

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

Probabilidade e Estatística (EAD)

 $\rm MAT02219$  - Probabilidade e Estatística - 2020/2

# Plano Aula 07 e 08

# Introdução à Probabilidade (capítulo 5, Livro Bussab e Morettin)

- Estatística Descritiva ⇒ **Teoria da Probabilidade** ⇒ Inferência Estatística.
- Modelos Determinísticos versus Modelos Probabilíticos

**Exemplo 1**:Como calcuular uma distância percorrida sabendo a velocidade e o tempo de deslocamento de um objeto?

Exemplo 2: Como calcular a quantidade de chuva que cairá em uma certa região num determinado período?

Exemplo 3: Qual a face que ficará para cima após o lançamento de um dado honesto?

## Experimento aleatório (E)

- Modelo Probabilístico, definir:
  - os possíveis resultados de exeprimento;
  - todas as combinações de possíveis resultados;
  - como atribuir probabilidades aos resultados e combinações.

(... cont.) Exemplo 3: E: observar a face que ficará para cima após o lançamento de um dado.

#### Espaço Amostral (S ou $\Omega$ )

- Eventos  $(A, B, \ldots)$
- Ponto Amostral ( $\omega$ )

->

• Eventos especiais:  $\emptyset$ ;  $\Omega \in \Omega$ , ...

### Álgebra de Eventos $(\cup, \cap, A^c \text{ ou } \overline{A}, \dots)$

• Operação entre conjuntos (RELEMBRAR!!!): eventos = conjuntos.

Ler slides e ver vídeos da semana 4.

Fazer lista de exercícios 1-6 e 1-7.

Fazer o Quiz da semana 4 - VALE NOTA!!!

1