### **Estatística**

Profa Ms. Sarah Rabelo de Souza

• DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS



# DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIAS



- É uma série estatística específica, onde os dados encontram-se dispostos em classes ou categorias juntamente com as frequências correspondentes.
- Elas podem apresentar frequências, frequências relativas e total.



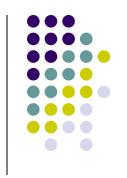
- As distribuições de frequência podem ser :
  - Simples: geralmente para variáveis qualitativas ou quantitativas discretas
  - Intervalares: para variáveis contínuas (ou para variáveis discretas com um número grande de resultados)

# Distribuição de frequência (seriação)



• É uma série específica, onde os dados encontram-se dispostos em classes ou categorias juntamente com as frequências correspondentes.





 https://www.google.com/search?q=exemplos +de+tabelas+estatistica&tbm=isch&source=u niv&sa=X&ved=2ahUKEwjK27ev5\_zgAhVfEr kGHTCbD\_UQsAR6BAgAEAE&biw=1366&bi h=657#imgrc=\_

## Algumas definições



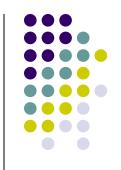
- Dados brutos: dados que não foram numericamente organizados
- Rol: são os dados brutos organizados em ordem de grandeza crescente ou decrescente
- Limites de classe: são os números extremos de cada classe (inferior e superior).





- Intervalo de classe: é o próprio intervalo definido. Podem ser iguais ou diferentes entre si.
- Amplitude da classe: será a diferença entre o maior valor e o menor valor da classe (h).
- Amplitude total ou "range": é a diferença entre o maior valor e o menor valor de todos os dados (AT).



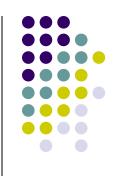


- Número de classes (k): não há regra fixa. É importante que a tabela seja de fácil entendimento, nem muito extensa (entre 5 e 11), nem muito resumida e leve em conta os intervalos de classe.
- Exemplo de critério: Raiz quadrada do número de valores observados (Barbetta, 2005, p. 92).



- Frequência absoluta (simples fi): é o resultado direto da contagem.
- Frequência relativa da classe (fr): pode ser obtida dividindo a frequência absoluta dessa categoria pelo total das frequências. O resultado multiplicado por 100 é a porcentagem.
- Frequência acumulada (Fac): corresponde à soma de frequências de determinada classe com as anteriores.

# Exemplo distribuição de frequência



- Dada a distribuição de frequência, determinar:
- a) Frequência relativa da classe
- b) Frequência acumulada crescente



### Tabela: Notas de 50 alunos, Estatística, 2024

Classes	Frequencia absoluta (fi)	
00   10		4
10   20		5
20   30		6
30   40		8
40   50		12
50   60		7
60   70		5
70   80		3
total	,	50

#### Tabela: Notas de 50 alunos, Estatística, 2024



		Freq relativa	Freq acum	
Classes	fi	%	cresc	
00   10	4	8	4	
10   20	5	10	9	
20   30	6	12	15	
30   40	8	16	23	
40   50	12	24	35	
50   60	7	14	42	
60   70	5	10	47	
70   80	3	6	50	
total	50	100		





1) Dada a seguinte distribuição:

Valores	fi	fr %	Fac %
2	10		
5	15		
6	8		
8	3		
10	2		
Total			

### **Exercícios**



#### **Encontrar:**

- a) n (tamanho da amostra)
- b) Frequência relativa
- c) Frequência relativa em %
- d) Frequência acumulada (%)





2) Complete a tabela com frequência relativa, freq. Relativa em % e frequência acumulada em % Barbetta, 2009,p. 86

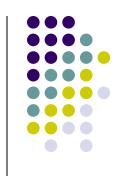
4	4	4	5	4	1	2	3	6	4
6	4	4	4	6	3	5	3	4	4
4	5	5	5	4	8	4	5	3	4
5	2	5	2	6	8	3	5	5	3



Tabela: Distribuição de frequência do número de pessoas residentes no domicílio.

	Frequências						
	de						
Número de	residências						
pessoas	(fi)	fr	fr (%)				
1	1						
2	3						
3	6						
4	13						
5	11						
6	4						
7	0						
8	2						
Total							





 Barbetta, P. A. <u>Estatística aplicada às</u> <u>Ciências Sociais</u>. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005.