

AVALIAÇÃO MULTICRITERIAL NA DETERMINAÇÃO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A INSTALAÇÃO DE BARRAGENS SUBTERRÂNEAS.

Hilton Luís Ferraz da Silveira

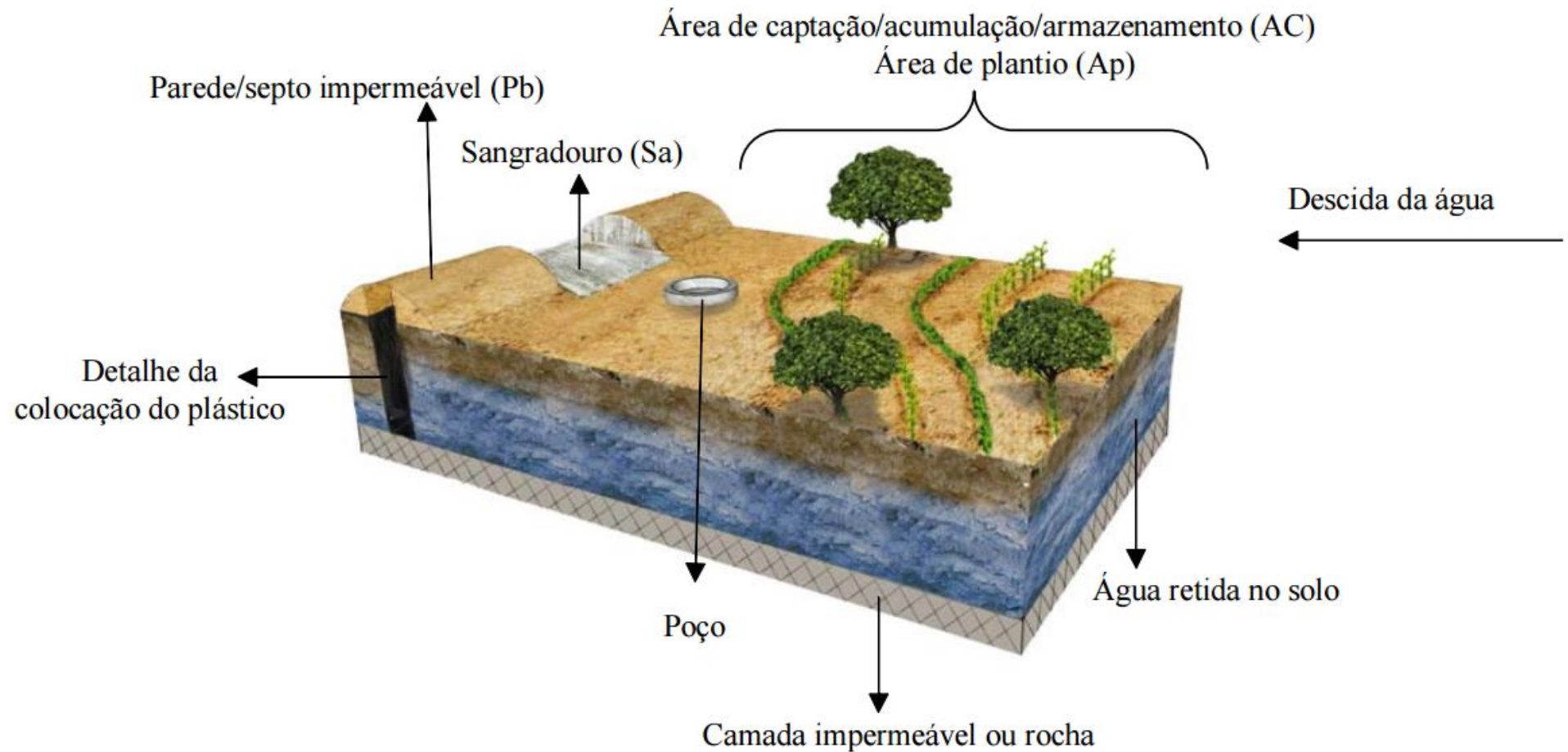
Tecnologia de convívio com a seca

- Minimizar os impactos da estiagem na vida das pessoas:



Tecnologia de convívio com a seca

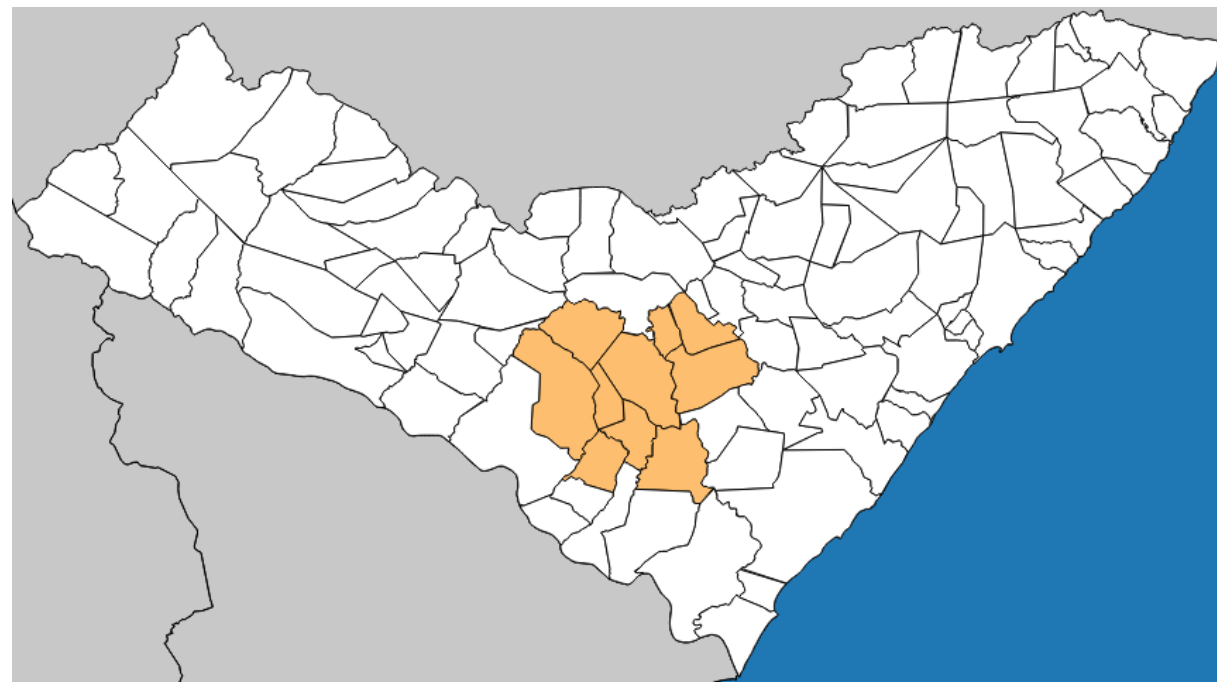
- Barragem subterrânea (BS):



Determinação de áreas para a alocação das BS

- Objetivo: Determinar as áreas com melhores chances de possuir condições físicas e econômicas para receber a tecnologia da BSs.
- Microrregião de Arapiraca
 - Arapiraca
 - Campo Grande
 - Coité do Nória
 - Craíbas
 - Feira Grande
 - Girau do Ponciano
 - Lagoa da Canoa
 - Limoeiro de Anádia
 - São Sebastião
 - Taquarana

2.466 km² ou cerca de 8,9% do Estado



Abordagem Multicriterial:

- **Restrições:** limitam as alternativas sob consideração, expressa geralmente sob forma de mapas booleanos.



Abordagem Multicriterial:

- **Fatores:** realçam ou diminuem a adequação de uma alternativa, sendo comumente medida em escalas contínuas
 - Profundidade do solo
 - Textura
 - Salinidade
 - Declividade do terreno
 - Precipitação anual
 - IDHM-Renda
- Planos de informações baseados no Zoneamento Agroecológico de Alagoas (1:100.000)

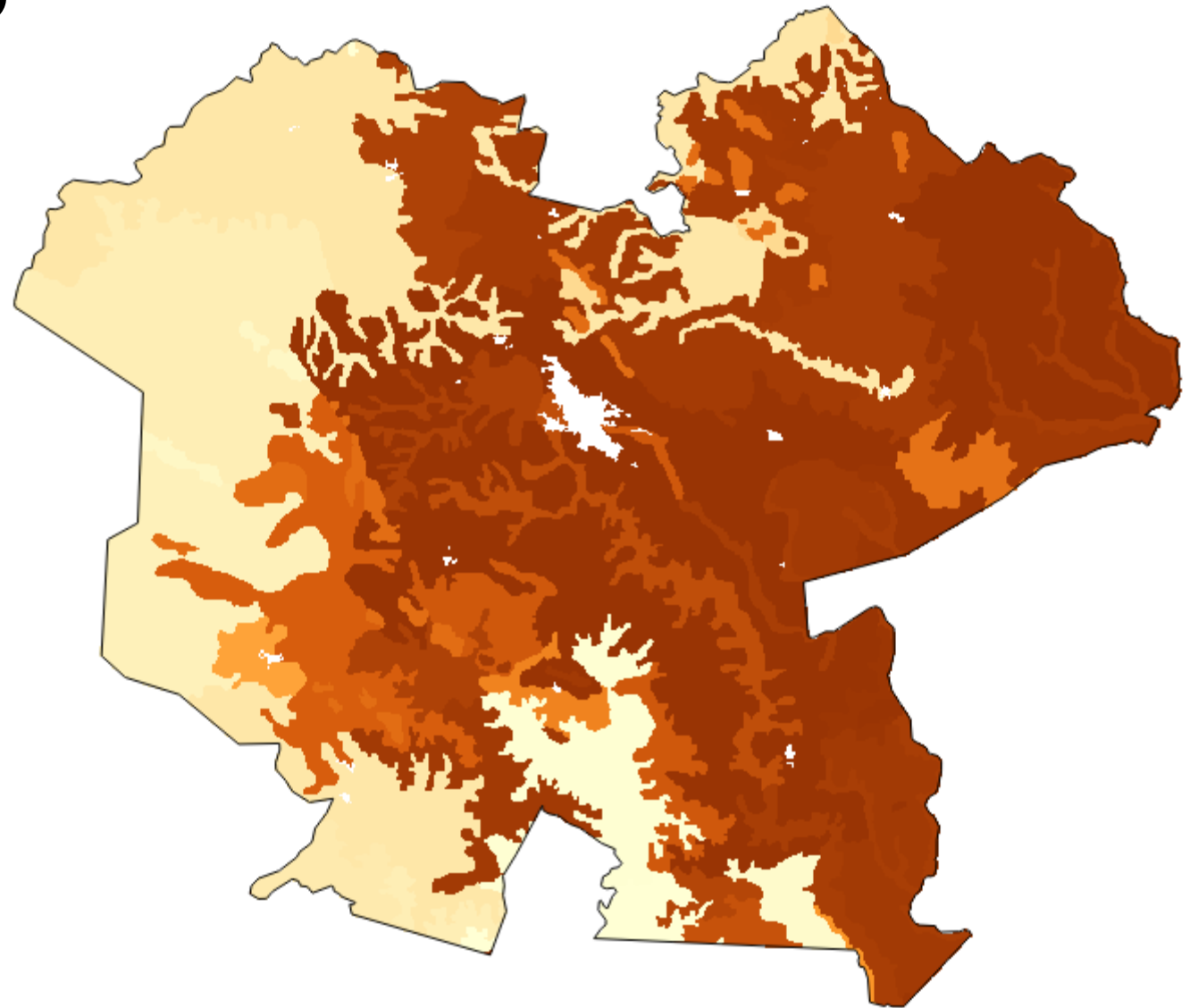
Avaliação das características do solo

RLed5 - Ass: **NEOSSOLO LITÓLICO** Eutrófico e Distrófico típico textura média fase pedregosa e rochosa relevo suave ondulado e ondulado substrato granito e gnaise + **ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO** Eutrófico e Distrófico léptico textura média/média e argilosa fase relevo suave ondulado, ambos A fraco e moderado fase floresta caducifólia. (65% + 35%).



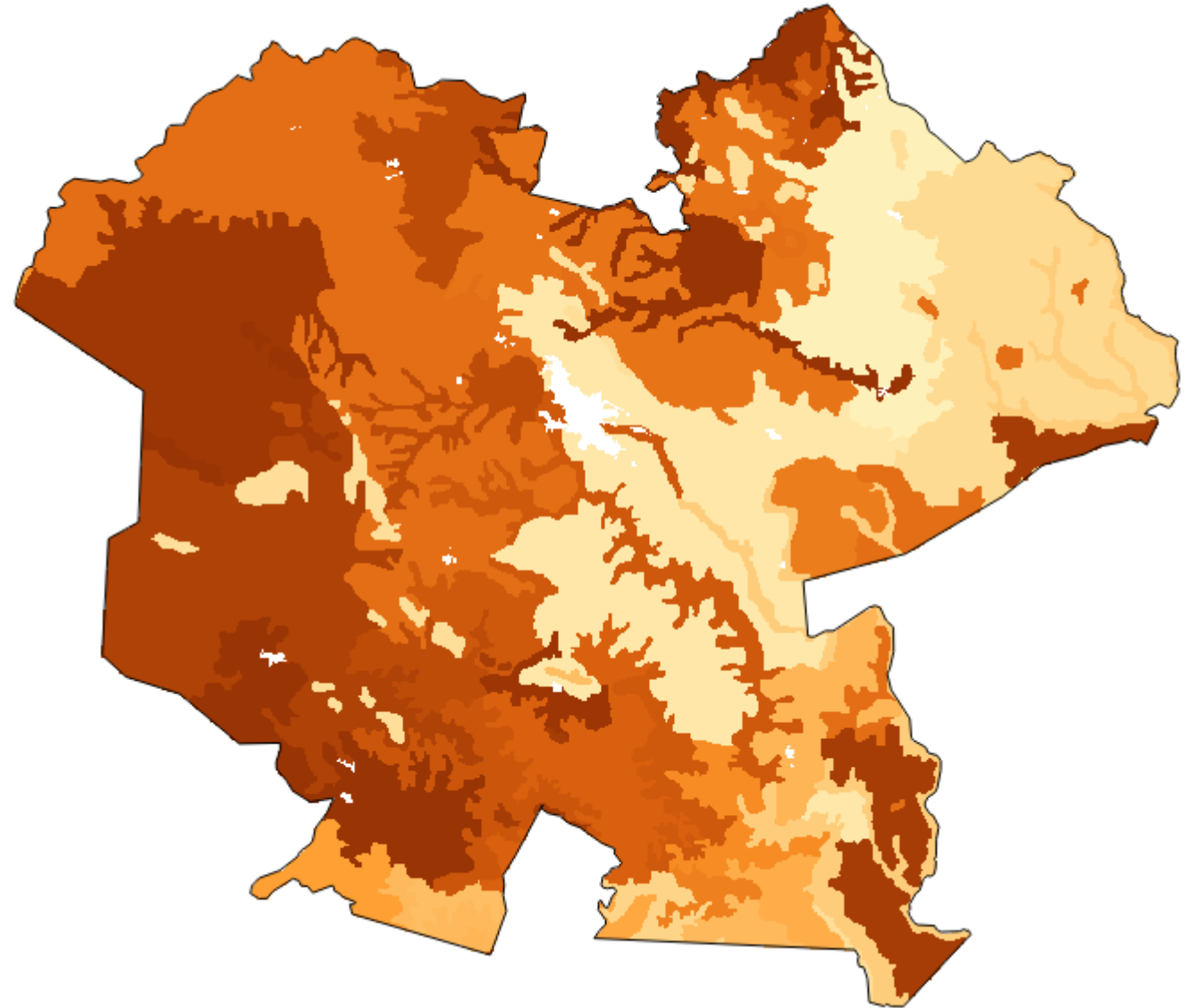
Profundidade do solo

- A profundidade, da superfície até a rocha ou impedimento, ideal é entre 1 a 3,5 metros;
- A profundidade de cada solo componente, ordenada em três classes (raso, profundo e muito profundo).



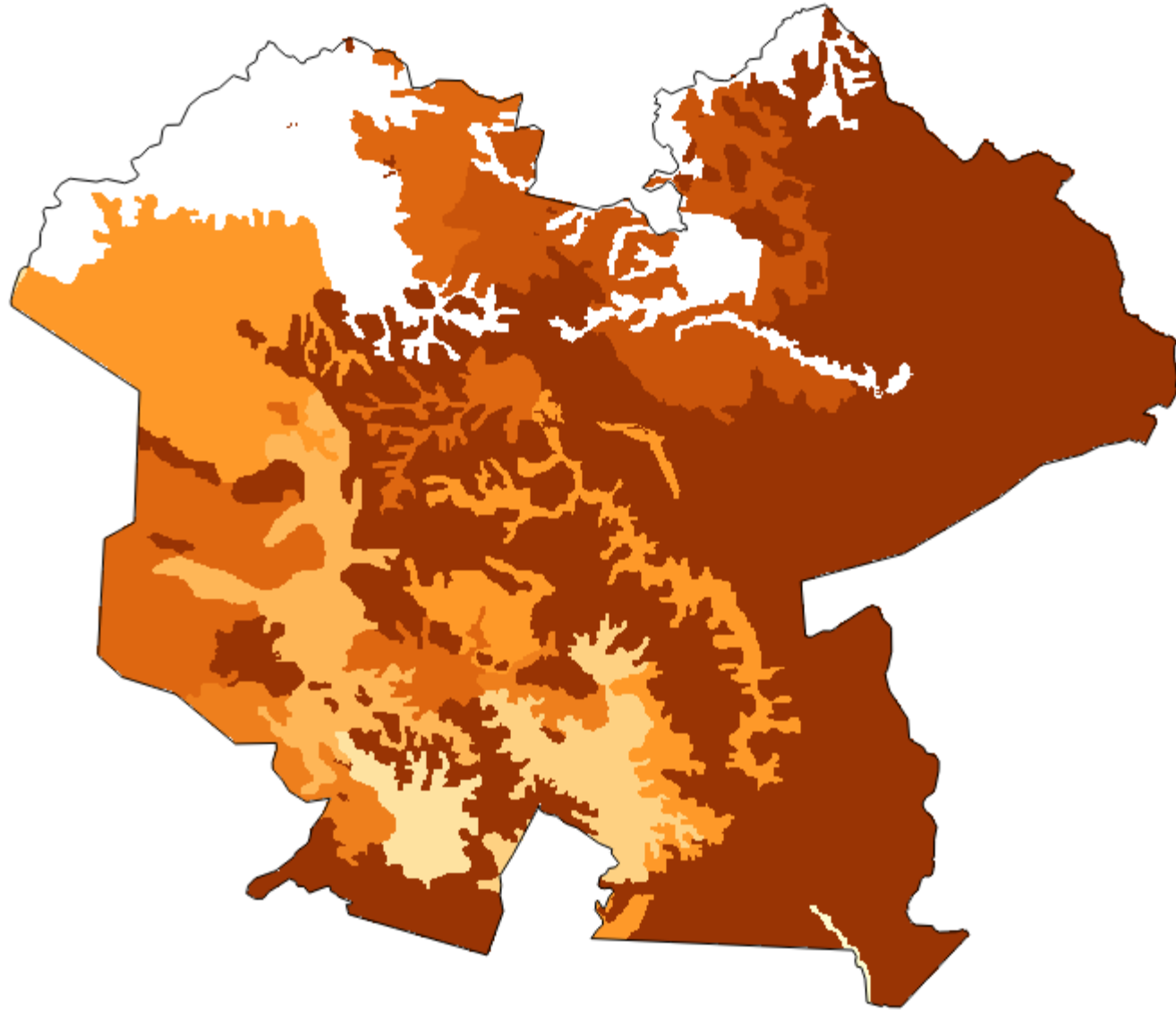
Textura do solo

- Textura ideal é a media. Solos muito arenosos alta porosidade, baixa retenção. Solos muito argilosos baixa porosidade alta retenção;
 - Arenosa
 - Arenosa/Media
 - Media
 - Media/Argilosa
 - Argilosa



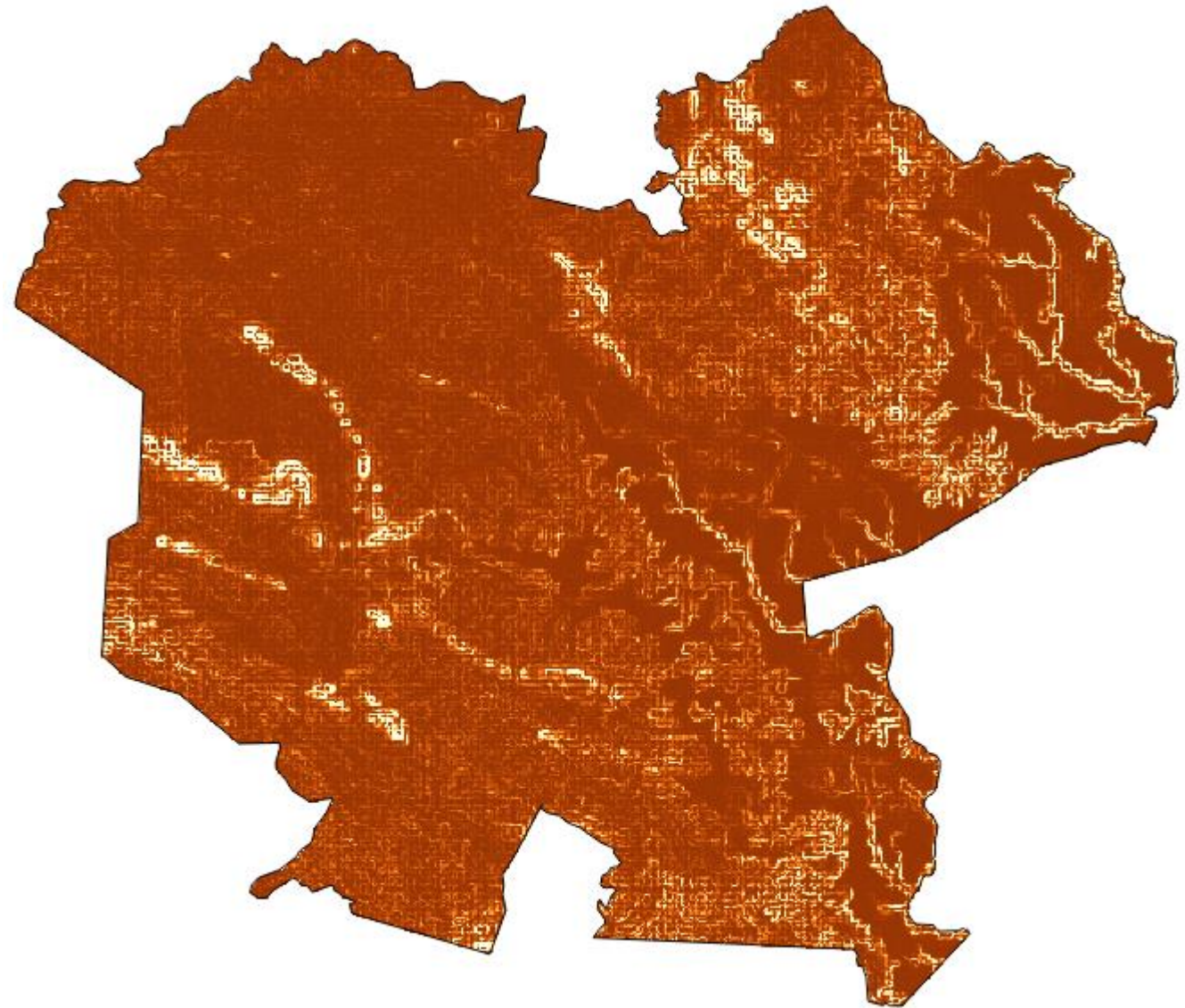
Salinidade

- Ocorrência ou não do caráter Sódico, solódico, sálico ou salino.
- Normalização linear inversa



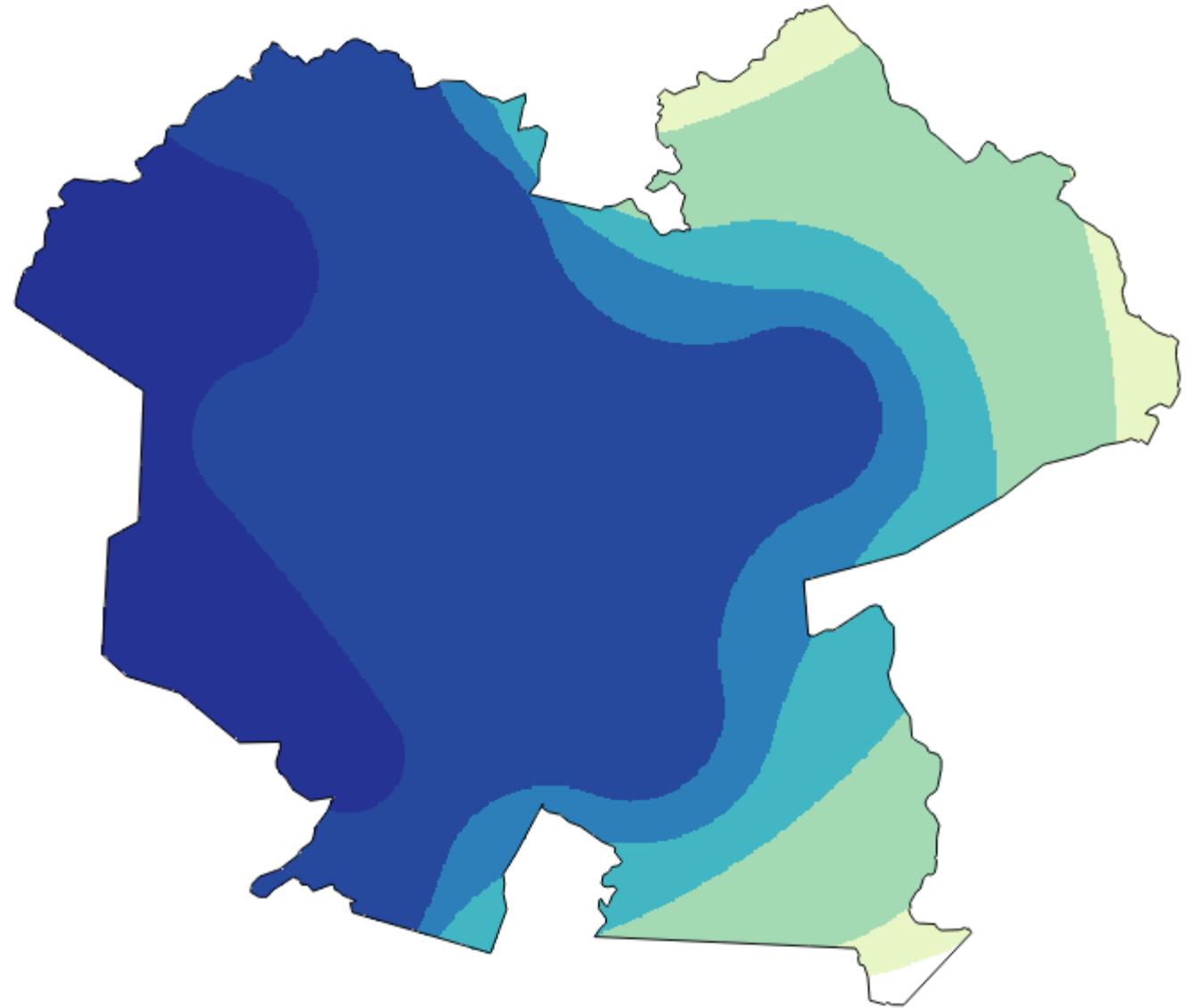
Declividade

- Baseado no SRTM (Topodata)
- Normalização linear inversa



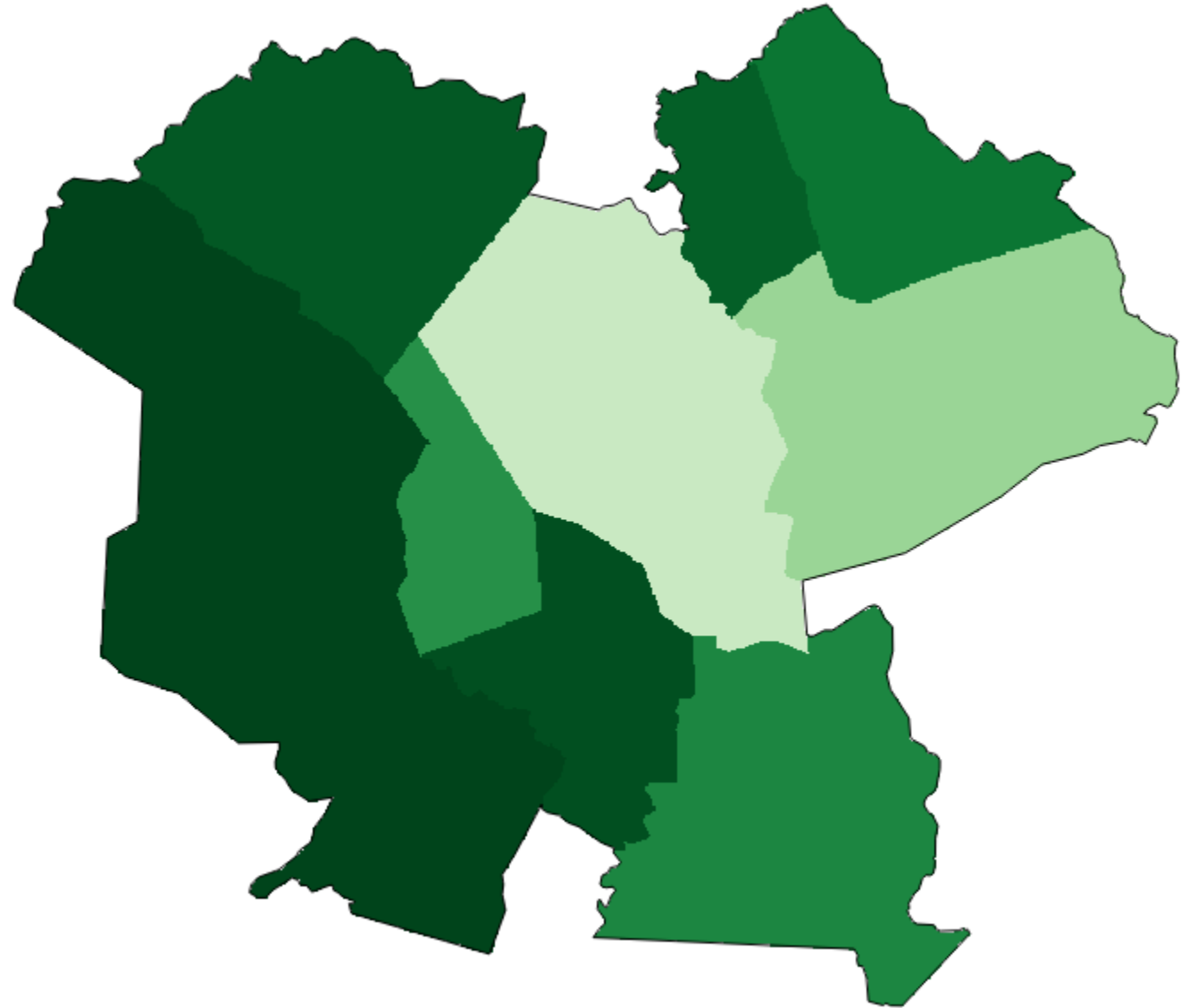
Precipitação Anual

- Normalização linear inversa



IDHM-Renda

- Ano base 2010
- Normalização linear inversa



Matriz pareada, pesos e consistência:

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Pesos
F1	1						0,121
F2	1,6	1					0,201
F3	1,3	0,8	1				0,162
F4	2,0	1,2	1,5	1			0,220
F5	1,7	1,0	1,2	0,8	1		0,200
F6	0,7	0,4	0,5	0,7	0,4	1	0,096
Taxa de Consistência (TC) = 0,01							1,000

Sendo:

F1 = IDH-Renda;

F2 = Textura do solo;

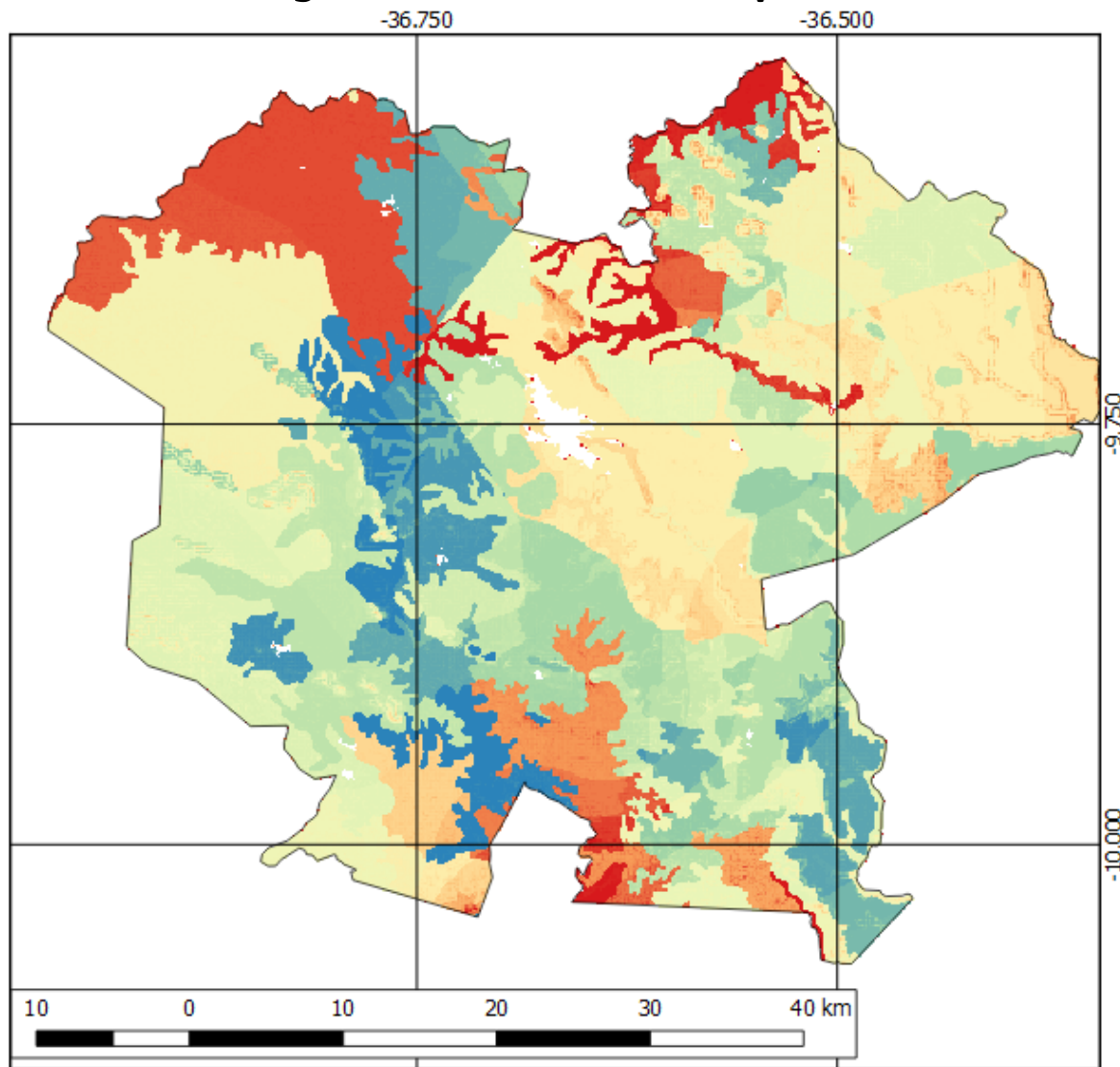
F3 = Declividade do terreno;

F4 = Ocorrência de salinidade;

F5 = Profundidade do solo, e;

F6 = Precipitação.

Combinação linear ponderada



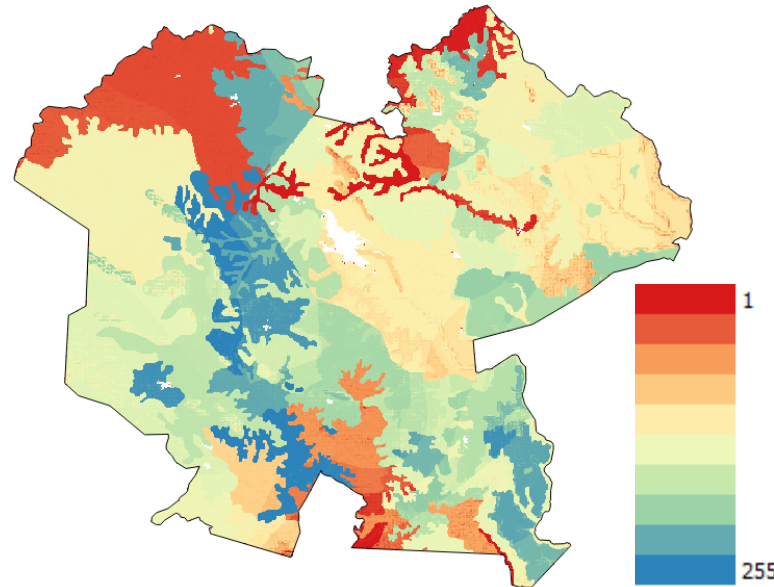
LEGENDA



Sistema de referencia
SIRGAS 2000

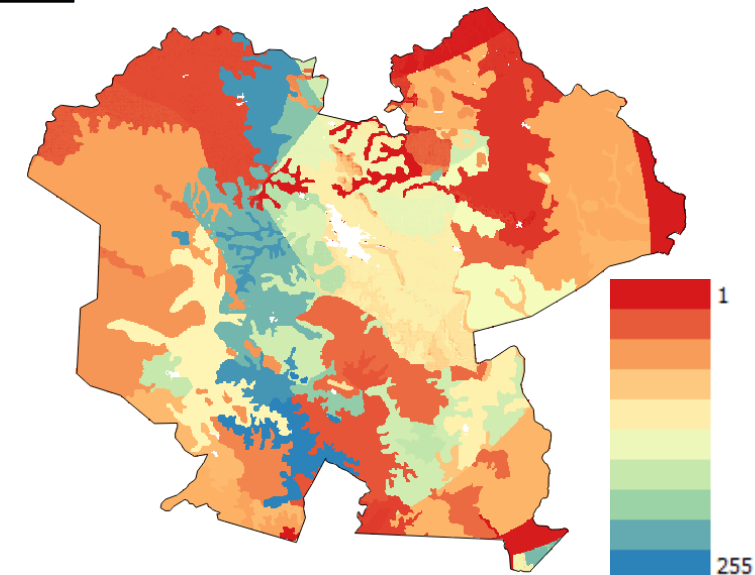
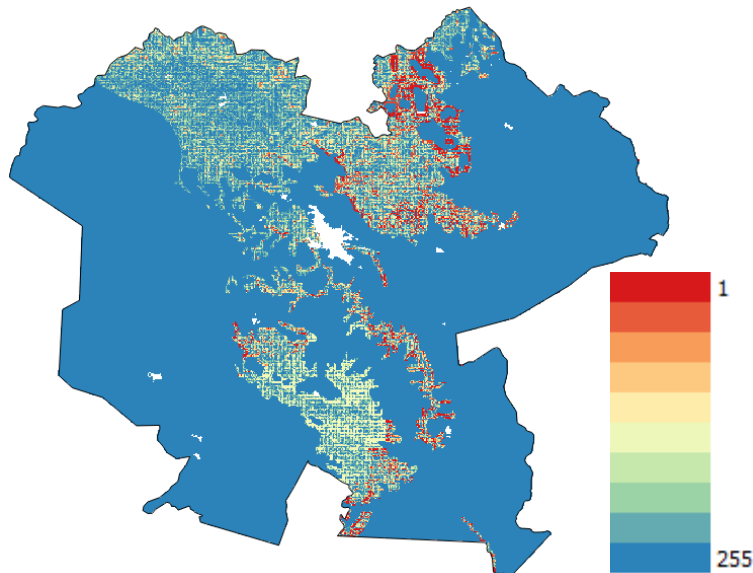
Espaço de decisão estratégica e a MPO

Fator	Peso de ordenamento
Peso 1	1
Peso 2	0
Peso 3	0
Peso 4	0
Peso 5	0
Peso 6	0

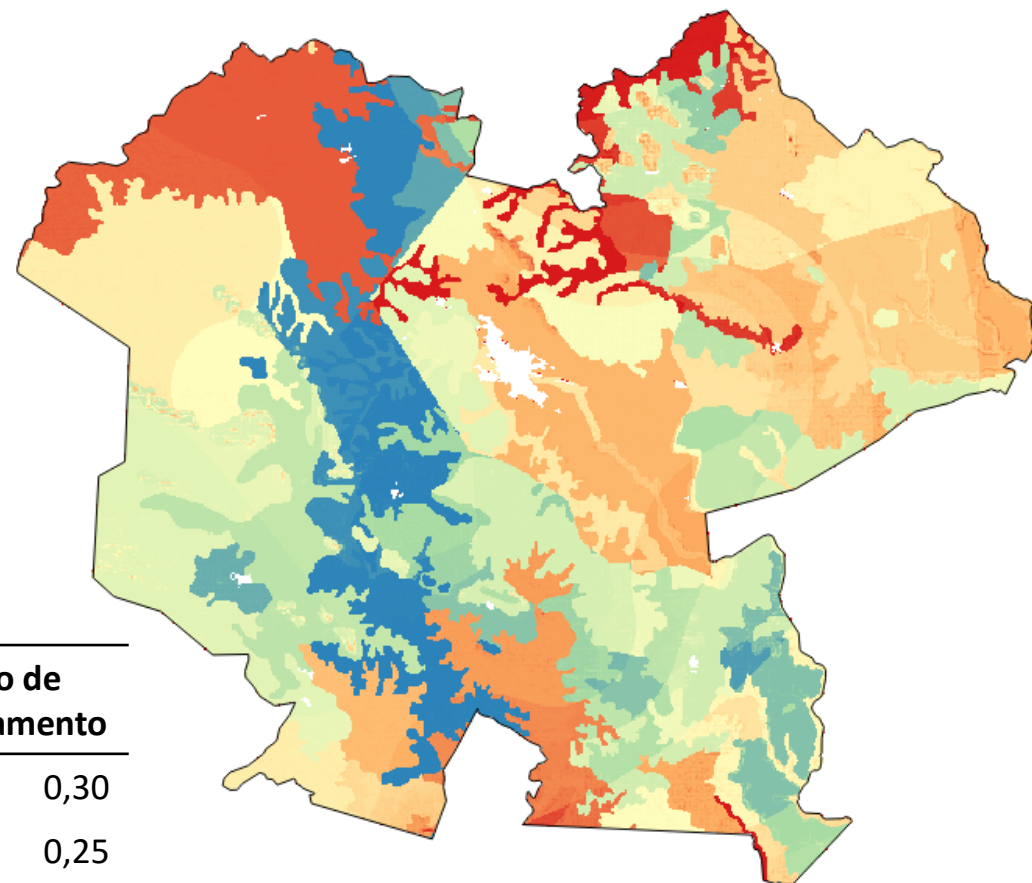
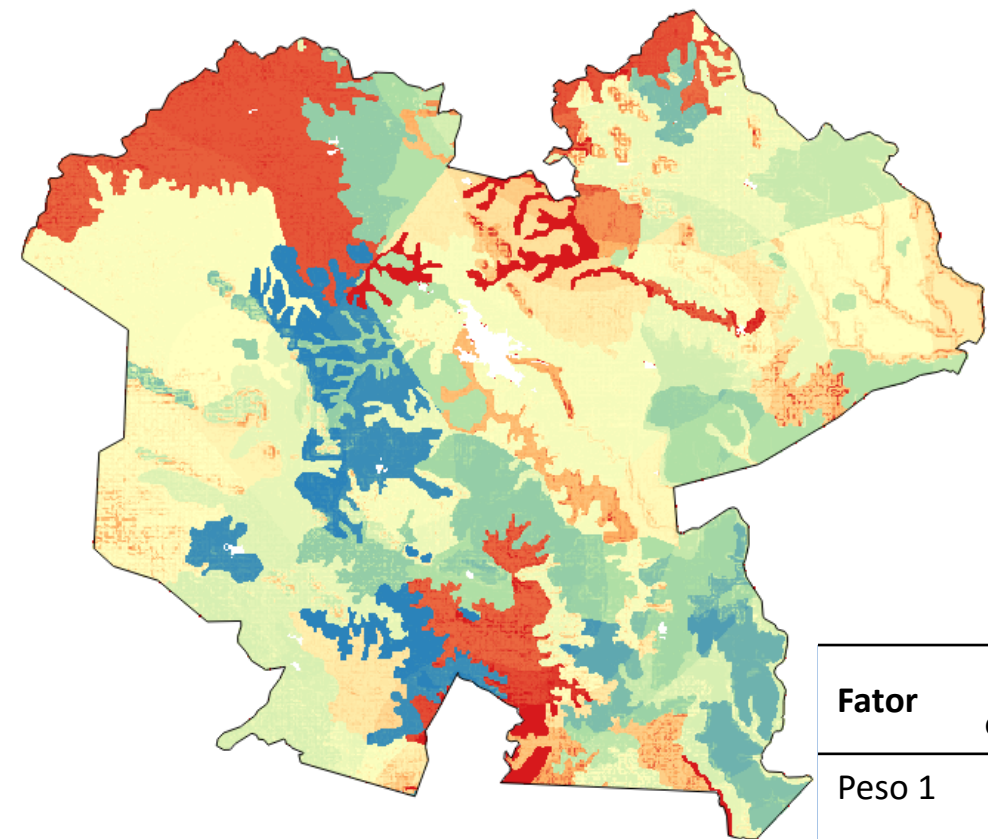


Fator	Peso de ordenamento
Peso 1	0,16666
Peso 2	0,16666
Peso 3	0,16666
Peso 4	0,16666
Peso 5	0,16666
Peso 6	0,16666

Fator	Peso de ordenamento
Peso 1	0
Peso 2	0
Peso 3	0
Peso 4	0
Peso 5	0
Peso 6	1

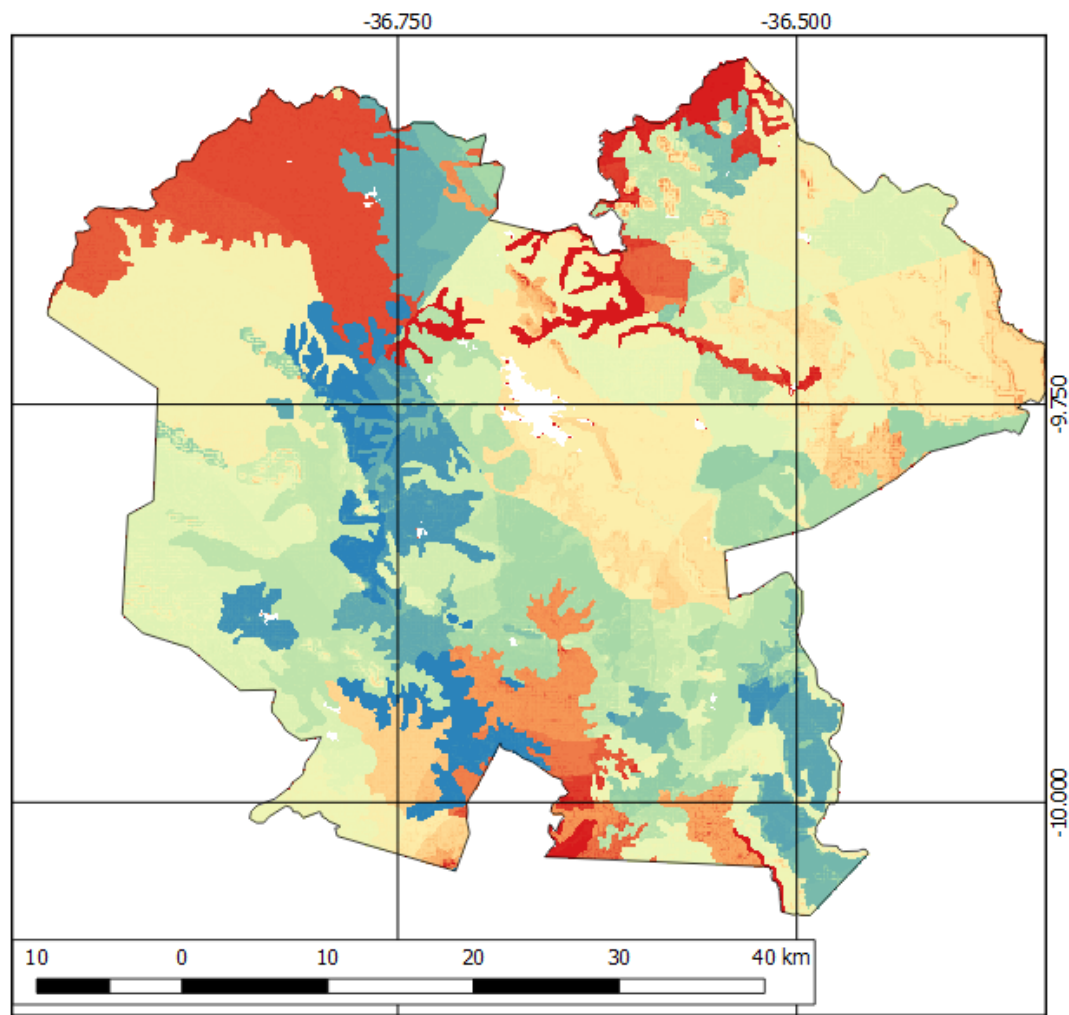


Cenários intermediários com a MPO

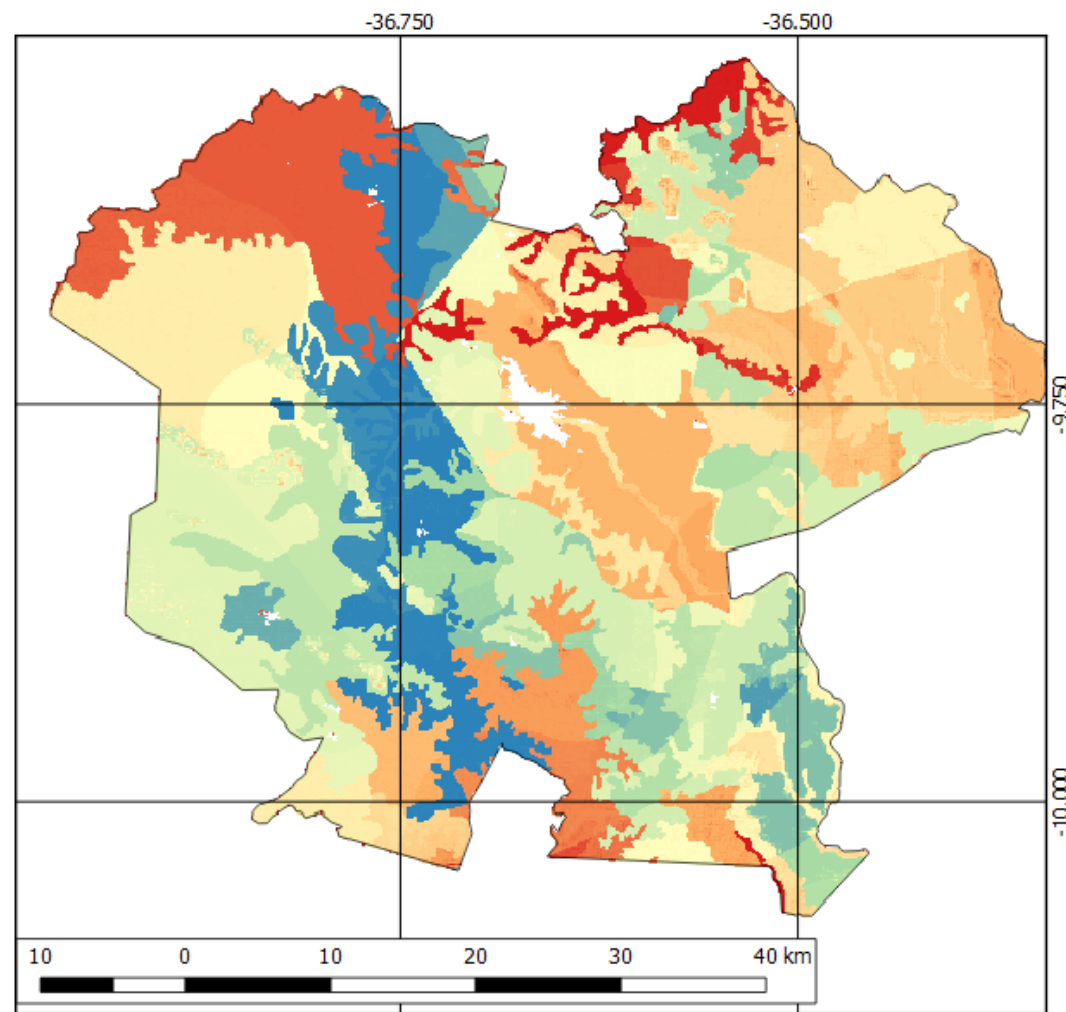


Fator	Peso de ordenamento	Fator	Peso de ordenamento
Peso 1	0,10	Peso 1	0,30
Peso 2	0,10	Peso 2	0,25
Peso 3	0,10	Peso 3	0,15
Peso 4	0,15	Peso 4	0,10
Peso 5	0,25	Peso 5	0,10
Peso 6	0,30	Peso 6	0,10

Mapas finais de suscetibilidade:



Sistema de referencia
SIRGAS 2000



Conclusões

- Permite criar um modelo generalista;
- Permite o reajuste das áreas de suscetibilidade em função de alterações nos cenários iniciais;
- Permite o desenvolvimento de mapas de cenários;