

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA.....	11
■ COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS	11
■ TIPOLOGIA TEXTUAL	13
■ ORTOGRAFIA OFICIAL	17
ACENTUAÇÃO GRÁFICA	17
■ EMPREGO DAS CLASSES DE PALAVRAS	18
COLOCAÇÃO DO PRONOME ÁTONO	27
■ EMPREGO DO SINAL INDICATIVO DE CRISE	37
■ SINTAXE DA ORAÇÃO E DO PERÍODO	38
■ PONTUAÇÃO	47
■ CONCORDÂNCIA NOMINAL E VERBAL	50
■ REGÊNCIA NOMINAL E VERBAL	54
■ SIGNIFICAÇÃO DAS PALAVRAS	55
MATEMÁTICA FINANCEIRA	63
■ CONCEITOS GERAIS	63
O CONCEITO DO VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO	63
FLUXOS DE CAIXA E DIAGRAMAS DE FLUXO DE CAIXA	64
EQUIVALÊNCIA FINANCEIRA.....	64
■ SEQUÊNCIAS	65
LEI DE FORMAÇÃO DE SEQUÊNCIAS E DETERMINAÇÃO DE SEUS ELEMENTOS.....	65
PROGRESSÕES ARITMÉTICAS.....	66
PROGRESSÕES GEOMÉTRICAS	67
■ JUROS SIMPLES	68
CÁLCULO DO MONTANTE, DOS JUROS, DA TAXA DE JUROS, DO PRINCIPAL E DO PRAZO DA OPERAÇÃO FINANCEIRA	68
■ JUROS COMPOSTOS	74

CÁLCULO DO MONTANTE, DOS JUROS, DA TAXA DE JUROS, DO PRINCIPAL E DO PRAZO DA OPERAÇÃO FINANCEIRA	74
■ DESCONTOS	84
CÁLCULO DO VALOR ATUAL, DO VALOR NOMINAL E DA TAXA DE DESCONTO.....	84
■ SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO	85
SISTEMA PRICE (MÉTODO DAS PRESTAÇÕES CONSTANTES) E SISTEMA SAC (MÉTODO DAS AMORTIZAÇÕES CONSTANTES).....	85
CONHECIMENTOS BANCÁRIOS.....	91
■ SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL.....	91
■ MERCADO FINANCEIRO E SEUS DESDOBRAMENTOS (MERCADOS MONETÁRIO, DE CRÉDITO, DE CAPITAIS E CAMBIAL)	99
■ OS BANCOS NA ERA DIGITAL: ATUALIDADE, TENDÊNCIAS E DESAFIOS	101
INTERNET BANKING.....	101
FINTECHS E STARTUPS	101
MOBILE BANKING.....	101
OPEN BANKING	102
■ O DINHEIRO NA ERA DIGITAL: BLOCKCHAIN, BITCOIN E DEMAIS CRIPTOMOEDAS.....	104
SISTEMA DE PAGAMENTOS INSTANTÂNEOS (PIX)	106
SISTEMA DE BANCOS-SOMBRA (SHADOW BANKING).....	107
BIG TECHS.....	107
■ NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS.....	108
■ CORRESPONDENTES BANCÁRIOS	109
■ TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO SISTEMA FINANCEIRO	110
■ MOEDA E POLÍTICA MONETÁRIA.....	110
POLÍTICAS MONETÁRIAS CONVENCIONAIS E NÃO CONVENCIONAIS (QUANTITATIVE EASING).....	110
TAXA SELIC E OPERAÇÕES COMPROMISSADAS.....	111
■ O DEBATE SOBRE OS DEPÓSITOS REMUNERADOS DOS BANCOS COMERCIAIS NO BANCO CENTRAL DO BRASIL.....	112
■ ORÇAMENTO PÚBLICO, TÍTULOS DO TESOURO NACIONAL E DÍVIDA PÚBLICA	112
■ PRODUTOS BANCÁRIOS: PROGRAMAS SOCIAIS E BENEFÍCIOS DO TRABALHADOR	114

■ NOÇÕES DE MERCADO DE CAPITAIS	115
■ NOÇÕES DE MERCADO DE CâMBIO.....	125
INSTITUIÇÕES AUTORIZADAS A OPERAR E OPERAÇÕES BÁSICAS	125
REGIMES DE TAXAS DE CâMBIO FIXAS, FLUTUANTES E REGIMES INTERMEDIÁRIOS.....	126
TAXAS DE CâMBIO NOMINAIS E REAIS	126
IMPACTOS DAS TAXAS DE CâMBIO SOBRE AS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES; DIFERENCIAL DE JUROS INTERNO E EXTERNO.....	127
PRÊMIOS DE RISCO; FLUXO DE CAPITAIS E SEUS IMPACTOS SOBRE AS TAXAS DE CâMBIO	128
■ DINÂMICA DO MERCADO: OPERAÇÕES NO MERCADO INTERBANCÁRIO	128
■ MERCADO BANCÁRIO: OPERAÇÕES DE TESOURARIA, VAREJO BANCÁRIO E RECUPERAÇÃO DE CRÉDITO	130
CONSÓRCIOS.....	130
INVESTIMENTOS E SEGUROS, CAPITALIZAÇÃO.....	130
PREVIDÊNCIA E POUPANÇA.....	132
CRÉDITO DIRETO AO CONSUMIDOR.....	134
NOÇÕES DE CARTÕES DE CRÉDITO E DÉBITO	137
CRÉDITO RURAL	139
■ TAXAS DE JUROS NOMINAIS E REAIS	142
■ TAXAS DE JUROS DE CURTO PRAZO E A CURVA DE JUROS	143
TAXA DE JUROS DE CURTO PRAZO	143
CURVA DE JUROS	143
■ GARANTIAS DO SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL.....	144
AVAL, FIANÇA, PENHOR MERCANTIL, ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA, HIPOTECA E FIANÇAS BANCÁRIAS.....	144
■ PREVENÇÃO E COMBATE AO CRIME DE LAVAGEM DE DINHEIRO.....	148
CRIME DE LAVAGEM DE DINHEIRO: CONCEITO E ETAPAS	148
LEI Nº 9.613, DE 1998 E SUAS ALTERAÇÕES	149
CIRCULAR Nº 3.978, DE 23 DE JANEIRO DE 2020	156
CARTA CIRCULAR Nº 4.001, DE 29 DE JANEIRO DE 2020 E SUAS ALTERAÇÕES.....	159
■ AUTORREGULAÇÃO BANCÁRIA.....	163
■ SIGILO BANCÁRIO: LEI COMPLEMENTAR Nº 105, DE 2001 E SUAS ALTERAÇÕES.....	164

■ LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD): LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018 E SUAS ALTERAÇÕES	166
■ LEGISLAÇÃO ANTICORRUPÇÃO: LEI Nº 12.846, DE 2013 E DECRETO Nº 11.129, DE 11 DE JULHO DE 2022	174
■ ÉTICA APLICADA: ÉTICA, MORAL, VALORES E VIRTUDES	183
■ NOÇÕES DE ÉTICA EMPRESARIAL E PROFISSIONAL	185
A GESTÃO DA ÉTICA NAS EMPRESAS PÚBLICAS E PRIVADAS	186
■ LEI Nº 7.998, DE 1990 (PROGRAMA DESEMPREGO E ABONO SALARIAL - BENEFICIÁRIOS E CRITÉRIOS PARA SAQUE)	187
■ ARTIGO 37 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL (PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: PRINCÍPIOS DA LEGALIDADE, IMPESSOALIDADE, MORALIDADE, PUBLICIDADE E EFICIÊNCIA)	193
■ LEI COMPLEMENTAR Nº 7, DE 1970 (PIS)	195
■ LEI Nº 8.036, DE 1990 (FGTS): POSSIBILIDADES E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO/SAQUE; CERTIFICADO DE REGULARIDADE DO FGTS; GUIA DE RECOLHIMENTO (GRF)	197
■ PRODUTOS: ABERTURA E MOVIMENTAÇÃO DE CONTAS: DOCUMENTOS BÁSICOS	203
■ PESSOA FÍSICA E PESSOA JURÍDICA: CAPACIDADE E INCAPACIDADE CIVIL, REPRESENTAÇÃO E DOMICÍLIO	205
■ SISTEMA DE PAGAMENTOS BRASILEIRO	206
■ CÓDIGO DE ÉTICA DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL; CÓDIGO DE CONDUTA DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E A POLÍTICA DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	211
NOÇÕES DE PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	217
■ REPRESENTAÇÃO TABULAR E GRÁFICA	217
■ MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL (MEDIDAS DE POSIÇÃO: MÉDIA, MEDIANA, MODA, MÍNIMO E MÁXIMO) E DE DISPERSÃO (AMPLITUDE, AMPLITUDE INTERQUARTIL, VARIÂNCIA, DESVIO PADRÃO E COEFICIENTE DE VARIAÇÃO)	219
■ CÁLCULO DE PROBABILIDADE	223
■ TEOREMA DE BAYES E PROBABILIDADE CONDICIONAL	229
■ POPULAÇÃO E AMOSTRA	230
■ CORRELAÇÃO LINEAR SIMPLES	231

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA.....	237
■ EDIÇÃO DE TEXTOS, PLANILHAS E APRESENTAÇÕES (AMBIENTES MICROSOFT OFFICE - WORD, EXCEL E POWERPOINT - VERSÃO 0365)	237
■ SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	256
FUNDAMENTOS, CONCEITOS E MECANISMOS DE SEGURANÇA.....	256
SEGURANÇA CIBERNÉTICA: RESOLUÇÃO CMN Nº 4893, DE 26 DE FEVEREIRO DE 2021	267
■ CONCEITOS DE ORGANIZAÇÃO E DE GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES, ARQUIVOS, PASTAS E PROGRAMAS.....	272
■ REDES DE COMPUTADORES.....	280
CONCEITOS BÁSICOS	280
FERRAMENTAS, APLICATIVOS E PROCEDIMENTOS DE INTERNET E INTRANET.....	281
NAVEGADOR WEB (MICROSOFT EDGE VERSÃO 91 E MOZILLA FIREFOX VERSÃO 78 ESR).....	283
CORREIO ELETRÔNICO, GRUPOS DE DISCUSSÃO, FÓRUNS E WIKIS.....	285
■ REDES SOCIAIS	289
LINKEDIN.....	290
FACEBOOK.....	290
TWITTER.....	292
INSTAGRAM.....	293
WHATSAPP	293
YOUTUBE.....	295
TELEGRAM.....	296
■ VISÃO GERAL SOBRE SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO E INTELIGÊNCIA DE NEGÓCIO	296
■ CONCEITOS DE TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS MULTIMÍDIA, DE REPRODUÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO	300
■ FERRAMENTAS DE PRODUTIVIDADE E TRABALHO A DISTÂNCIA	303
ATENDIMENTO BANCÁRIO.....	309
■ NOÇÕES DE ESTRATÉGIA EMPRESARIAL: ANÁLISE DE MERCADO, FORÇAS COMPETITIVAS, IMAGEM INSTITUCIONAL E IDENTIDADE E POSICIONAMENTO	309
■ SEGMENTAÇÃO DE MERCADO	312
■ AÇÕES PARA AUMENTAR O VALOR PERCEBIDO PELO CLIENTE	314

■ GESTÃO DA EXPERIÊNCIA DO CLIENTE	315
■ APRENDIZAGEM E SUSTENTABILIDADE ORGANIZACIONAL.....	316
■ CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS: INTANGIBILIDADE, INSEPARABILIDADE, VARIABILIDADE E PERECIBILIDADE	318
■ GESTÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS.....	318
■ TÉCNICAS DE VENDAS: DA PRÉ ABORDAGEM AO PÓS-VENDAS	319
■ NOÇÕES DE MARKETING DIGITAL: GERAÇÃO DE LEADS, TÉCNICA DE COPYWRITING, GATILHOS METAIS E INBOUND MARKETING	321
■ ÉTICA E CONDUTA PROFISSIONAL EM VENDAS	322
■ PADRÕES DE QUALIDADE NO ATENDIMENTO AOS CLIENTES.....	323
■ UTILIZAÇÃO DE CANAIS REMOTOS PARA VENDAS	324
■ COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E SUA RELAÇÃO COM VENDAS E NEGOCIAÇÃO	324
■ POLÍTICA DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE: RESOLUÇÃO CMN Nº 4.949, DE 30 DE SETEMBRO DE 2021.....	325
■ RESOLUÇÃO CMN Nº 4860, DE 23 DE OUTUBRO DE 2020	327
■ RESOLUÇÃO CMN Nº 3.694, DE 2009, E ALTERAÇÕES.....	331
■ LEI BRASILEIRA DE INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA (ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA): LEI Nº 13.146, DE 06 DE JULHO DE 2015	332
■ CÓDIGO DE PROTEÇÃO E DEFESA DO CONSUMIDOR: LEI Nº 8.078. DE 1990 (VERSÃO ATUALIZADA)	346

NOÇÕES DE PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

REPRESENTAÇÃO TABULAR E GRÁFICA

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TABELAS E GRÁFICOS APRESENTADOS EM DIFERENTES LINGUAGENS E REPRESENTAÇÕES

A apresentação de dados estatísticos por meio de tabelas e gráficos faz parte do ramo da estatística descritiva. Esta tem por objetivo descrever um conjunto de dados, resumindo as suas informações principais. Para isso, as tabelas e gráficos estatísticos são ferramentas muito importantes.

Tabelas

Para descrever um conjunto de dados, um recurso muito utilizado são tabelas, como esta a seguir, referente à observação da variável “Sexo dos moradores de São Paulo”:

VALOR DA VARIÁVEL	FREQUÊNCIAS (F_i)
Masculino	34
Feminino	26

Observe que na coluna da esquerda colocamos as categorias de valores que a variável pode assumir, ou seja, masculino e feminino, e na coluna da direita colocamos o número de Frequências, isto é, o número de observações (ou repetições) relativas a cada um dos valores.

Veja, ainda, que foi analisada uma amostra de 60 pessoas, das quais 34 eram homens e 26 mulheres. Estes são os valores de frequências absolutas. Podemos, ainda, representar as frequências relativas (percentuais): sabemos que 34 em 60 são 56,67%, e 26 em 60 são 43,33%. Portanto, teríamos:

VALOR DA VARIÁVEL	FREQUÊNCIAS RELATIVAS (F_{ri})
Masculino	56,67%
Feminino	43,33%

Note que a frequência relativa é dada por F_i / n , em que F_i é o número de frequências de determinado valor da variável, e n é o número total de observações.

Agora, vamos analisar uma tabela em que a variável pode assumir um grande número de valores distintos. Vamos representar na tabela a variável “Altura dos moradores de Campinas”:

VALOR DA VARIÁVEL	FREQUÊNCIAS (F_i)
1,51m	12
1,54m	17
1,57m	4
1,60m	2
1,63m	10
1,67m	5
1,75m	13
1,81m	15
1,89m	2

Quando isso acontece, é importante resumir os dados de maneira que fique mais fácil para uma leitura e interpretação da tabela. Na ocasião, vamos criar intervalos que chamaremos de “Classes”.

CLASSE	FREQUÊNCIAS (F_i)
1,50 - 1,60	33
1,60 - 1,70	17
1,70 - 1,80	13
1,80 - 1,90	17

O símbolo “|” significa que o valor que se encontra ao seu lado está incluído na classe. Por exemplo, 1,50 | - 1,60 nos indica que as pessoas com altura igual a 1,50 são contadas entre as que fazem parte dessa classe, porém as pessoas com exatamente 1,60 não são contabilizadas.

Veja novamente a última tabela, agora com a coluna de frequências absolutas acumuladas à direita:

CLASSE	FREQUÊNCIAS (F_i)	FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS ACUMULADAS (F_{CA})
1,50 - 1,60	33	33
1,60 - 1,70	17	50
1,70 - 1,80	13	63
1,80 - 1,90	17	80

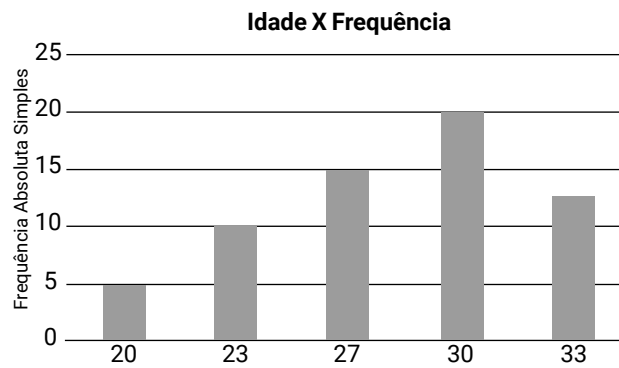
A coluna da direita exprime o número de indivíduos que se encontram naquela classe ou abaixo dela. Ou seja, o número acumulado de frequências do valor mais baixo da amostra (1,50m) até o valor superior daquela classe. Perceba que, para obter o número 50, bastou somar 17 (da classe 1,60 | - 1,70) com 33 (da classe 1,50 | - 1,60). Isto é, podemos dizer que 50 pessoas possuem altura inferior a 1,70m (limite superior da última classe). Analogamente, 63 pessoas possuem altura inferior a 1,80m.

Gráficos Estatísticos

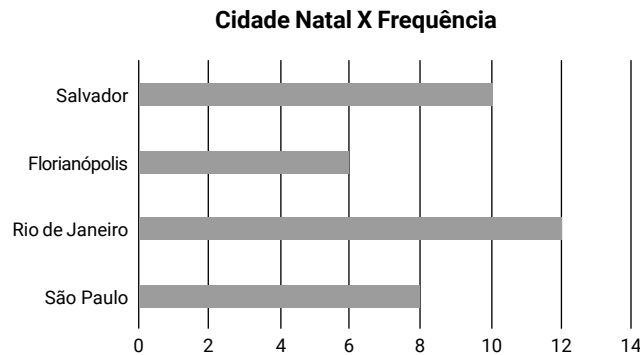
Uma outra maneira muito utilizada para a estatística descritiva são os gráficos. Vejamos a seguir alguns tipos.

● Colunas ou Barras Justapostas

Utilizamos o gráfico de colunas ou barras justapostas para dados agrupados por valor ou por atributo. Vamos supor que estamos interessados nas idades de alguns alunos. O gráfico relaciona as idades com as respectivas frequências.

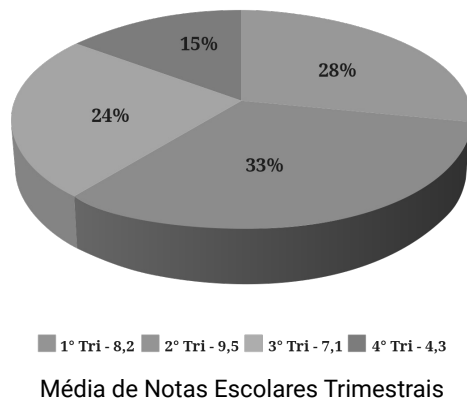


Agora suponha, por exemplo, que queremos saber a cidade natal de alguns alunos. Como algumas cidades possuem nomes muito grandes, poderíamos optar em usar um gráfico de barras justapostas. Veja:



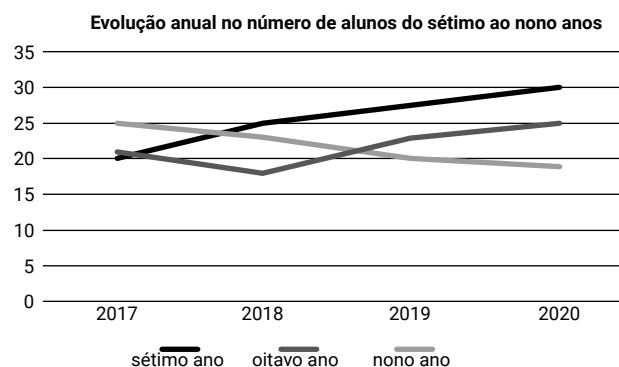
● Gráfico de Setores (ou de Pizza)

Esse gráfico tem a vantagem de mostrar rapidamente a relação com o total de observações. Vamos supor que analisamos as notas trimestrais de alguns alunos. Veja como fica a disposição usando o gráfico de pizza.



● Gráfico de Linha

São mais utilizados nas representações de séries temporais. Vamos analisar a evolução de um ano para o outro, se houve um crescimento ou um decréscimo no número de alunos dentre as séries que estão em evidência para estudo dentro da escola. Observe:

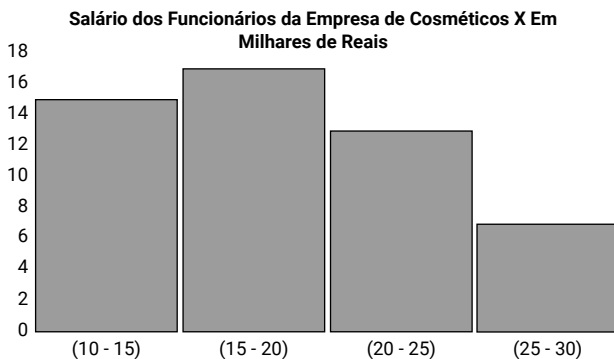


Histograma

É muito utilizado na representação gráfica de dados agrupados em classes (distribuição de frequências). Imagine que realizamos uma pesquisa sobre os salários dos funcionários de uma empresa de cosméticos e obtivemos a seguinte distribuição de frequências:

SALÁRIOS EM MILHARES DE REAIS	FREQUÊNCIA
10 – 15	15
15 – 20	17
20 – 25	13
25 – 30	7

Esses dados podem ser resumidos com um histograma, como mostra o gráfico a seguir.



É importante destacar que a área de cada retângulo é proporcional à frequência.

MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL (MEDIDAS DE POSIÇÃO: MÉDIA, MEDIANA, MODA, MÍNIMO E MÁXIMO) E DE DISPERSÃO (AMPLITUDE, AMPLITUDE INTERQUARTIL, VARIÂNCIA, DESVIO PADRÃO E COEFICIENTE DE VARIAÇÃO)

MEDIDAS DE CENTRALIDADE: MÉDIA ARITMÉTICA, MÉDIA PONDERADA, MEDIANA E MODA

Média Aritmética

A média aritmética é um valor que pode substituir todos os elementos de uma lista sem alterar a soma dos elementos da lista. Considere que há uma lista de n números ($x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$). A soma dos termos desta lista é igual a ($x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n$).

Para calcular a média aritmética de uma lista de números, basta somar todos os elementos e dividir pela quantidade de elementos. Ou seja,

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Veja um exemplo: calcular a média aritmética dos números 5, 10, 15, 20, 50.

$$\bar{x} = \frac{5+10+15+20+50}{5} = \frac{100}{5} = 20.$$

A média aritmética é igual a 20.

Média Ponderada

No cálculo da média aritmética ponderada (em que levamos em consideração os pesos de cada parte), devemos multiplicar cada parte pelo seu respectivo peso, somar tudo e dividir pela soma dos pesos. Veja:

$$\bar{x} = \frac{x_1 P_1 + x_2 P_2 + \dots + x_n P_n}{P_1 + P_2 + \dots + P_n}$$

Interpretando a fórmula, temos uma lista de números ($x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$) com pesos respectivos ($p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$), então, a média aritmética ponderada é dada pela fórmula apresentada acima.

Veja um exemplo: um aluno prestou vestibular para engenharia e realizou provas de matemática, física, química, história e biologia. Suponha que o peso de matemática seja 4, de física seja 4, de química seja 2, de história seja 1 e de biologia seja 1. Suponha ainda que o estudante obteve as seguintes notas:

MATÉRIAS	NOTAS (X _i)	PESO (P _i)
Matemática	9,7	4
Física	8,8	4
Química	7,3	2
História	6,0	1
Biologia	5,7	1

Vamos calcular a média ponderada das notas desse aluno:

$$\bar{x} = \frac{9,7 \cdot 4 + 8,8 \cdot 4 + 7,3 \cdot 2 + 6,0 \cdot 1 + 5,7 \cdot 1}{4 + 4 + 2 + 1 + 1}$$

$$\bar{x} = \frac{38,8 + 35,2 + 14,6 + 6 + 5,7}{12}$$

$$\bar{x} = \frac{100,3}{12} = 8,35833\dots$$

Moda

A moda é definida como sendo aquele valor ou valores que ocorrem com maior frequência em um rol. É interessante saber que a moda pode não existir e, quando existir, pode não ser única. Veja os exemplos a seguir:

$$A: \{1;1;2;3;3;4;5;5;5;7\} = M_o = 5$$

$$B: \{3;4;6;8;9;11\} = \text{não tem moda}$$

$$C: \{2;3;3;3;5;6;6;7;7;8;9;10\} = \text{tem duas modas, ou seja, } M_1 = 3 \text{ e } M_2 = 7.$$