



REDE DE SENSORES INTELIGENTES PARA O MONITORAMENTO DE SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO POR PIVÔ CENTRAL



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE INOVAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA

BOLETIM Nº 3 - 26 de agosto de 2024.

REGIÕES DE INSTALAÇÃO DA REDE DE SENSORES

O Inova RS é um programa instituído pelo governo do Rio Grande do Sul que possui como principal objetivo incluir o estado no mapa global da inovação, ativando 8 ecossistemas regionais de inovação no Rio Grande do Sul: Fronteira Oeste e Campanha; Central; Metropolitana e Litoral Norte; Noroeste e Missões; Produção e Norte; Serra Gaúcha; Sul; Vales.

Neste contexto, o projeto *Rede de Sensores inteligentes para monitoramento de sistemas de irrigação por pivô central* se insere no ecossistema Noroeste e Missões, onde, o programa INOVA RS prevê que, em 2030, a Região Noroeste e Missões será referência latino-americana em inovação por meio de uma estratégia de especialização inteligente em agronegócio, eletro-metalmeccânica e na geração de energia.

Com isto, Para cumprir com os objetivos do projeto *Rede de sensores* e do Programa INOVA RS, foi realizada uma distribuição deste ecossistema regional (Noroeste e Missões) em 6 regiões de estudo, as quais foram organizadas pela proximidade territorial e pelas semelhanças nas

características edafoclimáticas. As regiões se dividem como no quadro a seguir:

Quadro 1: Distribuição dos municípios do ecossistema Noroeste e Missões em 6 regiões de estudo.

R1	Panambi, Palmeira das Missões, Pejuçara, Bozano
R2	Santo Augusto, Nova Ramada, Coronel Bicaco
R3	São Valério do Sul, Chiapetta, Catuípe, Giruá
R4	Santo Ângelo, Eugênio de Castro, Augusto Pestana, São Miguel das Missões
R5	Rolador, São Luiz Gonzaga, Bossoroca
R6	Santo Antônio das Missões, Dezesseis de Novembro, Pirapó, São Nicolau, Garruchos, São Borja

Fonte: do autor.

Cada uma das regiões conta com a colaboração de produtores parceiros da Fockink, empresa parceira do projeto, os quais possuem sistemas de irrigação por pivô central em suas unidades de produção e têm como cultura de destaque a soja.

Dentro das ações do projeto, além da instalação dos equipamentos (Figura 1) com os sensores de umidade do solo (entre outros parâmetros), em cada ponto foi realizada uma coleta de solo, para realização da avaliação química e

granulométrica das propriedades do solo .

Figura 1: Equipamento instalado na área com irrigação por pivô central.



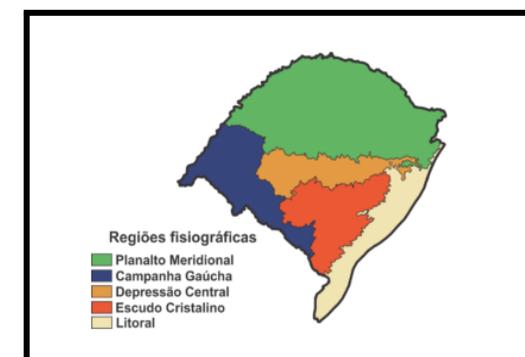
Fonte: do autor.

O Estado do Rio Grande do Sul apresenta 5 grandes regiões fisiográficas, as quais afetam a formação e a distribuição dos solos no estado (Figura 2).

Os solos da região de abrangência do projeto, pertencem ao Planalto do Rio Grande do Sul, que tem como litologia básica a formação da Serra Geral. Nesta, há ocorrência de rochas magmáticas extrusivas ou vulcânicas, que advêm do extravasamento do magma da superfície da terra, que esfriou rapidamente,

formando pequenos cristais, gerando solos constituídos de material mais fino quando intemperizado, como a argila (derramamento basáltico).

Figura 2: Regiões fisiográficas do Estado do Rio Grande do Sul.



Fonte: Google Imagens

Nessa região, a diferença entre os solos está relacionada ao clima. Em locais onde o clima é mais seco, os solos são menos desenvolvidos; e onde o clima é mais úmido, os solos são em sua maioria profundos e bastante intemperizados.

Nas próximas edições, serão apresentadas cada uma das 6 regiões com a caracterização dos solos e o acompanhamento da umidade do solo até o mês de agosto de 2024.

Não perca a próxima Edição!!

Parceiros



Organização

