



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Orgão: Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim

Setor Requisitante: Presidência

Processo Administrativo nº: 27095 / 2026

1. DO OBJETIVO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo atender a demanda de aprimorar as condições de acessibilidade e atendimento nas dependências da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, garantindo suporte adequado à locomoção de pessoas com mobilidade reduzida em situações eventuais ou emergenciais, como mal-estar súbito ou limitações físicas temporárias ou permanentes.

A iniciativa busca assegurar um ambiente institucional mais seguro, inclusivo e preparado para atender servidores, parlamentares e cidadãos, em conformidade com os princípios da dignidade da pessoa humana, da acessibilidade e das boas práticas da Administração Pública.

2 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente demanda decorre da necessidade de aprimorar as condições de acessibilidade e atendimento ao público nas dependências da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, especialmente para cidadãos com deficiência, mobilidade reduzida, idosos, servidores e parlamentares que, de forma eventual, necessitem de apoio à locomoção.

O equipamento será disponibilizado para uso pontual, de modo a garantir o pronto atendimento de pessoas que apresentem limitações temporárias ou permanentes de mobilidade, bem como em situações emergenciais, assegurando deslocamento seguro no interior das instalações e durante sessões legislativas, eventos institucionais e demais atividades promovidas pelo Poder Legislativo Municipal.

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Atualmente, a Câmara Municipal não dispõe de recurso adequado para esse tipo de atendimento, o que pode comprometer a plena observância das normas de acessibilidade e reduzir a capacidade de resposta da instituição diante das demandas do público interno e externo.

Após análise técnica da necessidade, constatou-se que a demanda pode ser plenamente atendida por solução de uso eventual e características simples, suficiente para cumprir as finalidades institucionais, sem a necessidade de modelos complexos ou de alto custo.

Diante disso, justifica-se a abertura do presente processo, com delineamento técnico e econômico compatível com a necessidade identificada, visando uma solução eficiente, célere, economicamente sustentável e alinhada às boas práticas da Administração Pública.

2.1 – Normativos que disciplinam a contratação

A presente contratação fundamenta-se na missão institucional da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim de assegurar acesso igualitário aos serviços públicos legislativos e administrativos, em observância aos princípios da inclusão, da dignidade da pessoa humana e da acessibilidade.

A disponibilização de meios que possibilitem a locomoção assistida nas dependências da Câmara visa adequar o atendimento aos parâmetros legais vigentes, promovendo conforto, segurança e atendimento humanizado a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, bem como garantindo o pleno uso dos espaços públicos.

A medida encontra respaldo na legislação e nas políticas públicas voltadas à acessibilidade, especialmente:

- Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048/2000 e nº 10.098/2000;

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 – Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei Brasileira de Inclusão).

3 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Esta contratação está prevista no plano de contratações anual, alinhada com o planejamento estratégico da administração pública para melhorar a infraestrutura e os serviços oferecidos à comunidade.

As despesas decorrentes do presente procedimento serão acobertadas pela (s) seguinte (s) dotações orçamentárias:

ID PCA PNCP:		31723265000141 – 0 – 000001 / 2025			
DATA DE PUBLICAÇÃO NO PNCP:		27 de Dezembro de 2024			
ÓRGÃO:	Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim			Função:	Legislativa
DOTAÇÕES					
NATUREZA DA DESPESA:	4.4.90.52.99	Outros materiais permanentes.			FICHA: 117

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por finalidade disponibilizar equipamento adequado para locomoção assistida, destinado ao uso eventual nas dependências da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, assegurando condições de conforto, segurança, durabilidade e acessibilidade aos usuários, em consonância com os princípios da eficiência administrativa, economicidade e sustentabilidade ambiental.

3.1 – Características e condições mínimas exigidas

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





- O equipamento a ser fornecido deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos:
- Apresentar estrutura em alumínio de alta resistência, com pintura epóxi, garantindo durabilidade e resistência à corrosão;
- Dispor de sistema manual de propulsão, funcional e de fácil operação;
- Contar com rodas traseiras grandes, com pneus emborrachados, e rodas dianteiras de giro livre, com pneus maciços, assegurando estabilidade e facilidade de deslocamento;
- Possuir freios bilaterais para travamento seguro durante o uso;
- Apresentar assento e encosto em nylon reforçado ou material equivalente, resistentes, laváveis e de fácil higienização;
- Dispor de apoios para os pés ajustáveis, escamoteáveis ou rebatíveis, com regulagem de altura;
- Possuir braços fixos ou removíveis, com apoio anatômico;
- Ser produto novo, sem uso prévio;
- Contar com garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação;
- Possuir registro ou cadastro junto à ANVISA, quando aplicável.

3.2 – Entrega

- A entrega deverá ocorrer em lote único, na sede da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim;
- O recebimento será realizado em horário de expediente, das 8h às 17h, mediante Autorização de Fornecimento (AF);

O prazo máximo para entrega será de até 30 (trinta) dias, contados a partir do empenho.

3.3 – Sustentabilidade

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Deverão ser priorizados fornecedores que utilizem materiais duráveis e, sempre que possível, recicláveis, bem como processos produtivos que reduzam impactos ambientais, em alinhamento às diretrizes de sustentabilidade aplicáveis às contratações públicas.

5 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A estimativa das quantidades para a presente contratação foi definida com base na necessidade de atendimento eventual às demandas de acessibilidade nas dependências da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, considerando o fluxo diário de servidores, parlamentares e cidadãos, bem como a realização de sessões legislativas, eventos institucionais e situações emergenciais.

Diante do **caráter pontual do uso e da finalidade** de garantir pronta resposta em casos de mobilidade reduzida temporária ou permanente, **verificou-se que 01 (uma) unidade é suficiente** para atender adequadamente à demanda institucional, sem gerar custos excessivos ou ociosidade do equipamento.

A quantidade estimada mostra-se compatível com os princípios da economicidade, razoabilidade e eficiência administrativa, atendendo plenamente às necessidades identificadas, sem prejuízo à qualidade do atendimento ao público e à observância das normas de acessibilidade vigentes.

6 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

A solução definida para atendimento da necessidade identificada consiste na aquisição de cadeira de rodas para uso institucional, conforme constatado em pesquisas realizadas junto a outros órgãos e entidades da Administração Pública que possuem demanda semelhante relacionada à promoção da acessibilidade e ao atendimento de pessoas com mobilidade reduzida. Verificou-se que a disponibilização desse tipo de equipamento é a prática mais adotada para garantir

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





resposta imediata, segurança e eficiência em situações eventuais ou emergenciais, sem a necessidade de estruturas complexas ou serviços continuados.

Para estimar o valor da contratação e confirmar a adequação da solução escolhida, foi realizado levantamento de mercado em múltiplas fontes, abrangendo:

- Consultas a plataformas de comércio eletrônico e sites especializados, visando obter referências atualizadas dos preços praticados no mercado nacional para produtos com especificações técnicas compatíveis;
- Consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), com o objetivo de identificar eventuais atas de registro de preços vigentes passíveis de utilização por adesão.

Após a realização das pesquisas, constatou-se que não há ata de registro de preços vigente no PNCP que contemple o objeto pretendido, mesmo após buscas por palavras-chave como “cadeira de rodas”, “equipamento de acessibilidade” e “mobilidade reduzida”. Assim, conclui-se que não há instrumento de registro de preços disponível que atenda, de forma imediata e adequada, às necessidades da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

Diante desse cenário, a aquisição direta do equipamento, conforme as especificações técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar, mostra-se a alternativa mais viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico, assegurando atendimento célere à demanda institucional, observância aos princípios da economicidade e eficiência administrativa, bem como conformidade com a legislação de acessibilidade vigente.

6 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base nas cotações enviadas por três empresas especializadas e então a elaboração de um mapa de preços (em anexo a este processo), o valor estimado para a contratação dos serviços em tela foi definido a partir do cálculo da média dos valores apresentados.

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Câmara Municipal

de Cachoeiro de Itapemirim

Praça Jerônimo Monteiro, 70, Centro
Cachoeiro de Itapemirim/ES
CEP: 29300-170
Contato: +55 28 3526-5622

e-mail: presidenciacmci@cachoeirodeitapemirim.es.leg.br

Item	Descrição	CatMat	Unid.	Quant.	Valor Médio Total
01	Fabricada em estrutura a l u m í n i o, dobrável, com encosto almofadado, freios bilaterais, aro impulsor bilateral, X duplo na estrutura, apoio para os braços escamoteáveis, apoio para os pés com regulagem de altura, rodas traseiras aro 24" e dianteiras aro 06" com pneus maciços, protetor lateral de roupa DIMENSÕES MINIMAS: - Largura do Assento: 40cm - Profundidade do Assento: 40 cm - Altura Encosto: 40 cm - Altura do Assento ao Chão: 50 cm - Comprimento Total da Cadeira: 97 cm - Largura Total Aberta: 62/65 cm - Largura Total Fechada: 32 cm - Altura do Chão à Manopla: 87 cm - Peso da Cadeira: 16 kg - Capacidade Máxima de Peso: 120 kg - Altura do Chão ao AP de Braço: 69 cm - Altura do Assento ao AP de Braço: 20 cm	400774	Un	01	R\$ 1.216,30

Valor estimado total: R\$ 1.216,30 (Mil, duzentos e dezesseis reais e trinta centavos).

A estimativa de valor e a definição do item foram realizadas com base em pesquisa de preços no sistema Compras.gov (anexo), considerando contratações públicas recentes de cadeira de rodas adulto, manual e dobrável, com características técnicas compatíveis. O quantitativo de 01 (uma) unidade atende de forma adequada à necessidade institucional de acessibilidade da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, observando os princípios da economicidade, razoabilidade e eficiência administrativa.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”

Portal da Câmara
www.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br



Processo Legislativo
<http://nopapercloud.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br>
Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 3200320032003800360030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Transparência
www.transparencia.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br/





A solução proposta é única e centralizada, consistindo exclusivamente na aquisição de 01 (uma) cadeira de rodas, a ser contratada em item único, conforme as especificações técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar.

Caracterização da contratação

Considerando a urgência da contratação, bem como o valor estimado e a relevância institucional do objeto para o desenvolvimento das atividades legislativas, sugere-se a utilização da contratação direta por **dispensa de licitação**, com base no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de contratação de pequeno valor e com solução tecnicamente viável, que pode ser executada de forma direta e pontual.

A composição do preço final do objeto deverá incluir todas as despesas necessárias à entrega do serviço, tais como:

- Impostos, taxas e encargos legais;
- Custos com transporte, logística, recebimento e entrega de arquivos ou mídias físicas (caso aplicável);
- Seguro dos equipamentos e integridade dos dados, se necessário.

Exigências de habilitação

As exigências de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista deverão ser as usualmente previstas na legislação vigente, aplicáveis à generalidade dos objetos similares, respeitando os princípios da proporcionalidade e da isonomia.

Da Subcontratação

Considerando a natureza da contratação e o escopo técnico apresentado, conclui-se que todas as etapas do serviço podem ser executadas por um mesmo profissional ou empresa, sendo desnecessária a subcontratação de terceiros. No entanto, caso ocorra, deverá ser autorizada expressamente pela Administração, nos termos previstos no edital e na legislação vigente.

Dispensa de Parecer Jurídico

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Nos termos do art. 8, § 1º, inciso I da Portaria 2014/24 que regulamenta a lei 14133/21 neste Poder Legislativo....“é dispensável a análise jurídica da Procuradoria Legislativa desta Casa”.

I – processos cujos objetos são entregues/prestados de forma imediata e integral, através de única autorização de fornecimento/execução, sem assunção de obrigações futuras que necessitem de firmamento de contrato;

Tal dispensa encontra respaldo também no art. 95 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece que o instrumento de contrato é obrigatório, salvo nas hipóteses de:

- I – dispensa de licitação em razão de valor;
- II – compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica, independentemente de seu valor.

Nesses casos, a Administração poderá substituir o contrato por outro instrumento hábil, como autorização de fornecimento, nota de empenho, carta-contrato ou ordem de execução de serviço, conforme previsto no caput do art. 95.

Assim, considerando que a presente contratação será formalizada por meio de Autorização de Fornecimento (AF), e que se trata de aquisição de bens de pequeno valor enquadrada como dispensa de licitação, não se faz necessária a emissão de parecer jurídico prévio, conforme expressamente autorizado pela legislação vigente.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não haverá parcelamento da contratação, uma vez que o objeto consiste em aquisição pontual de item único, cujo fornecimento em lote único assegura a padronização do equipamento, simplifica a gestão contratual e reduz custos administrativos adicionais.

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





Além disso, o parcelamento não traria benefícios técnicos ou econômicos à Administração, sendo que a contratação integral atende plenamente à necessidade identificada, garantindo maior eficiência, celeridade e regularidade no atendimento às demandas institucionais.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretendida proporcionará benefícios diretos e indiretos à Administração, mensuráveis sob os aspectos da economicidade e do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, conforme descrito a seguir:

- Eficiência operacional: disponibilização imediata de equipamento adequado para atendimento eventual de pessoas com mobilidade reduzida, com fornecimento em prazo compatível com a necessidade institucional, assegurando pronta resposta em situações emergenciais ou pontuais.
- Otimização dos recursos humanos e materiais: redução do esforço operacional dos servidores no atendimento a cidadãos com limitações de mobilidade, proporcionando deslocamento assistido de forma segura, sem a necessidade de soluções improvisadas ou apoio adicional de pessoal.
- Economicidade: adoção de solução pontual, de uso eventual e quantitativo reduzido, evitando despesas recorrentes, contratos continuados ou custos adicionais de manutenção, garantindo melhor aproveitamento dos recursos financeiros públicos.
- Eficácia social e institucional: promoção da acessibilidade universal e do atendimento humanizado a cidadãos, servidores e parlamentares, especialmente pessoas com deficiência, mobilidade reduzida ou idosos, fortalecendo a imagem institucional da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim como órgão público inclusivo e comprometido com o interesse público.
- Melhoria da qualidade dos serviços prestados à sociedade: utilização de equipamento adequado, seguro e confortável, contribuindo para a prestação de serviços legislativos e administrativos com maior qualidade, dignidade e respeito ao cidadão.

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO:

As providências iniciais da contratação são de responsabilidade do setor requisitante, cabendo à CMCI adotar as medidas necessárias para viabilizar a regularidade do processo e a adequada execução da contratação.

Como providências preliminares específicas, destacam-se:

- Designação de servidor responsável pelo recebimento formal do equipamento, com verificação de conformidade em relação às especificações técnicas estabelecidas;

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há contratação associada a serviços continuados, mão de obra, manutenção ou entregas de natureza diversa, tampouco necessidade de integração com outras soluções ou sistemas complementares. O fornecimento do equipamento, por si só, é suficiente para atender integralmente à necessidade institucional identificada, garantindo condições adequadas de acessibilidade e atendimento nas dependências da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação apresenta baixo impacto ambiental, por se tratar de aquisição pontual de equipamento durável, de uso eventual e com vida útil prolongada. Os impactos restringem-se às etapas de fabricação, transporte e descarte final, sendo mitigados pela preferência por materiais resistentes e, sempre que possível, recicláveis, bem como pela destinação ambientalmente adequada ao final da vida útil.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação da cadeira de rodas, conforme delineada neste Estudo Técnico Preliminar, revela-se tecnicamente viável, economicamente vantajosa, socialmente necessária e ambientalmente

- “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”





**Câmara
Municipal**
de Cachoeiro de Itapemirim

Praça Jerônimo Monteiro, 70, Centro
Cachoeiro de Itapemirim/ES
CEP: 29300-170
Contato: +55 28 3526-5622
e-mail: presidenciacmci@cachoeirodeitapemirim.es.leg.br

responsável, atendendo de forma adequada às necessidades institucionais de acessibilidade da Câmara Municipal de Cachoeiro de Itapemirim, em conformidade com a legislação vigente.

Cachoeiro de Itapemirim, 08 de Janeiro de 2026.

Paulo Roberto Ribeiro do Nascimento
Chefia de Área

• “Feliz a Nação cujo Deus é o Senhor”

Portal da Câmara
www.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br



Processo Legislativo
<http://nopapercloud.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br>

Transparência
www.transparencia.cachoeirodeitapemirim.es.leg.br/

Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade> com o identificador 3200320032003800360030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



Relatório de pesquisa de preço

Relatório Resumido

Informações básicas

Número da Pesquisa 8/2025 **UASG** 930467 **Status** Rascunho **Editado por** MATEUS REBONATO SANTOS

Título:

Observações:

Total de itens cotados: 1 **Valor total da pesquisa de preços:** R\$ 1.216,3000

Itens cotados

Item: 1

Descrição do item	Unidade de Fornecimento	Quantidade
400792 - Cadeira De Rodas Tipo Funcionamento: Manual , Tipo Construtivo: Dobrável Em X , Material Estrutura: Alumínio , Acabamento Estrutura: Pintura Epóxi , Tipo Uso: Locomoção , Tamanho: Adulto , Tipo Encosto: Encosto Removível , Apoio Braço: Apoio Braços Escamoteáveis , Acabamento Do Encosto E Assento: Courvin Ou Napa , Apoio Pernas: Apoio Pernas Removível E Regulável , Tipo De Pneu: Pneus Dianteiros Maciços , Tipo Pneu Traseiro: Traseiro Inflável , Apoio Pés: Apoio Pés Removível , Capacidade Máxima: Até 120 KG, Largura Do Assento: Assento De Até 80 C	Unidade	1
Consolidação dos preços cotados		
Menor Preço	Média	Mediana
R\$ 954,7000	R\$ 1.468,1783	R\$ 1.216,3000
Coeficiente de Variação: 34,9592% Desvio Padrão: 513,2639 Maior Preço: R\$ 2.289,2900		
Método de cálculo adotado: Mediana		

Filtro Aplicado

Período: 12 Meses

Nº	Inciso	Nome	Quantidade	Unidade	Preço unitário	Data	Compõe
1	I	ETO-UNIVERSIDADE ESTADUAL DO TOCANTINS - Compras.gov.br	2	Unidade	R\$ 1.698,0000	26/12/2025	Sim
2		ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	48	Unidade	R\$ 2.289,2900	05/11/2025	Sim
3		ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	54	Unidade	R\$ 2.289,2900	05/11/2025	Sim
4		ESTADO DE SAO PAULO - Compras.gov.br	80	Unidade	R\$ 2.289,2900	05/11/2025	Sim
5		MIN.DA GEST.E DA INOVACAO EM SERVICOS PUBLICO - Compras.gov.br	2	Unidade	R\$ 1.093,0000	05/10/2025	Sim
6		PREFEITURA DE BANDEIRANTES - PR - Compras.gov.br	6	Unidade	R\$ 1.203,6000	17/09/2025	Sim



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade> com o identificador 3200320032003800360030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.



i 7	I	JUSTICA FEDERAL - Compras.gov.br	4	Unidade	R\$ 1.229,0000	08/09/2025	Sim
8		COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	2	Unidade	R\$ 954,7000	15/07/2025	Sim
9	I	EPA-FUNDO EST SEGURANÇA PUBLICA E DEF SOCIAL - Compras.gov.br	1	Unidade	R\$ 1.000,0000	03/07/2025	Sim
10		COMANDO DA MARINHA - Compras.gov.br	1	Unidade	R\$ 1.022,0000	29/04/2025	Sim
11	I	COMANDO DO EXERCITO - Compras.gov.br	1	Unidade	R\$ 1.449,9800	23/04/2025	Sim
12		ESP-UNIV EST PAUL.JULIO MESQ. FILHO-UNESP - Compras.gov.br	1	Unidade	R\$ 1.099,9900	11/04/2025	Sim

Legenda:

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

i Compra ou item sofreu atualização após homologação.

Relatório emitido em 30/12/2025 12:03

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.

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



Autenticar documento em <https://cachoeiro.nopapercloud.com.br/autenticidade> com o identificador 3200320032003800360030003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

