

Relatório de pesquisa de preço

Relatório Resumido

Informações básicas

| | | | |
|---------------------------|-------------|---------------|----------------------------|
| Número da Pesquisa | UASG | Status | Editado por |
| 6/2025 | 929976 | Concluída | DAMIANA APARECIDA DOS REIS |

Título: Aquisição de Água Mineral, com e sem Gás, com entrega parcela

Observações: Proc adm 03/2025- Dispensa de Licitação 03/2025

Total de itens cotados: 3 **Valor total da pesquisa de preços:** R\$ 14.049,0400

Itens cotados

Item: 1

| Descrição do item | Unidade de Fornecimento | Quantidade | |
|--|--|-------------------------|---|
| 445484 - Água Mineral Natural Tipo: Sem Gás , Material Embalagem: Plástico , Tipo Embalagem: Descartável | Copo 200 Mililitro | 14400 | |
| Consolidação dos preços cotados | | | |
| Menor Preço | <input checked="" type="radio"/> Média | Mediana | Coeficiente de Variação: 13,3916% |
| R\$ 0,4000 | R\$ 0,5608 | R\$ 0,5800 | Desvio Padrão: 0,0751 |
| Maior Preço: R\$ 0,6500 | | | |
| Método de cálculo adotado: Média | | | |

Filtro Aplicado


Período: 12 Meses

| Nº | Inciso | Nome | Quantidade | Unidade | Preço unitário | Data | Compõe |
|----|--------|---|------------|--------------------|----------------|------------|--------|
| 1 | | ESP-SECRETARIA DA SEGURANCA PUBLICA - Compras.gov.br | 18432 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,4100 | 31/01/2025 | Sim |
| 2 | | ESTADO DO RIO DE JANEIRO - Compras.gov.br | 30000 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5500 | 31/01/2025 | Sim |
| 3 | | ESTADO DE GOIAS - Compras.gov.br | 56000 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,4800 | 29/01/2025 | Sim |
| 4 | | COMANDO DA AERONAUTICA - Compras.gov.br | 8000 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5100 | 27/01/2025 | Sim |
| 5 | | COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br | 56334 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,4000 | 22/01/2025 | Sim |
| 6 | | ESTADO DO RIO DE JANEIRO - Compras.gov.br | 123350 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5800 | 21/01/2025 | Sim |
| 7 | | ESTADO DE TOCANTINS - Compras.gov.br | 10080 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,6400 | 15/01/2025 | Sim |
| 8 | | COMANDO DA AERONAUTICA - Compras.gov.br | 5000 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5800 | 14/01/2025 | Sim |
| 9 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 237120 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,6300 | 13/01/2025 | Sim |
| 10 | | COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br | 12000 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,6400 | 08/01/2025 | Sim |

| | | | | | | | |
|----|--|--|--------|--------------------|------------|------------|-----|
| 11 | | SERVICO SOCIAL DO COMERCIO - SESC AR/MG - Compras.gov.br | 147160 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,6300 | 07/01/2025 | Sim |
| 12 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 1000 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5900 | 31/12/2024 | Sim |
| 13 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 2000 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,6500 | 31/12/2024 | Sim |
| 14 | | PREFEITURA DE ARAUCÁRIA - PR - Compras.gov.br | 30007 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5700 | 19/12/2024 | Sim |
| 15 | | BASE AEREA DE SANTA MARIA - Compras.gov.br | 1200 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5500 | 18/12/2024 | Sim |
| 16 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 18610 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,6200 | 06/02/2025 | Sim |
| 17 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 5760 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5200 | 13/12/2024 | Sim |
| 18 | | ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - Compras.gov.br | 22028 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,6400 | 12/12/2024 | Sim |
| 19 | | ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - Compras.gov.br | 198252 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,6400 | 12/12/2024 | Sim |
| 20 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 1080 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5800 | 12/02/2025 | Sim |
| 21 | | PROCURADORIA-GERAL DE JUSTIÇA DO RN - Compras.gov.br | 12000 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,6500 | 11/12/2024 | Sim |
| 22 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 9050 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,4400 | 11/12/2024 | Sim |
| 23 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 8129 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,4800 | 11/12/2024 | Sim |
| 24 | | COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br | 3500 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5000 | 09/12/2024 | Sim |
| 25 | | INSTIT. NAC. DE COLONIZACAO E REFORMA AGRARIA - Compras.gov.br | 7200 | Copo 200 Mililitro | R\$ 0,5400 | 04/12/2024 | Sim |

Legenda:

 Compra ou item com evento alteração de situação após homologação.

 Compra ou item sofreu atualização após homologação.

Item: 2

| Descrição do item | Unidade de Fornecimento | Quantidade |
|---|--|-------------|
| 445485 - Água Mineral Natural Tipo: Sem Gás , Material Embalagem: Plástico , Tipo Embalagem: Retornável | Garrafão 20 Litro | 100 |
| Consolidação dos preços cotados | | |
| Menor Preço | <input checked="" type="radio"/> Média | Mediana |
| R\$ 8,0000 | R\$ 11,2007 | R\$ 10,9900 |
| Coeficiente de Variação: 17,5364% Desvio Padrão: 1,9642 Maior Preço: R\$ 14,4000 | | |
| Método de cálculo adotado: Média | | |

Filtro Aplicado

Período: 12 Meses

| Nº | Inciso | Nome | Quantidade | Unidade | Preço unitário | Data | Compõe |
|----|--------|--|------------|-------------------|----------------|------------|--------|
| 1 | | INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC. BAIANO - Compras.gov.br | 10000 | Garrafão 20 Litro | R\$ 10,9900 | 03/02/2025 | Sim |
| 2 | | MINISTERIO DA SAUDE - Compras.gov.br | 720 | Garrafão 20 Litro | R\$ 8,1200 | 03/02/2025 | Sim |
| 3 | | MINISTERIO DA SAUDE - Compras.gov.br | 720 | Garrafão 20 Litro | R\$ 10,6000 | 03/02/2025 | Sim |
| 4 | | MINISTERIO DA SAUDE - Compras.gov.br | 720 | Garrafão 20 Litro | R\$ 11,1500 | 03/02/2025 | Sim |
| | | MINISTERIO DA SAUDE - Compras.gov. | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|-------|-------------------|-------------|------------|-----|
| 5 | | br | 720 | Garrafão 20 Litro | R\$ 11,1500 | 03/02/2025 | Sim |
| 6 | | MINISTERIO DA SAUDE - Compras.gov.br | 720 | Garrafão 20 Litro | R\$ 8,0000 | 03/02/2025 | Sim |
| 7 | | MINISTERIO DA SAUDE - Compras.gov.br | 1080 | Garrafão 20 Litro | R\$ 10,0000 | 03/02/2025 | Sim |
| 8 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 150 | Garrafão 20 Litro | R\$ 9,5800 | 12/02/2025 | Sim |
| 9 | | EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES - Compras.gov.br | 490 | Garrafão 20 Litro | R\$ 8,9100 | 31/01/2025 | Sim |
| i10 | | FUNDAÇÃO NACIONAL DO INDIO - Compras.gov.br | 180 | Garrafão 20 Litro | R\$ 10,0000 | 30/01/2025 | Sim |
| i11 | | MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO - Compras.gov.br | 240 | Garrafão 20 Litro | R\$ 10,8900 | 30/01/2025 | Sim |
| 12 | | ESTADO DO PARANA - Compras.gov.br | 2349 | Garrafão 20 Litro | R\$ 13,8900 | 30/01/2025 | Sim |
| i13 | | DEPTO. NAC. DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - Compras.gov.br | 150 | Garrafão 20 Litro | R\$ 8,5000 | 29/01/2025 | Sim |
| 14 | | SUPERINTENDENCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - Compras.gov.br | 140 | Garrafão 20 Litro | R\$ 12,5000 | 29/01/2025 | Sim |
| 15 | | SUPERINTENDENCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - Compras.gov.br | 250 | Garrafão 20 Litro | R\$ 12,0000 | 29/01/2025 | Sim |
| 16 | | SUPERINTENDENCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - Compras.gov.br | 420 | Garrafão 20 Litro | R\$ 10,0000 | 29/01/2025 | Sim |
| 17 | | SUPERINTENDENCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - Compras.gov.br | 350 | Garrafão 20 Litro | R\$ 9,9900 | 29/01/2025 | Sim |
| 18 | | SUPERINTENDENCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - Compras.gov.br | 50 | Garrafão 20 Litro | R\$ 9,2000 | 29/01/2025 | Sim |
| 19 | | SUPERINTENDENCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS - Compras.gov.br | 60 | Garrafão 20 Litro | R\$ 9,8000 | 29/01/2025 | Sim |
| 20 | | ESTADO DO ESPIRITO SANTO - Compras.gov.br | 14480 | Garrafão 20 Litro | R\$ 8,4800 | 28/01/2025 | Sim |
| 21 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO MATO G.DO SUL - Compras.gov.br | 2562 | Garrafão 20 Litro | R\$ 13,5000 | 28/01/2025 | Sim |
| 22 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO MATO G.DO SUL - Compras.gov.br | 210 | Garrafão 20 Litro | R\$ 13,2500 | 28/01/2025 | Sim |
| 23 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO MATO G.DO SUL - Compras.gov.br | 1260 | Garrafão 20 Litro | R\$ 14,0000 | 28/01/2025 | Sim |
| 24 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO MATO G.DO SUL - Compras.gov.br | 546 | Garrafão 20 Litro | R\$ 13,4300 | 28/01/2025 | Sim |
| 25 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO MATO G.DO SUL - Compras.gov.br | 84 | Garrafão 20 Litro | R\$ 14,4000 | 28/01/2025 | Sim |
| 26 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO MATO G.DO SUL - Compras.gov.br | 504 | Garrafão 20 Litro | R\$ 13,3600 | 28/01/2025 | Sim |
| 27 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO MATO G.DO SUL - Compras.gov.br | 1050 | Garrafão 20 Litro | R\$ 13,5000 | 28/01/2025 | Sim |
| 28 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO MATO G.DO SUL - Compras.gov.br | 672 | Garrafão 20 Litro | R\$ 12,6300 | 28/01/2025 | Sim |
| 29 | | MINISTERIO PUBLICO DO ESTADO DO MATO G.DO SUL - Compras.gov.br | 126 | Garrafão 20 Litro | R\$ 13,0000 | 28/01/2025 | Sim |

Legenda:

▲ Compra ou item com evento alteração de situação após homologação.

i Compra ou item sofreu atualização após homologação.

Item: 3

Descrição do item445479 - Água Mineral Natural Tipo: Com Gás , Material
Embalagem: Plástico , Tipo Embalagem: Descartável**Unidade de Fornecimento**

Garrafa 500 Mililitro

Quantidade

3500

Consolidação dos preços cotados

Menor Preço

● Média

Mediana

Coeficiente de Variação: 14,0405%

Desvio Padrão: 0,1947

Maior Preço: R\$ 1,8900

R\$ 1,1200

R\$ 1,3867

R\$ 1,3500

Método de cálculo adotado: Média

Filtro Aplicado


Período: 12 Meses

| Nº | Inciso | Nome | Quantidade | Unidade | Preço unitário | Data | Compõe |
|----|--------|--|------------|-----------------------|----------------|------------|--------|
| 1 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 960 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,4000 | 31/01/2025 | Sim |
| i2 | | CAMARA MUNICIPAL DE AMERICO BRASILIENSE - Compras.gov.br | 360 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,7500 | 30/01/2025 | Sim |
| 3 | | ESTADO DE GOIAS - Compras.gov.br | 1456 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,1300 | 29/01/2025 | Sim |
| 4 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 1680 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,2900 | 29/01/2025 | Sim |
| 5 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 1680 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,2700 | 29/01/2025 | Sim |
| 6 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 2800 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,4500 | 29/01/2025 | Sim |
| 7 | | ESTADO DO ESPIRITO SANTO - Compras.gov.br | 19008 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,8900 | 28/01/2025 | Sim |
| 8 | | ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - Compras.gov.br | 600 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,3000 | 28/01/2025 | Sim |
| 9 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 1500 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,5900 | 27/01/2025 | Sim |
| 10 | | CONSELHO REGIONAL ENGENHARIA E AGRONOMIA - PR - Compras.gov.br | 1400 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,1900 | 27/01/2025 | Sim |
| 11 | | COMANDO DA AERONAUTICA - Compras.gov.br | 3000 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,1300 | 25/01/2025 | Sim |
| 12 | | TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICIPIO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 360 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,6400 | 24/01/2025 | Sim |
| 13 | | CAMARA MUNICIPAL DE GUAÍBA - RS - Compras.gov.br | 1200 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,2500 | 24/01/2025 | Sim |
| 14 | | ESTADO DO PARANA - Compras.gov.br | 240 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,2500 | 22/01/2025 | Sim |
| 15 | | ESTADO DO PARANA - Compras.gov.br | 560 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,7500 | 22/01/2025 | Sim |
| 16 | | ESTADO DO PARANA - Compras.gov.br | 300 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,3900 | 22/01/2025 | Sim |
| 17 | | ESTADO DO PARANA - Compras.gov.br | 420 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,3500 | 22/01/2025 | Sim |
| 18 | | ESTADO DO PARANA - Compras.gov.br | 780 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,4500 | 22/01/2025 | Sim |
| 19 | | FUNDACAO FACULDADE FED. CIENCIAS MEDICAS POA - Compras.gov.br | 3000 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,1200 | 14/01/2025 | Sim |
| 20 | | COMANDO DA AERONAUTICA - Compras.gov.br | 5000 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,2100 | 14/01/2025 | Sim |
| 21 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 12000 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,4700 | 13/01/2025 | Sim |
| 22 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 4200 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,3000 | 13/01/2025 | Sim |
| 23 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 18000 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,4700 | 13/01/2025 | Sim |
| 24 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 6000 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,2500 | 13/01/2025 | Sim |
| 25 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 14400 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,4700 | 13/01/2025 | Sim |

| | | | | | | | |
|----|--|---|--------|-----------------------|------------|------------|-----|
| 26 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 22800 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,3500 | 13/01/2025 | Sim |
| 27 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 458604 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,5500 | 13/01/2025 | Sim |
| 28 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 10800 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,4700 | 13/01/2025 | Sim |
| 29 | | TRIBUNAL DE JUSTICA DO ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br | 48000 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,1400 | 10/01/2025 | Sim |
| 30 | | MINISTERIO DEFESA - Compras.gov.br | 32500 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,2900 | 30/12/2024 | Sim |
| 31 | | ESTADO DA BAHIA - Compras.gov.br | 5000 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,4000 | 20/12/2024 | Sim |
| 32 | | COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br | 21760 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,1500 | 19/12/2024 | Sim |
| 33 | | ESTADO DO PARANA - Compras.gov.br | 125 | Garrafa 500 Mililitro | R\$ 1,6500 | 18/12/2024 | Sim |

Legenda:

 Compra ou item com evento alteração de situação após homologação.

 Compra ou item sofreu atualização após homologação.

Nota Técnica

RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇO

OBJETO: AQUISIÇÃO DE ÁGUA MINERAL, COM E SEM GÁS, COM ENTREGA PARCELADA PARA ATENDER AS NECESSIDADES E ATIVIDADES DA CÂMARA MUNICIPAL DE IGARAPAVA - SP.

DO PREÇO INEXEQUÍVEL E SOBREPREGO

Levantamento de preços praticados no mercado para o produto. Cálculo da média aritmética dos valores para obtenção de valor de referência que representa o preço médio praticado no mercado para o produto ou serviço para aplicação das margens de tolerância para identificar preços que estão significativamente abaixo ou acima da média dos valores.

| Percentual | Tipo de Preço |
|-----------------------|-------------------|
| Acima de 30% da média | Sobreprego |
| Abaixo 70% da média | Preço Inexequível |

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNIDADE DE FORNECIMENTO | DE QUANTIDADE | VALOR TOTAL | SOBREPREGO | PREÇO INEXEQUÍVEL |
|------|--------------------------------|-------------------------|---------------|--------------|----------------|-------------------|
| 01 | Água Mineral Natural Tipo: Sem | Copo 200 mililitros | 14.400 | R\$ 8.075,52 | R\$ 10.498,176 | R\$ 5.652,864 |

| | | | | | | |
|--------------------------------|--|------------------------|-------|--------------|---------------|---------------|
| | Gás, Material Embalagem: Plástico , Tipo Embalagem: Descartável | | | | | |
| 02 | Água Mineral Natural Tipo: Sem Gás, Material Embalagem: Plástico, Tipo Embalagem: Retornável | Garrafão 20 Litros | 100 | R\$ 1.120,07 | R\$ 1.456,091 | R\$784,049 |
| 03 | Água Mineral Natural Tipo: Com Gás, Material Embalagem: Plástico, Tipo Embalagem: Descartável | Garrafa 500 mililitros | 3.500 | R\$ 4.853,45 | R\$ 6.309,485 | R\$ 3.397,415 |
| DO PREÇO TOTAL (GLOBAL) | | | | R\$14.049,04 | R\$18.263,752 | R\$9.834,328 |

DA MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA AFERIÇÃO DE SOBREPREÇO E PREÇO INEXEQUÍVEL

Fundamento Legal: Art. 6º LVI e Art. 11, II da Lei nº 14.133/2021 e Art. 4º, §1º da Resolução Privativa nº 08/2023 da Câmara Municipal de Igarapava.

Da transcrição dos fundamentos legais:

Art. 6º, Lei nº 14.133/2021. Para os fins desta Lei, consideram-se:

[...]

LVI - sobrepreço: preço orçado para licitação ou contratado em valor expressivamente superior aos preços referenciais de mercado, seja de apenas 1 (um) item, se a licitação ou a contratação for por preços unitários de serviço, seja do valor global do objeto, se a licitação ou a contratação for por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada;

Art. 11, Lei nº 14.133/2021. O processo licitatório tem por objetivos:

[...]

II - evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos;

Art. 4º, Resolução Privativa nº 08/2023 da Câmara Municipal de Igarapava. Para os fins do §1º do art. 4º, considera-se:

[...]

§ 1º. Para fins desta Resolução, será considerado inexequível o preço inferior a 70% (setenta por cento) da média dos demais preços, salvo justificativa específica do fornecedor; será considerado excessivamente elevado o preço superior a 30% (trinta por cento) da média dos demais preços.

DAMIANA APARECIDA DOS REIS

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Relatório emitido em 17/02/2025 15:21

Memória de cálculo (Art.3º, inciso VII – IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021):

- Média: corresponde à soma dos valores das amostras que compõem a pesquisa, dividida pelo número de amostras que compõem a pesquisa.
- Mediana: medida de tendência central das amostras que compõem a pesquisa que corresponde ao valor central do conjunto de valores extraídos.
- Desvio Padrão: É a raiz quadrada da variância de X ou também conhecido como a raiz quadrada do valor médio entre $(X-\mu)^2$, onde μ representa a média aritmética dos valores que compõem a pesquisa.

$$D = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \mu)^2}{n}}$$

- Coeficiente de variação: É uma medida de dispersão calculada entre a divisão do desvio padrão e a média aritmética dos valores que compõem a pesquisa.

$$CV = \frac{D}{\mu}$$