

Física Geral 2015/2 - Dados da Turma

Tema da prática: tabelas, histogramas, parâmetros de posição, dispersão e correlação.

Objetivos desta prática:

- construir tabelas e histogramas, usando a definição de classes
- calcular os parâmetros de posição, dispersão e correlação

-
- 1) Obtenha as coleções de dados das idades, massas e alturas de todos os estudantes da turma de Física Geral

Organização e apresentação dos dados

- 2) Construa uma tabela com os dados ordenados
- 3) Defina as classes de agrupamento (intervalos) dos dados relativos a cada atributo (idade, massa, altura)
- 4) Construa tabelas com as frequências de cada classe de agrupamento e para cada atributo
- 5) Em papel milimetrado (preferencialmente) ou papel branco, construa os histogramas para cada atributo a partir das tabelas de frequências

Cálculo dos parâmetros de posição

- 6) Compute o valor máximo, o valor mínimo, a média, a moda, a média quadrática e a mediana para cada coleção de dados, partindo dos dados brutos
- 7) Para cada atributo, compute também a média aproximada usando os dados agrupados em classes

Cálculo dos parâmetros de dispersão

- 8) Obtenha a amplitude, o desvio médio, a variância e o desvio-padrão para cada atributo

Cálculo dos parâmetros de correlação

- 9) Em papel milimetrado (preferencialmente) ou papel branco, construa os diagramas de dispersão para todos os pares de atributos (massa x idade, altura x idade, altura x massa)
- 10) Calcule a covariância e o respectivo coeficiente de correlação para cada par de atributos do item anterior

-
- I. Os gráficos e cálculos previamente relacionados deverão ser entregues ao professor na aula seguinte à coleta dos dados.
 - II. A apresentação deverá ser resumida (não um relatório), porém clara e bem organizada.
 - III. Lembre-se de incluir as unidades de medida na apresentação dos resultados, assim como os nomes e unidades dos atributos nos gráficos e histogramas.