

B&S 001 - BIOSTATISTICS & STATISTICS - A FASCINATING SCIENCE.

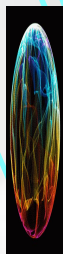
BIOESTATÍSTICA

CONCEITOS E FUNDAMENTOS

AUTHOR: JOB TOLENTINO JUNIOR (PhD)

E-MAIL: jobtjr2000@yahoo.com

PHONE: +5521984803221 (COM WHATZAAP)



B&S 001 - BIOSTATISTICS & STATISTICS - A FASCINATING SCIENCE.

BIOESTATISTICA

CONCEITOS E FUNDAMENTOS

AUTHOR: JOB TOLENTINO JUNIOR (PhD)

- 1 – ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8054-3237>
- 2 – Centro Universitário Redentor (UNIRENTOR – Itaperuna/RJ)
- 3 – Centro de Tecnologia Mineral (CETEM-RJ) / Laboratório de Argilas Aplicadas (LAA)
- 4 – Universidade Federal Fluminense (UFF) / Núcleo de Pesquisa e Extensão em Educação e Saúde Comunitária (NUPEESC)
- 5 – Universidade Federal Fluminense (UFF) / Grupo Saúde Integral da Mulher e do Recém Nascido
- 6 – Universidade Federal Fluminense (UFF) / Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (EEAAC/UFF) / Curso de Controle de Infecção em Assistência À Saúde (CIAS)



CAPÍTULO 1: POR QUE ISSO É IMPORTANTE PARA MIM?



ANTES QUE ENTREMOS NO ASSUNTO LEMBRE-SE:



O MAIS IMPORTANTE É NUNCA ESQUECER QUE...

• Matemática é divertida



• Por quê?



-



MATEMÁTICA É DIVERTIDA: EXEMPLO 1

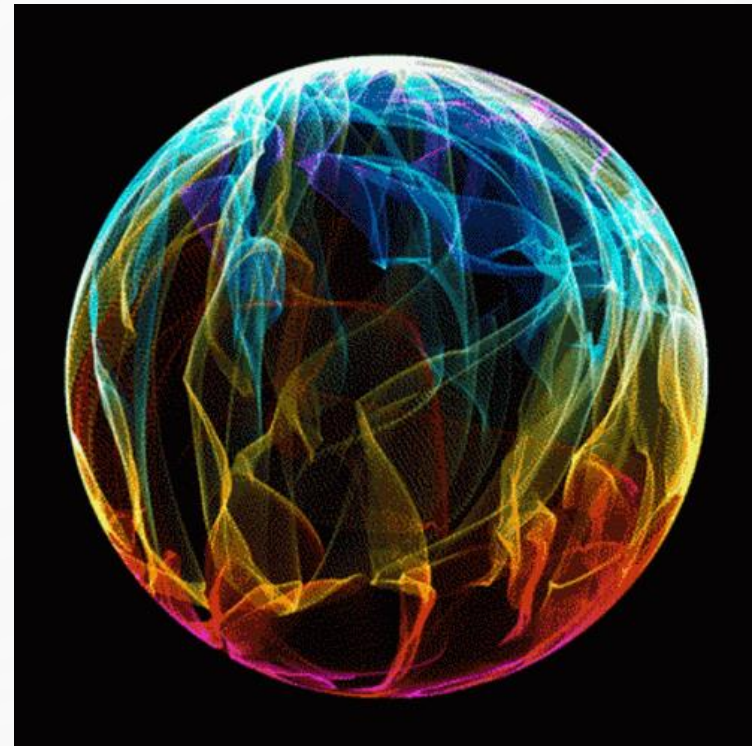
A figura ao lado é denominada como **ESFERA**. Sua área superficial pode ser descrita como:

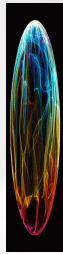
$$\text{fórmula: } A_{SE} = 4 \cdot \pi \cdot r^2$$

- **OBS:**

variáveis (A_{SE} , r^2)

constantes (4 , π)





MATEMÁTICA É DIVERTIDA: EXEMPLO 2

- A figura ao lado é denominada como um GATO.
- As linhas que definem seu aspecto são na verdade um conjunto de equações polinomiais tais como:

$$Y = aX^{(n)} + b$$

$$Y = aX^{(n+1)} + bX^{(n)} + c$$

$$Y = \dots\dots$$

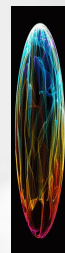
$$Y = aX^{(n+m)} + \dots\dots\dots + eX^{(n)} + f$$

OBS:

variáveis (X)

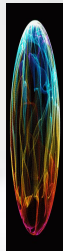
constantes (N = 1, a, b, c, d, e, f, ...)





AFINAL, PARA QUE SERVE A ESTATÍSTICA E A BIOESTATÍSTICA?

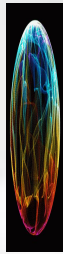




AFINAL, PARA QUE SERVE A ESTATÍSTICA E A BIOESTATÍSTICA?

- Para avaliar a literatura;
- aplicar os resultados dos estudos aos cuidados dos pacientes;
- interpretar as estatísticas vitais;
- entender problemas epidemiológicos;
- interpretar informações sobre drogas e equipamentos;
- usar técnicas diagnósticas;
- ficar informado;
- avaliar as diretrizes; e
- participar ou dirigir projetos de investigação;

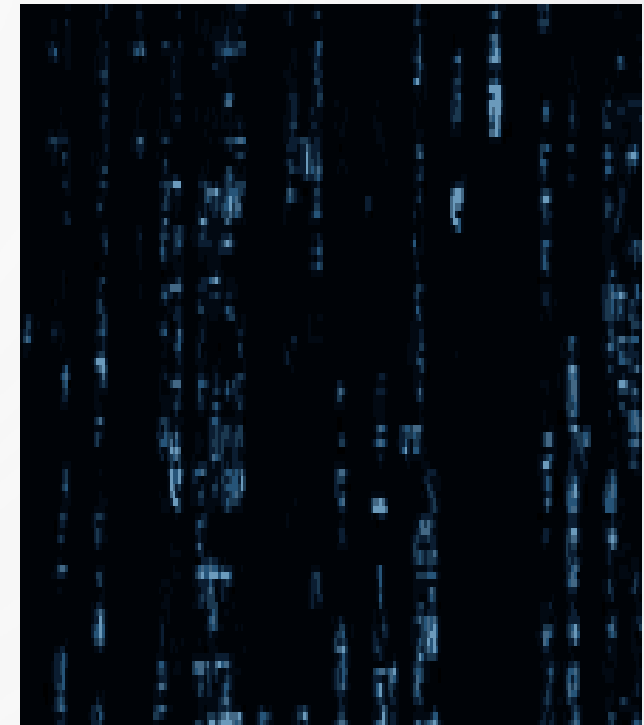




AFINAL, PARA QUE SERVE A ESTATÍSTICA E A BIOESTATÍSTICA?

Para enxergar a verdade por trás das camadas de FATORES DE INTERFERÊNCIA presentes no mundo real e deste modo atingir o seu objetivo puro denominado:

ABSTRAÇÃO





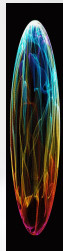
• Existe diferença entre Estatística e Bioestatística?

- Não.
- Pode-se dizer que a Estatística e a Bioestatística são um mesmo idioma (com variações locais de sotaque).

ENTÃO PODE-SE DIZER QUE DEVEMOS SER CAPAZ DE:

- **trabalhar com dados numéricos representados por números reais,**
- **quantificar eventos naturais,**
- **modelar matematicamente um fenômeno natural,**
- **aplicar um modelo matemático para uma condição de contorno distinta, sendo capaz de aplicar este modelo para cenários distintos.**





ENTÃO PODE-SE DIZER QUE DEVEMOS SER CAPAZ DE:

- a partir de tudo isso oferecer recomendações consistentes (baseadas em evidências científicas reais, e não por suposições tendenciosas), o que é feito pela WHO (OMS).

