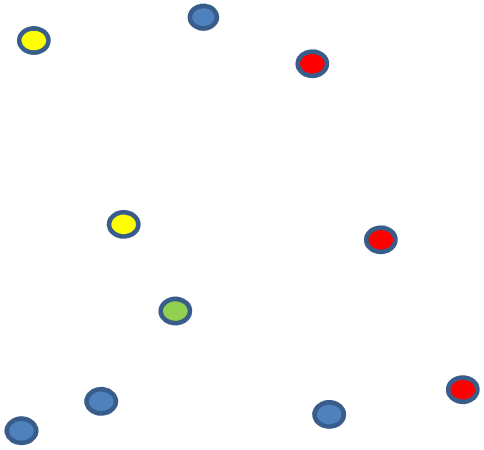
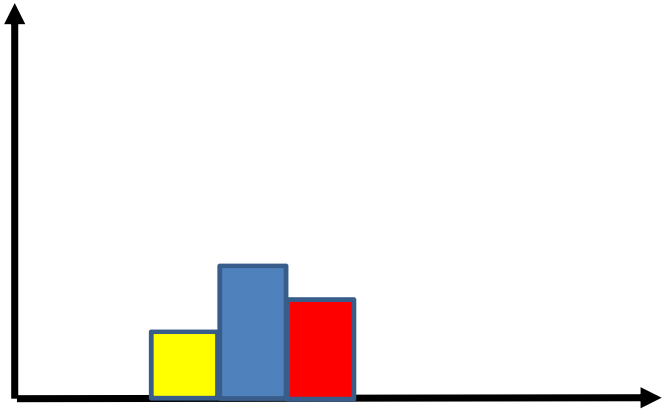
INVESTIGAÇÃO DO CONCEITO DE ÁREA ELEMENTAR REPRESENTATIVA EM PEQUENAS BACIAS COSTEIRAS

Autores: Camyla Innocente, Debora Yumi de Oliveira, Paula Cunha David, Alondra Beatriz Perez, Vinícius Bogo Portal Chagas e Pedro Luiz Borges Chaffe

INTRODUÇÃO

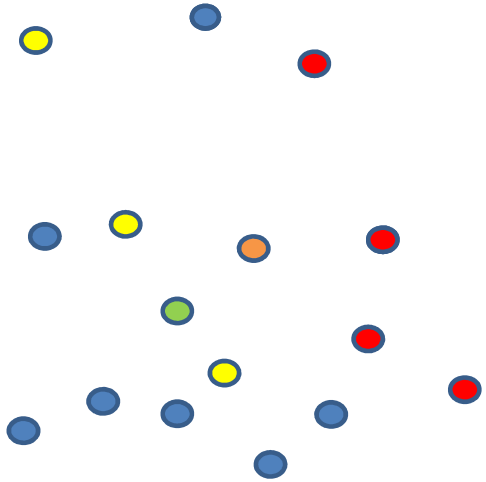
Se imaginarmos um conjunto de dados aleatórios:

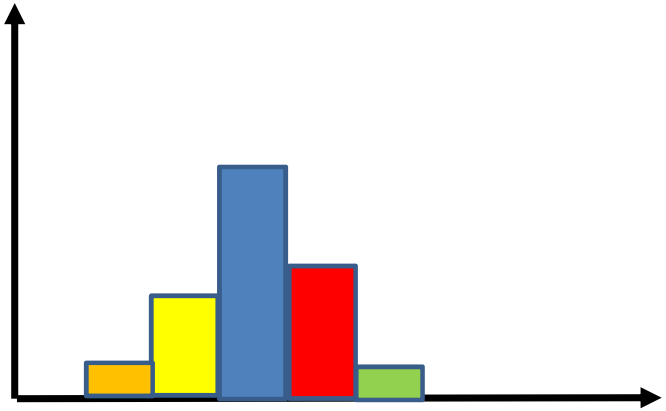




INTRODUÇÃO

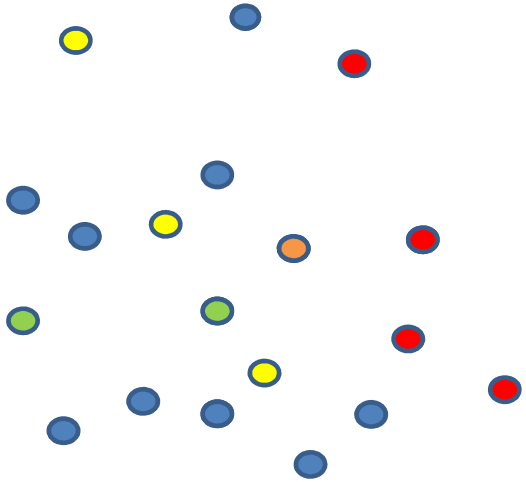
Se imaginarmos um conjunto de dados aleatórios:

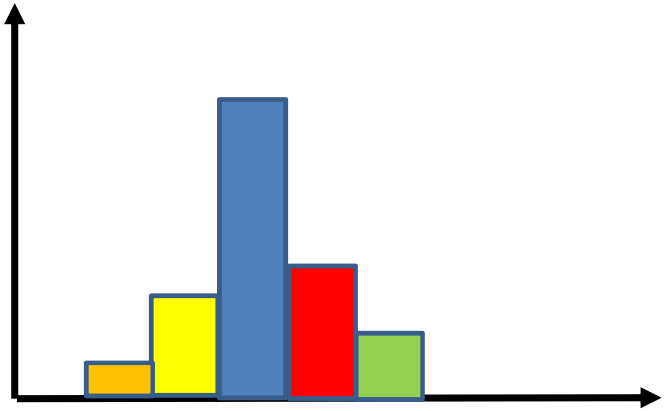




INTRODUÇÃO

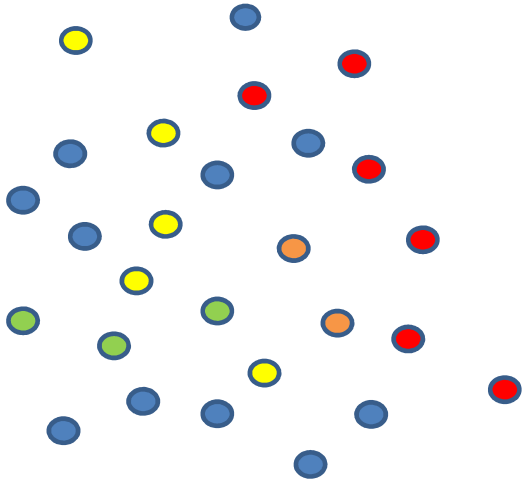
Se imaginarmos um conjunto de dados aleatórios:

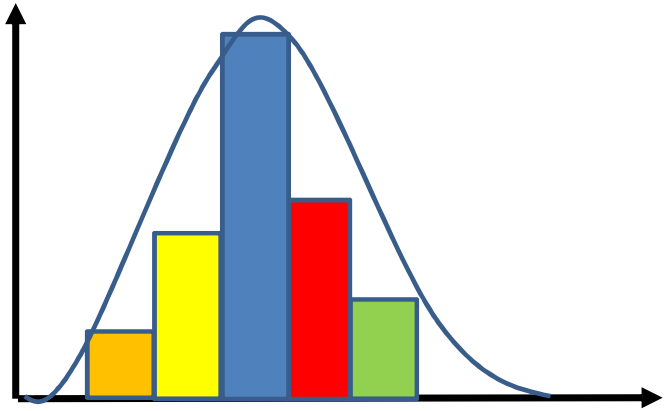




INTRODUÇÃO

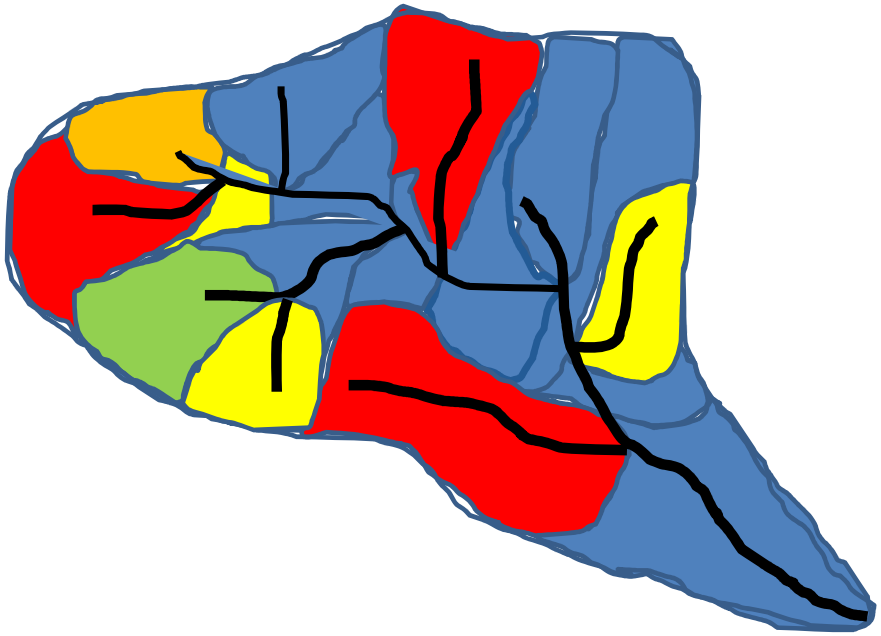
Se imaginarmos um conjunto de dados aleatórios:

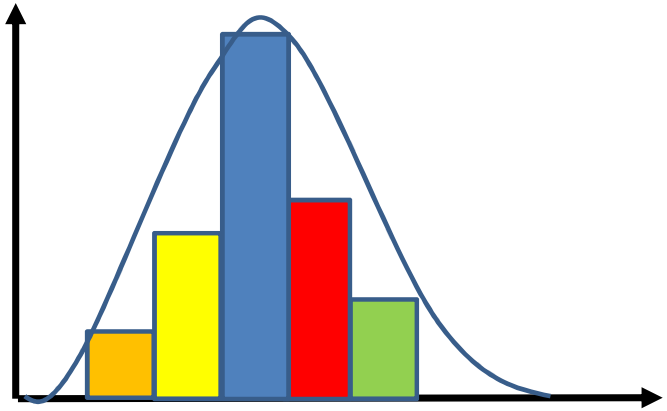




INTRODUÇÃO

O mesmo acontece com a bacia hidrográfica. Cada dado corresponde a uma unidade de área.





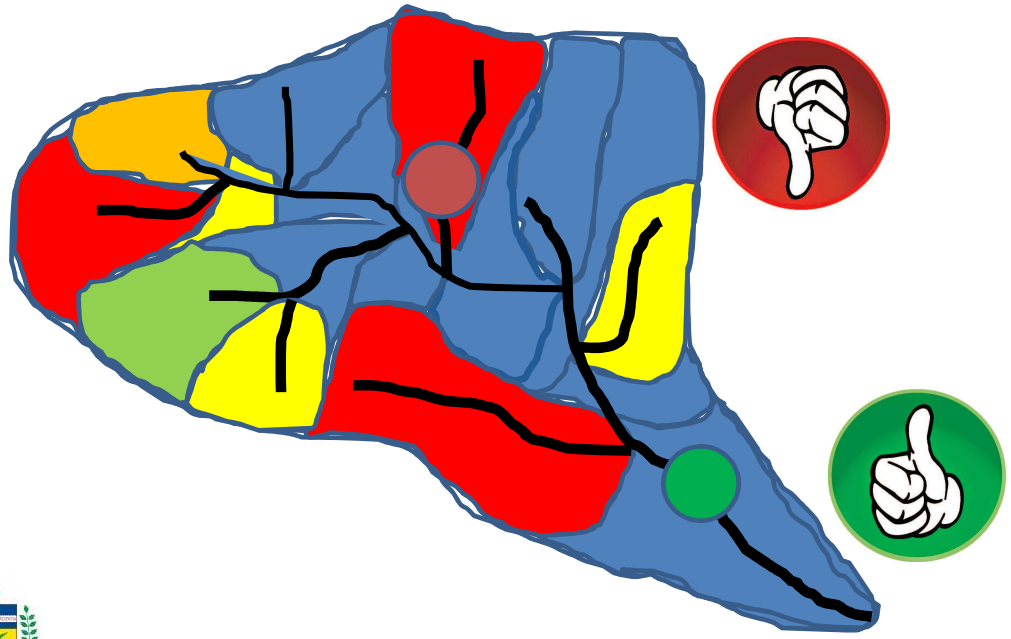
INTRODUÇÃO

O mesmo acontece com a bacia hidrográfica. Cada dado corresponde a uma unidade de área.

INTRODUÇÃO

Se o conceito de área elementar for confirmado será útil para:

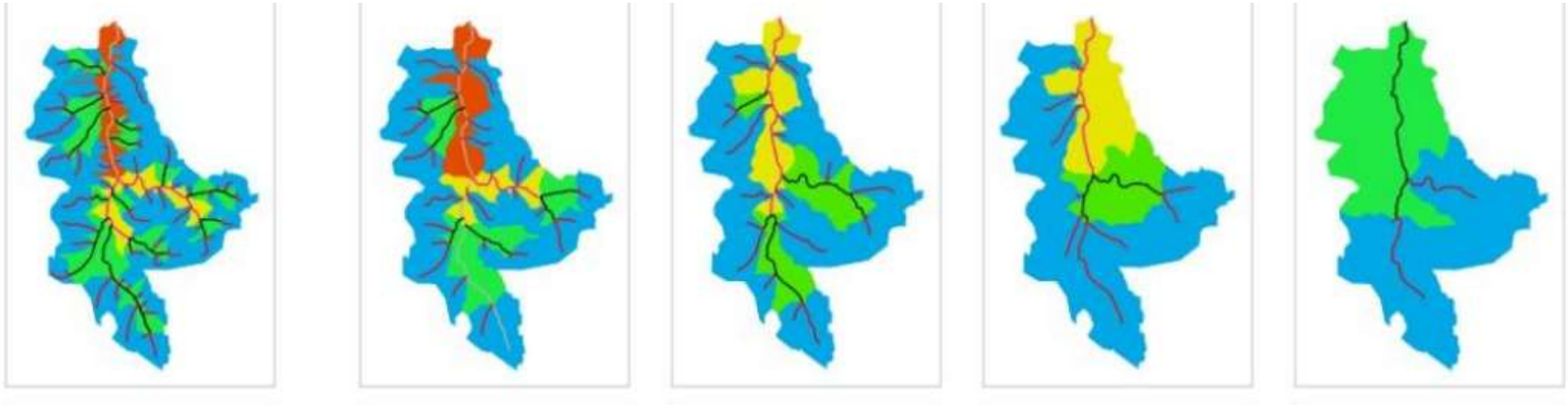
- Escala de monitoramento
- Escala de discretização espacial em modelos hidrológicos



INTRODUÇÃO

Se o conceito de área elementar for confirmado será útil para:

- Escala de monitoramento
- Escala de discretização espacial em modelos hidrológicos



INTRODUÇÃO

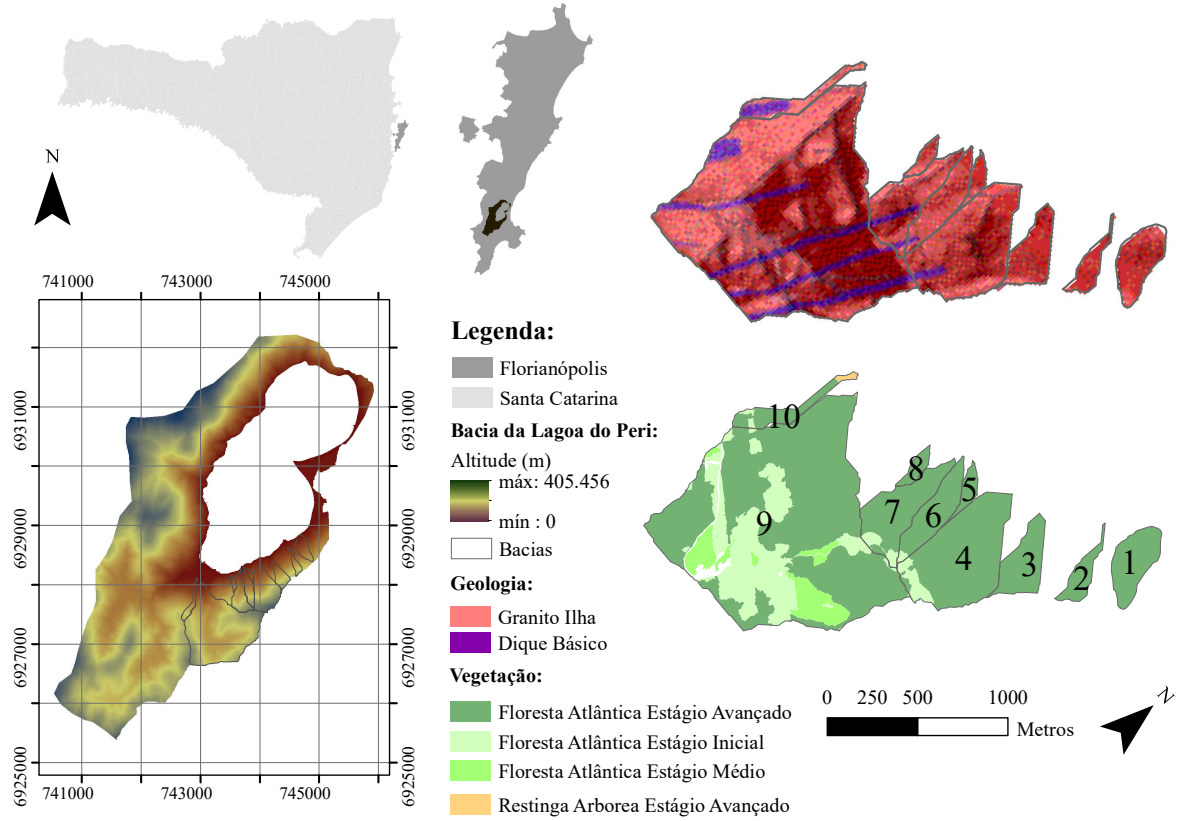
Se o conceito de área elementar for confirmado será útil para:

- Escala de monitoramento
- Escala de discretização espacial em modelos hidrológicos

MATERIAS E MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO

O trabalho foi realizado em **dez pequenas bacias** de contribuição da lagoa do Peri (0,015 a 1,135 km²)



Sistemas de coordenadas: SIRGAS 2000 UTM zone 22S

ESCOAMENTO DE BASE

- Os métodos de diluição e volumétrico foram empregados para a medição de escoamento de base. Devido ao leito pedregoso dos rios monitorados.
- Foi verificado o erro em relação ao molinete. Variou de 2,8 a 14,8%.

a) b) c)

Figura 2 – Métodos para medição de vazão: a) Volumétrico. b) Químico. c) Molinete

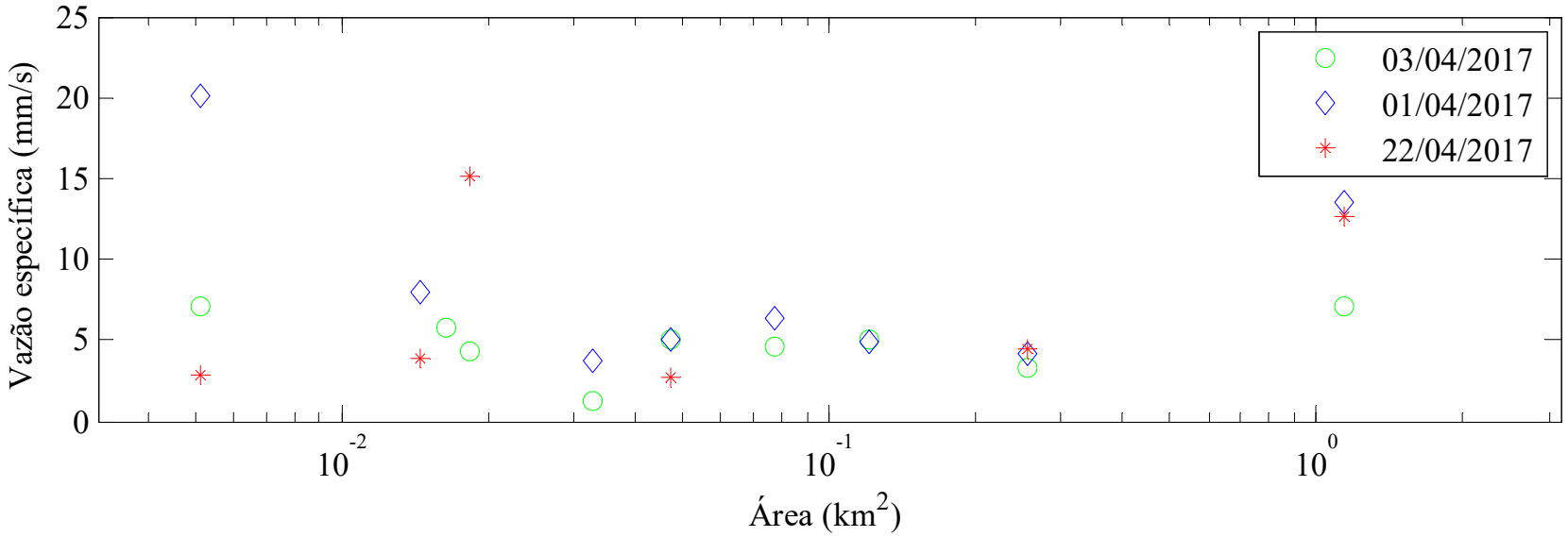
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA E TEMPERATURA

- Apenas na sub-bacia 1 (2° ordem com 540 m de drenagem);
- A condutividade elétrica corresponde à capacidade da água de conduzir eletricidade. Uma maior condutividade indica que há mais íons;
- A temperatura relaciona-se ao tempo de exposição da água;

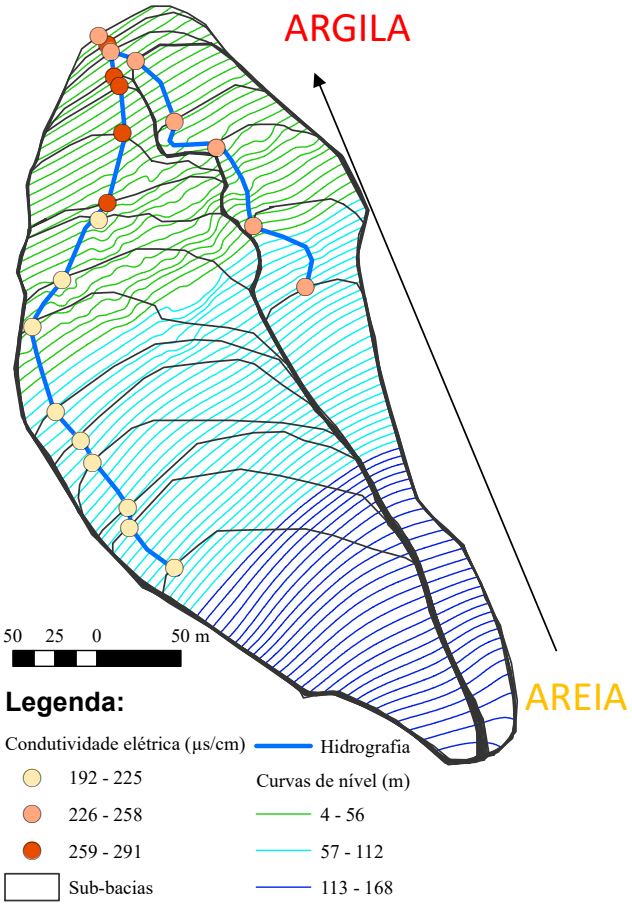
RESULTADOS E DISCUSSÕES

ESCOAMENTO DE BASE

A variação da vazão específica decresce, mas seu comportamento ainda não começa a se tornar estacionário. No futuro é necessário monitorar bacias maiores.

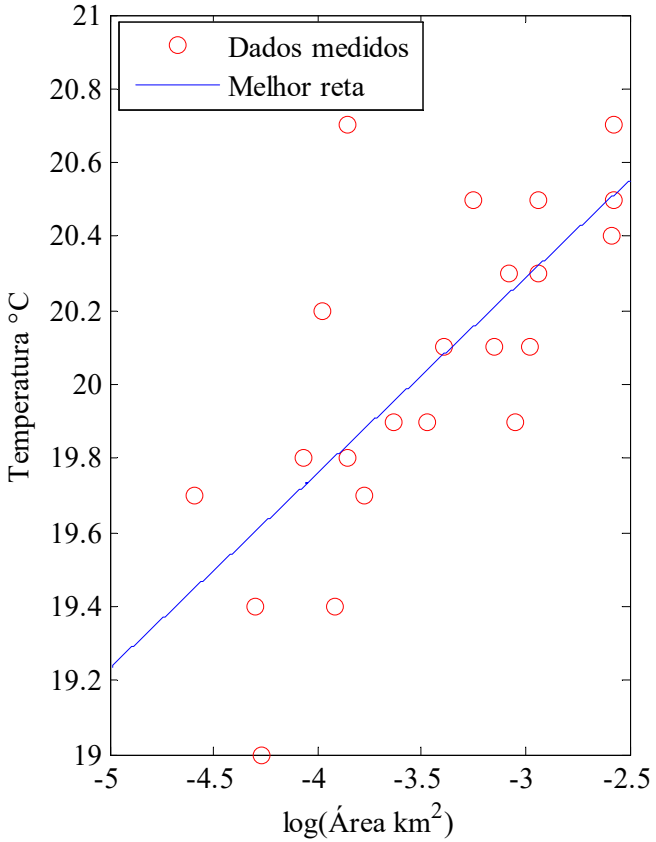


CONDUTIVIDADE ELÉTRICA E TEMPERATURA



A **condutividade elétrica** está relacionada com o **tipo de solo**. Argila possui maiores valores e areia menores.

A **temperatura** está diretamente relacionada a **área da bacia**, devido ao **tempo de exposição** da água na superfície do solo.



CONCLUSÕES

CONCLUSÕES

- Escoamento de base: a área elementar é, provavelmente, maior que 1,13 km².

- Condutividade elétrica: não houve correlação com a área.

- Temperatura: ainda há muito ruído para afirmar que há um padrão em relação a área.

UFSC

MUITO OBRIGADA!