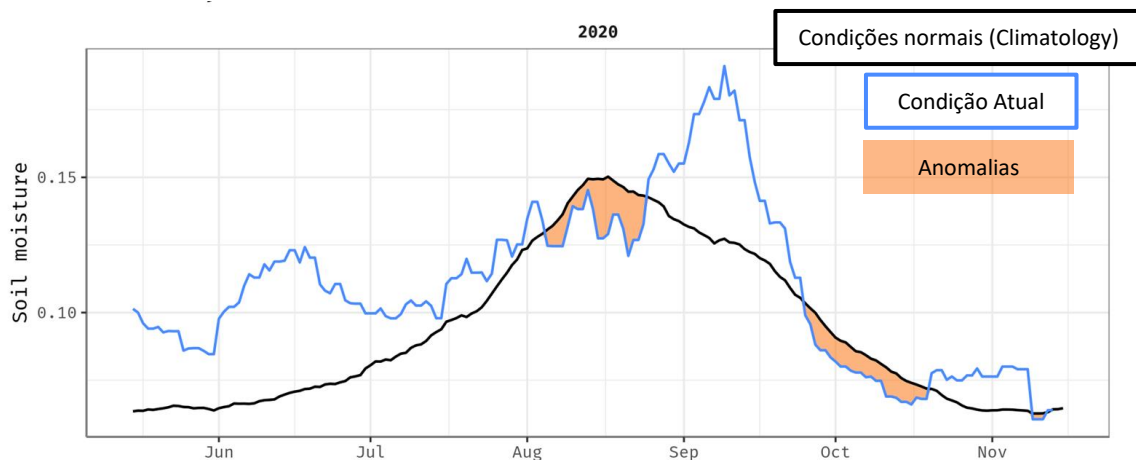


## Passo 2: mediar atual da umidade do solo para as áreas ou municípios seguráveis



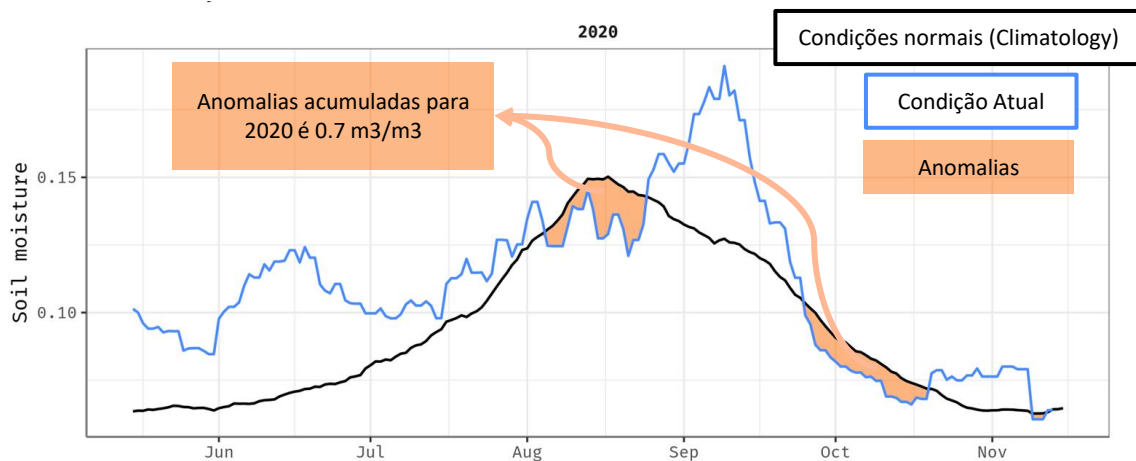


## Passo 3: identificar as anomalias, ou seja, a diferença entre a condição normais (média histórica) e a mediação atual da umidade do solo





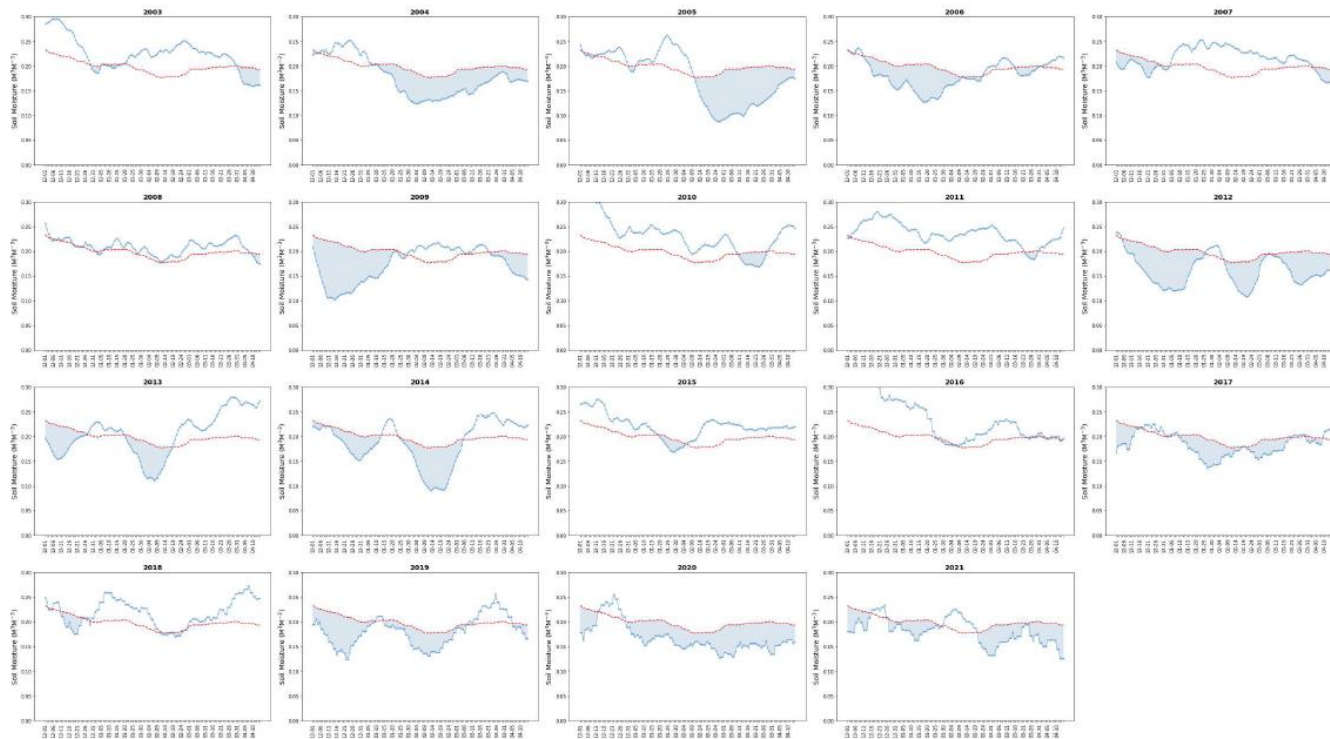
## Passo 4: criar o índice através da soma acumulada das anomalias no período de risco





# Passo 5: analisar as anomalias históricas para definir o padrão da seca na região

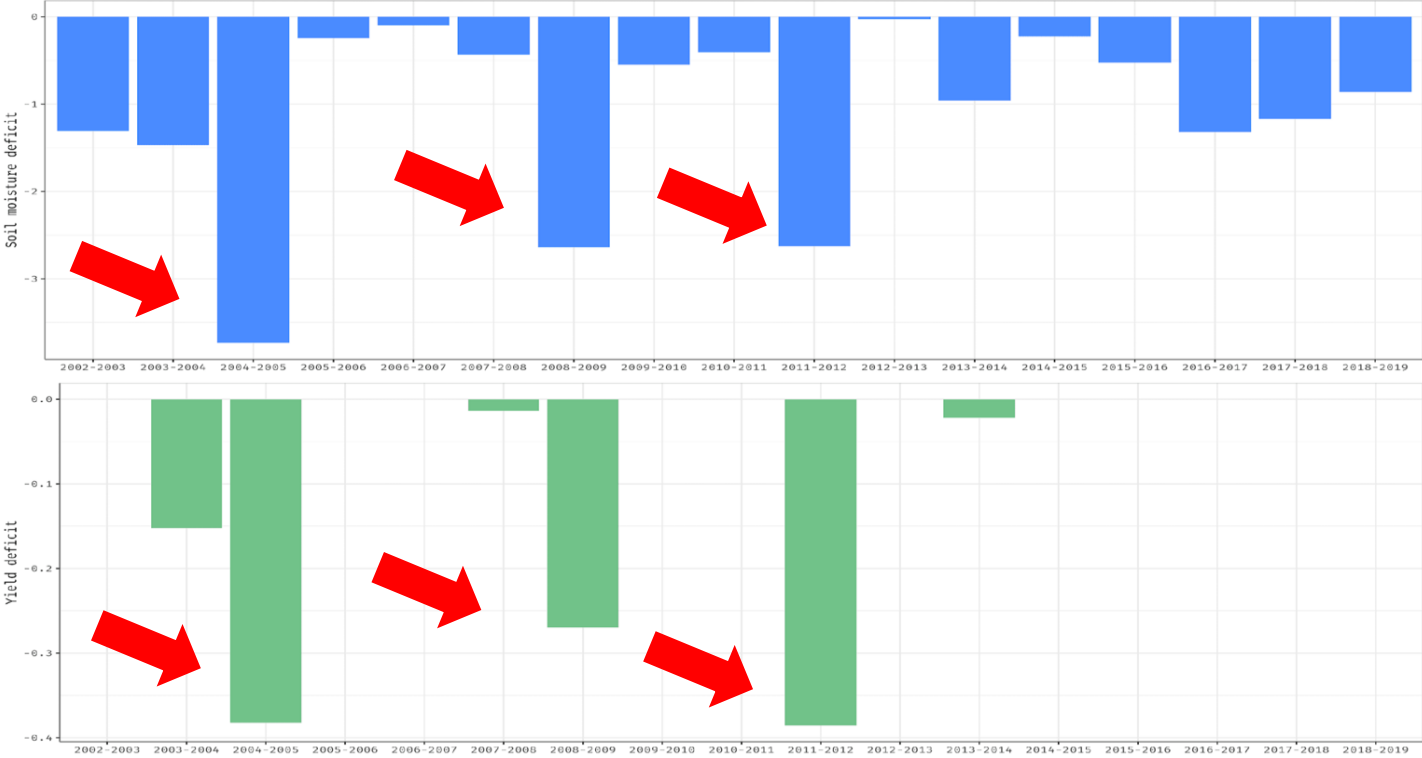
Exemplo Santa Maria do Oeste - Paraná





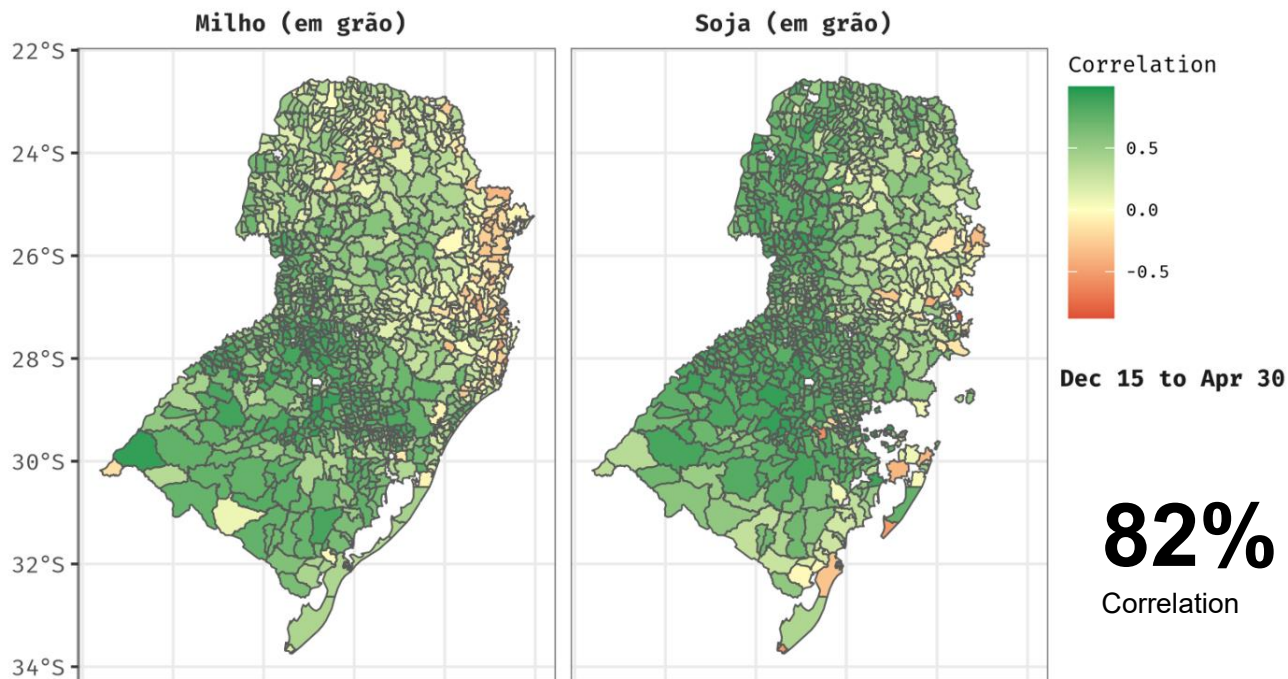


# Nossas análises apresentam grande correlação entre déficit de umidade do solo e a perda de produtividade por município



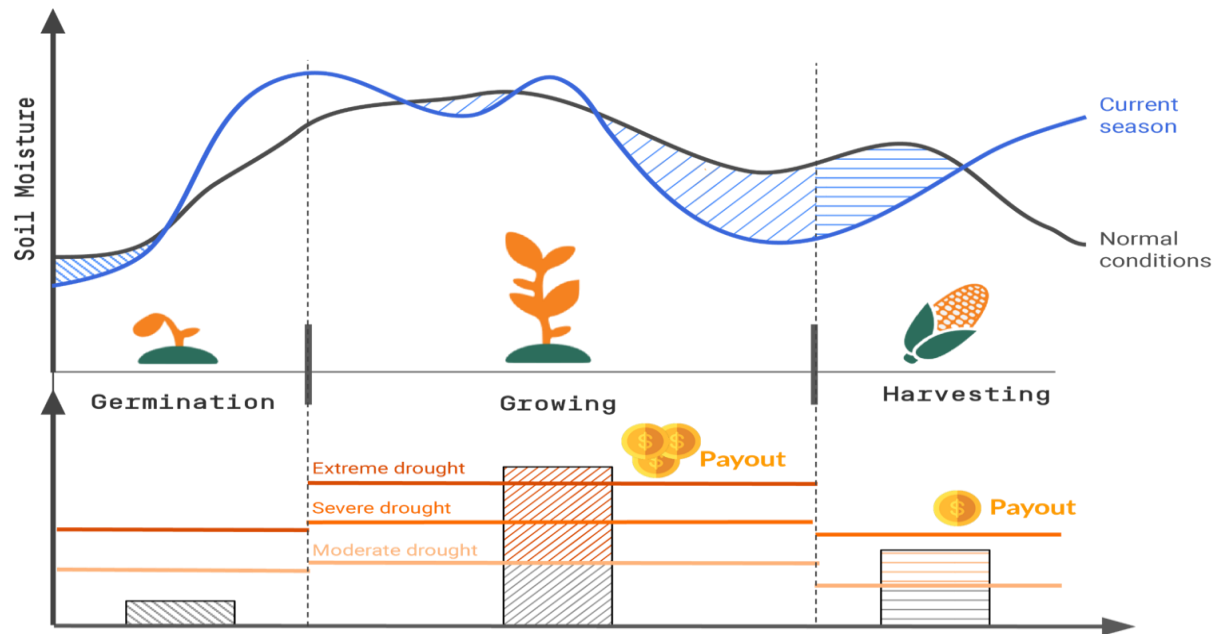


## Passo 6: correlacionar o déficit de umidade de solo com perda histórica de produção no período de risco

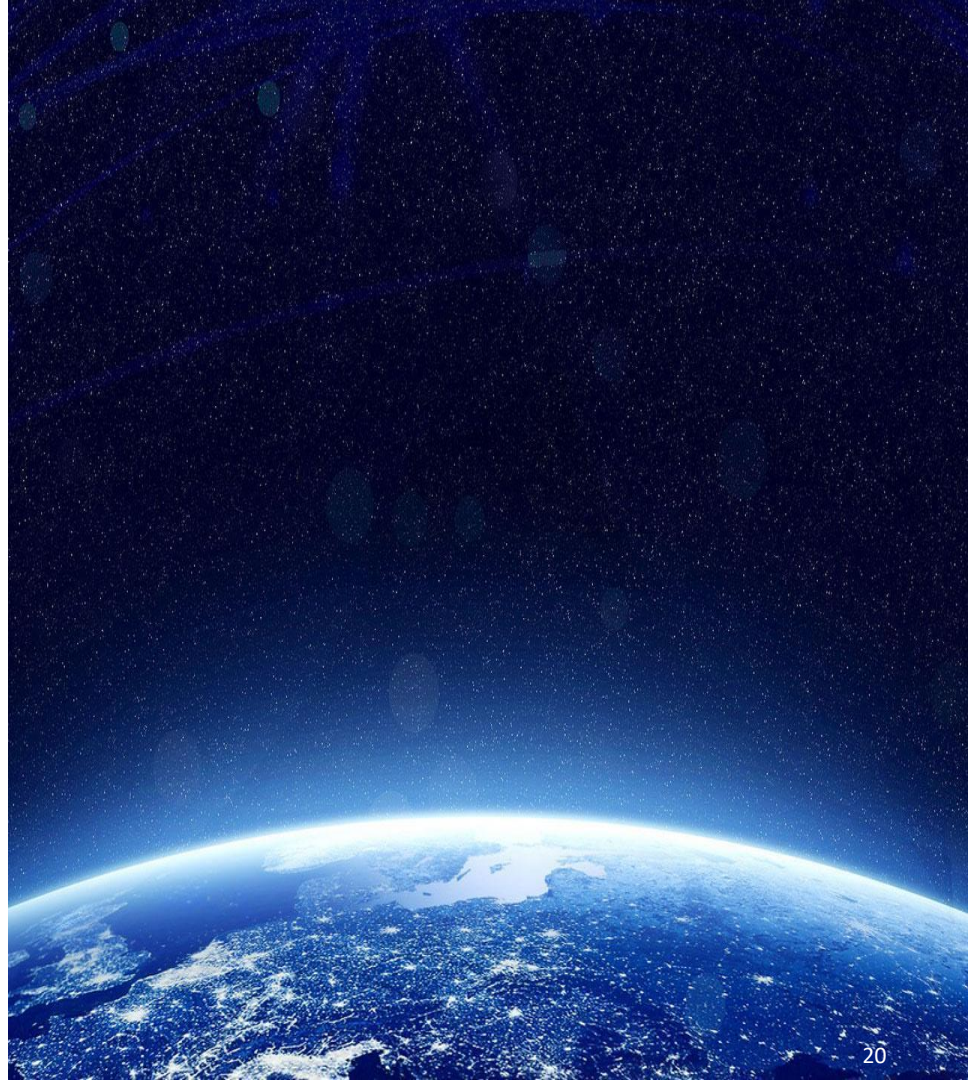




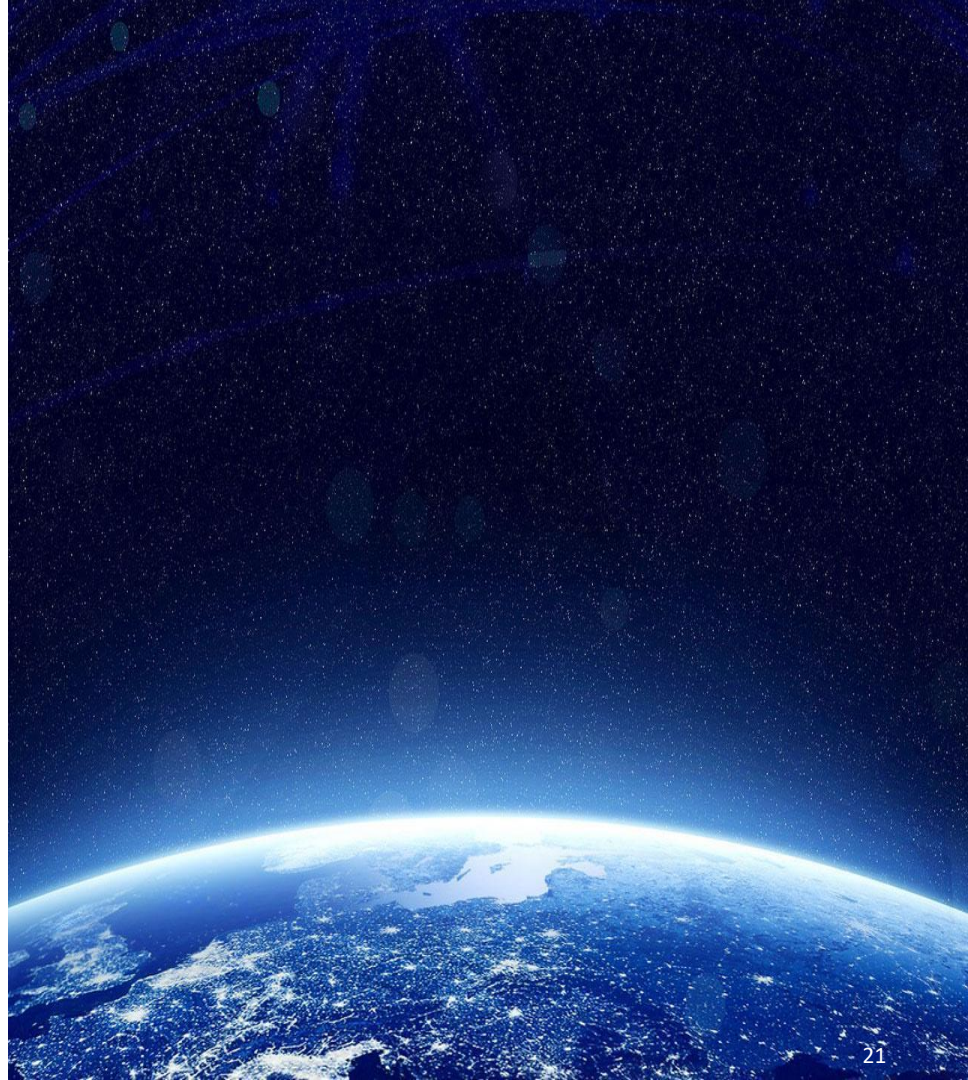
## Passo 7: construção do seguro paramétrico com o índice de umidade de solo para o período de risco da cultura

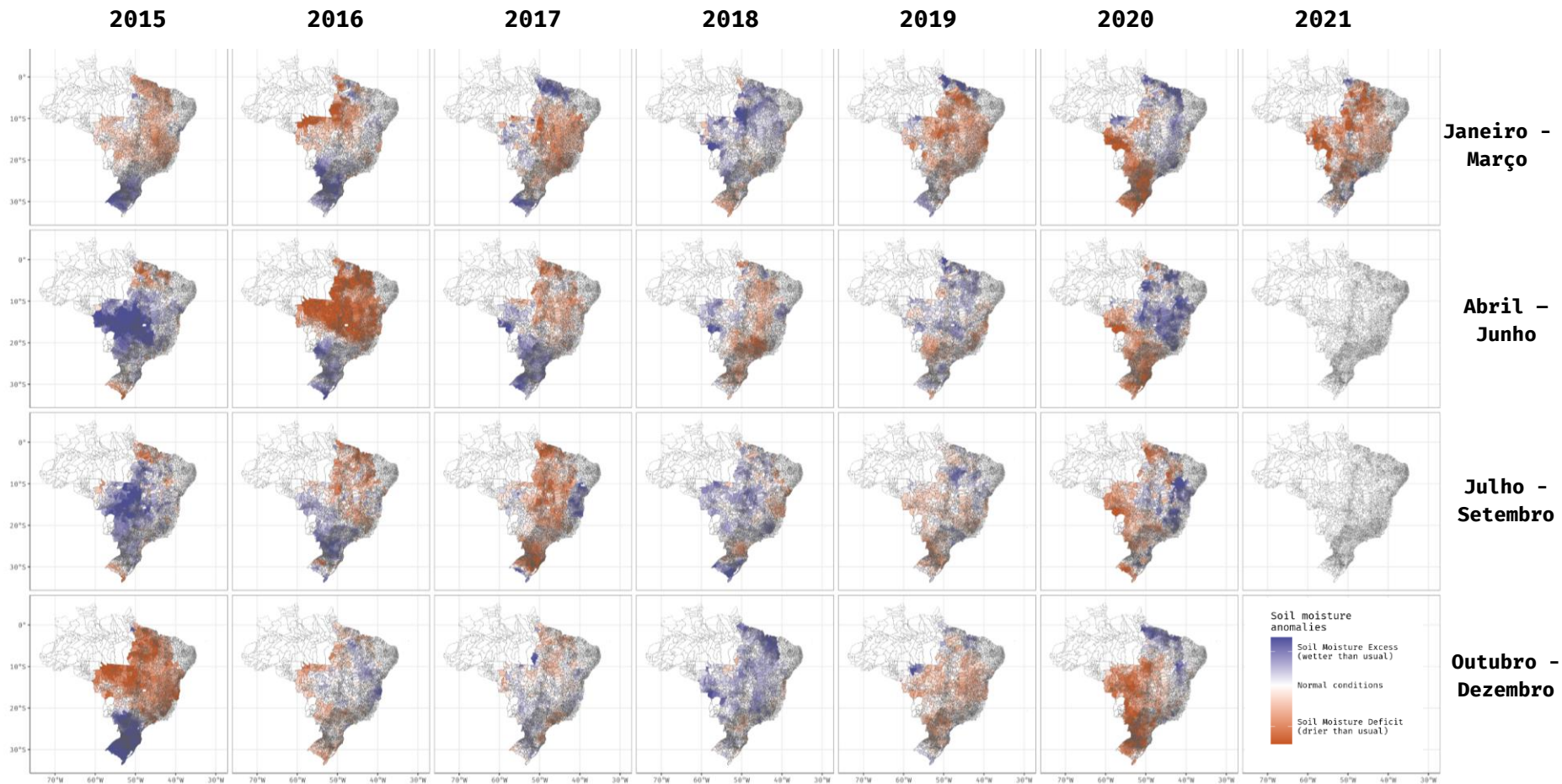


Obrigado



# Appendix





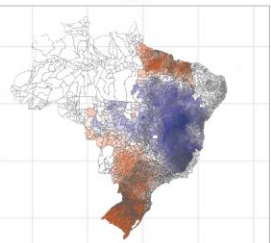
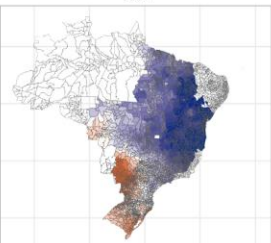
2002

2003

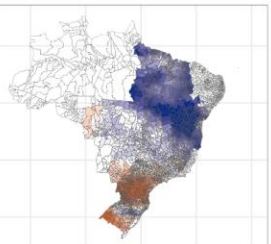
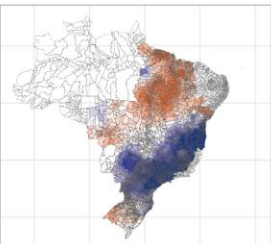
2004

2005

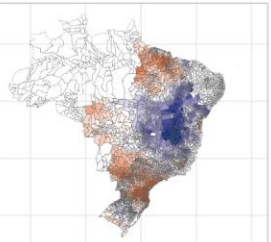
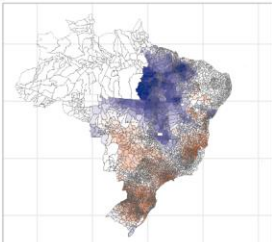
2006



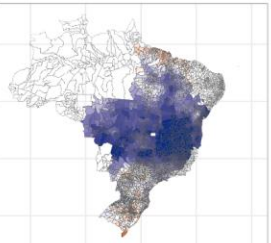
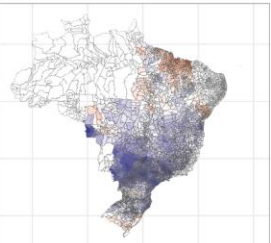
First quarter  
Jan 01 to Mar 31



Second quarter  
Apr 01 to Jun 30



Third quarter  
Jul 01 to Sep 30



Fourth quarter  
Oct 01 to Dec 31

70°W 60°W 50°W 40°W 30°W 70°W 60°W 50°W 40°W 30°W 70°W 60°W 50°W 40°W 30°W 70°W 60°W 50°W 40°W 30°W 70°W 60°W 50°W 40°W 30°W

