



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente solicitação tem por finalidade a **aquisição de equipamentos, materiais e produtos para o laboratório escolar da Escola Municipal de Ensino Fundamental Centro de Educação Integrada – CEI**, visando qualificar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes do Ensino Fundamental, especialmente nas áreas relacionadas às Ciências da Natureza, em consonância com as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e das Diretrizes Curriculares Nacionais.

O laboratório escolar constitui-se como espaço pedagógico essencial para o desenvolvimento de competências e habilidades científicas fundamentais, possibilitando aos estudantes a vivência prática dos conteúdos trabalhados em sala de aula. A utilização de recursos experimentais favorece o desenvolvimento do pensamento investigativo, da observação sistemática, da formulação e testagem de hipóteses, da coleta e análise de dados, bem como da resolução de problemas, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e alinhada às demandas educacionais contemporâneas.

A disponibilização de equipamentos e materiais adequados permitirá a implementação de metodologias ativas de ensino, tais como aulas experimentais, projetos investigativos, sequências didáticas interdisciplinares e atividades baseadas na resolução de problemas, fortalecendo o protagonismo estudantil e ampliando o interesse dos alunos pelas áreas científicas. Essas práticas contribuem diretamente para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da autonomia intelectual e da compreensão dos fenômenos naturais, tecnológicos e ambientais, aspectos fundamentais para a formação integral dos estudantes.

A aquisição contempla uma ampla diversidade de itens que possibilitam a realização de experimentos nas áreas de Biologia, Química e Física, incluindo modelos anatômicos, como esqueleto humano, torso bissexuado, coração humano e arcada dentária, que auxiliam na compreensão do funcionamento do corpo humano e no desenvolvimento de atividades relacionadas à educação em saúde. Também serão adquiridos equipamentos ópticos, como microscópio binocular com ampliação de 40x a 1600x e lupa estereoscópica binocular, que possibilitam a observação de estruturas microscópicas, ampliando as possibilidades didáticas e investigativas.

Além disso, a aquisição inclui materiais e vidrarias laboratoriais essenciais para experimentações químicas e físico-químicas, tais como béqueres, provetas, erlenmeyers, pipetas, tubos de ensaio, buretas, funis, balões de fundo chato, bastões de vidro e placas de Petri, possibilitando a realização segura e adequada de atividades experimentais. Também estão previstos instrumentos de medição e apoio, como balança digital, termômetro, cronômetro, fitas indicadoras de pH, papéis tornassol, além de equipamentos auxiliares, como fogareiro, lamparina, tripé e tela metálica, indispensáveis para experimentos que envolvam aquecimento e reações químicas controladas.

A aquisição contempla, ainda, reagentes e soluções químicas específicas, como ácido acético, hidróxido de sódio, ácido clorídrico, fenolftaleína, azul de bromotimol, solução de iodo, sulfato de cobre, glicose, carbonato de cálcio, cloretos diversos, enxofre, limalha de ferro, entre outros, os quais permitirão a realização



□



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

de experimentos que abordam conceitos fundamentais da química e da física, sempre observando as normas de segurança e boas práticas laboratoriais. Importante destacar que a presente aquisição também prevê materiais de segurança, como óculos de proteção, luvas resistentes ao calor e luvas descartáveis, bem como itens para higienização e conservação dos equipamentos, garantindo a segurança dos estudantes e professores durante a realização das atividades experimentais e a preservação do patrimônio público.

O investimento em equipamentos, materiais e produtos para o laboratório escolar representa ação estratégica para o fortalecimento da qualidade da educação pública municipal, proporcionando melhores condições de trabalho pedagógico aos professores e ampliando as oportunidades de aprendizagem dos estudantes. A estruturação adequada do laboratório escolar contribui para a aproximação entre teoria e prática, estimula a curiosidade científica, fortalece o interesse dos alunos pelas áreas científicas e tecnológicas e promove o desenvolvimento de competências essenciais para a formação cidadã e para a compreensão crítica da realidade social, ambiental e tecnológica.

Diante do exposto, a aquisição dos equipamentos, materiais e produtos para o laboratório escolar da EMEF CEI mostra-se necessária, pertinente e alinhada às políticas educacionais do município de Campo Bom, contribuindo significativamente para a qualificação do ensino, para o fortalecimento das práticas pedagógicas e para a formação integral dos estudantes da rede municipal de ensino.

2. ALINHAMENTO COM PCA:

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual da Secretaria Municipal de Educação e Cultura.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Caberá ao CONTRATADO, para a perfeita execução do fornecimento do objeto descrito, o cumprimento das seguintes obrigações:

O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste termo de referência e no contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto;

Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 5 (cinco) dias que antecede a prestação dos serviços, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Por meio da análise realizada, estimaram-se os seguintes quantitativos:

ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE MATERIAIS / SERVIÇOS A SER CONTRATADA			
Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Modelo anatômico de esqueleto humano de 45 cm de altura aproximadamente, com suporte Confeccionado em PVC, apresentando alta fidelidade anatômica (proporcionais as dimensões naturais) Sendo possível identificar os seguintes ossos entre outras estruturas: ossos do crânio (osso frontal, parietal, nasal, occipital, zigomático, maxilar, palatino, temporal, esfenóide, etimóide, vômer, mandíbula, dentes) suturas: serradas, escamosas e planas, ossos da coluna vertebral: vértebras: C1-C7, T1-T12, L1- ossos do tórax (osso esterno, costelas) ossos dos membros superiores (úmero, úlna, rádio, ossos da mão, clavícula, escápula). Ossos dos membros inferiores (fêmur, patela, tíbia, fíbula, ossos do pé)," ossos da pelve (ílio, ísquio, púbis).	UN	1



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

2	Modelo anatômico de Boca com arcada dentária, língua e escova, confeccionada em PVC e resina plástica emborrachada e pintada com cores realísticas No modelo deve ser possível identificar 28 dentes e outras estruturas (língua e gengiva)	Un	1
3	Torso humano bissexuado dividido em 23 partes de 45 cm de altura, confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada. No modelo deve ser possível identificar estruturas como: ossos, músculos, glândulas, nervos, órgãos ligamentos e tecidos.	Un	1
4	Coração humano tamanho natural 2 partes e em tamanho natural, confeccionado em PVC e resina plástica emborrachada, com pinturas realísticas.	Un	1



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

5	Lupas de vidro 90mm (de mão) – material vidro na lâmina e plástico na armação	Un	10
6	Lâminas preparadas caixa com 25un preparadas individuais para o ensino fundamental, sendo possível estudar Histologia, Parasitologia, Botânica, Zoologia e Genética	Un	1
7	Fitas para medição de pH 0-14 alta precisão, composta por 5 indicadores ácido-base caixa com 100un.	Un	1



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

8	Microscópio binocular 40x a 1600x Com revólver quádruplo Objetivas acromáticas 4x,10x,40x100x	Un	1
---	--	----	---



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

9	Lupa binocular /Estereoscópio Ampliação: 20x e 40x Oculares: WF 10x Objetivas: 2x e 4x Cabeçote binocular inclinado (aprox. 30° a 45°) Ajuste de distância interpupilar e dioptria	UN	1
---	--	----	---



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

10	PAPEL FILTRO QUALITATIVO PARA LABORATÓRIO; FABRICADO EM CELULOSE PURA, ISENTO DE IMPUREZAS QUÍMICAS QUE POSSAM INTERFERIR NOS EXPERIMENTOS; GRAMATURA APROXIMADA: ENTRE 80 G/M ² E 100 G/M ² ; POROSIDADE MÉDIA, ADEQUADO PARA FILTRAÇÕES GERAIS EM ATIVIDADES DIDÁTICAS; FORMATO: CIRCULAR; DIÂMETRO APROXIMADO: 12,5 CM (OU COMPATIVEL COM FUNIS LABORATORIAIS PADRÃO) COR: BRANCA; BOA RESISTÊNCIA QUANDO MOLHADO, EVITANDO RASGOS DURANTE A FILTRAÇÃO (CX: COM 100 UN).	Un	1
11	Papel tornassol azul cx com 100 tiras	Un	1
12	Papel tornassol rosa cx com 100 tiras	Un	1
13	lâminas de vidro para microscopia 26x76 lapidada lisa cx com 50 unidades	Un	2
14	lamínulas de vidro para microscópio 20x20mm cx 100un	Un	2
15	Copo Béquer de vidro graduado cap. 50 ml	Un	6
16	Copo Béquer de vidro graduado cap.100ml	Un	6

□



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

17	Copo Béquer de vidro graduado cap. 250ml	Un	6
18	Copo Béquer de vidro graduado cap. 400ml	Un	6
19	Proveta de vidro graduada 10ml	Un	6
20	Proveta de vidro graduada 25ml	Un	6
21	Proveta de vidro graduada 50ml	Un	6
22	Proveta de vidro graduada 100ml	Un	6
23	Proveta de vidro graduada 250ml	Un	2
24	Erlenmeyer de vidro boca larga 125 ml	Un	6
25	Erlenmeyer de vidro boca larga 250 ml	Un	6
26	Tubos de ensaio de vidro 12 x100mm	Un	30
27	Tubos de ensaio de vidro 13x150mm	Un	10
28	Bastão de vidro 6x300mm	Un	10
29	Funil de vidro 100mm, capacidade 125ml	Un	6
30	Funil de vidro 120mm, capacidade 250ml.	Un	6
31	Vidro de relógio 70mm	Un	6
32	Vidro de relógio 120mm	Un	10
33	Pipeta graduada de vidro 5 ml	Un	6

□



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

34	Pipeta graduada de vidro 10 ml	Un	6
----	-----------------------------------	----	---

□



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

35	Pipeta graduada de vidro 50ml	Un	1
36	Pipeta plástica Pasteur 3ml pct c/500	Un	1
37	Pipeta volumétrica de vidro 10ml	Un	6
38	Placa de Petri de vidro 80x15mm cx com 48 und.	Un	1
39	Balão de fundo chato de vidro sem junta capacidade 250ml	Un	2
40	Erlenmeyer boca estreita de vidro 250ml	Un	2
41	Lamparina de vidro com tampa e pavio 100ml	Un	6
42	Gral de porcelana (almofariz) com pistilo – 80-90mm de profundidade	Un	6
43	Suporte de metal para tubos de ensaio com capacidade para 40un.	Un	2
44	Termômetro de vidro para laboratório (-10 °C a 110 °C) Escala: Graus Celsius (°C) Faixa de medição aproximada: -10 °C a 110 °C (ou equivalente) Graduação: subdivisões de 1 °C ou melhor Corpo em vidro transparente resistente Coluna termométrica com boa visibilidade Leitura direta na escala graduada Comprimento aproximado: 25 a 30 cm Uso indicado para laboratórios e atividades educacionais	Un	6

B



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

45	Tripé de ferro 10 x 18 cm.	Un	6
46	Tela de amianto ou tela metálica 14 x 14cm	Un	6
47	Pinça metálica para copos de becker	Un	6
48	Cronômetro digital portátil Display digital de fácil leitura Medição de tempo em minutos, segundos e frações de segundo Funções: iniciar, parar e reiniciar (start/stop/reset) Função lap ou split para marcação de voltas (preferencial) Precisão mínima: 1/100 de segundo	Un	1
49	Balança digital de bancada (precisão mínima 1g) Capacidade mínima de pesagem: até 5 kg (ou equivalente) Display digital de fácil leitura Função tara (zeragem) Plataforma de pesagem resistente Estrutura estável para uso em bancada Alimentação por pilhas ou fonte elétrica Desligamento automático (preferencial)	Un	1
50	Escovas de limpeza para tubos de ensaio com cerdas de 10mm a 12mm	Un	6
51	Pinças de madeira para tubos de ensaio. 18cm	Un	6





MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

52	Pinças inox (ponta reta e fina) – 160mm	Un	6
53	Espátulas colher reta inox – 12cm	Un	6
54	Frascos de plástico lavador (pisseta) – 125ml	Un	6
55	Fogareiro portátil tipo camping Combustível: Cartucho de gás butano Sistema de acendimento manual ou automático Controle de intensidade da chama Estrutura metálica resistente ao calor Suporte superior para recipientes Base estável para uso em bancada Compatível com cartucho de gás padrão comercial Estrutura portátil e compacta	Un	1
56	Bureta de vidro incolor 10ml com torneira de teflon	Un	6
57	Garras (pinça) de alumínio para bureta com cabo revestido	Un	6
58	Anilina amarela (corante) – frasco 10ml	Un	1
59	Anilina vermelha (corante) – frasco 10ml	Un	1
60	Anilina verde (corante) – frasco 10ml	Un	1
61	Água destilada – frasco 1l	Un	1
62	Álcool etílico 70% 1l	Un	1
63	Sol. Ácido acético 5% 1l	Un	1
64	Bicarbonato de sódio 500gr	Un	1



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

65	Sol. Hidróxido de sódio 10% 1l	Un	1
66	Sol. Ácido clorídrico 0,1N -0,1M 1l	Un	1
67	Fenolftaleína (sol. 0,5%) 500ml	Un	1
68	Azul de bromotimol (sol. 0,5%) – frasco 500ml	Un	1
69	Sulfato de cobre II anidro PA 500gr	Un	1
70	Azul de metileno: solução aquosa a 1% - 500ml	Un	1
71	Glicose 1% 100ml	Un	1
72	Carbonato de cálcio PA 500gr	Un	1
73	Cloreto de ferro III 6H20PA 500gr	Un	1
74	Cloreto de potássio PA 500gr	Un	1
75	Cloreto de sódio PA 1kg	Un	1
76	Enxofre em pó 500gr	Un	1
77	Limalha de ferro em pó 500gr	Un	1
78	Óxido de cálcio PA 100gr	Un	1
79	Óculos de proteção anti-risco UV 400 lente incolor com moldura nasal adequada para maior conforto e segurança, hastes dobradiças confeccionadas em plástico - EPI	Un	6



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

80	Luva de proteção térmica, preferencialmente algodão com tratamento térmico, aramida ou material equivalente. Resistência térmica mínima de pelo menos 250 °C por curto período de contato e formato anatômico.	Un	1
----	--	----	---



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

Os quantitativos estimados são resultantes do levantamento de necessidade da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC).

O valor total estimado é de R\$ 11.033,08, a ser adquirido de acordo com a necessidade da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC).

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

O levantamento de mercado foi realizado previamente e durante a elaboração do Estudo Preliminar desta contratação. Para assegurar a coerência dos valores, serão anexados notas fiscais de serviços semelhantes prestados pela empresa com outros municípios, conforme o artigo 23 da Lei nº 14.133/2021. Verifica-se que a contratação atende à necessidade da Secretaria Municipal de Educação e Cultura e que os valores propostos estão alinhados ao mercado, conforme demonstrado por notas fiscais eletrônicas e preços praticados pelo fornecedor para outros entes públicos e privados.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução proposta consiste na aquisição de equipamentos, materiais e produtos destinados à estruturação e qualificação do laboratório escolar da Escola Municipal de Ensino Fundamental Centro de Educação Integrada – CEI, com o objetivo de ampliar e fortalecer as práticas pedagógicas relacionadas às Ciências da Natureza. A iniciativa busca proporcionar aos estudantes do Ensino Fundamental condições adequadas para o desenvolvimento de atividades experimentais, investigativas e interdisciplinares, alinhadas às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às Diretrizes Curriculares Nacionais, promovendo a integração entre teoria e prática no processo de ensino e aprendizagem.

A aquisição contempla um conjunto diversificado de recursos didáticos e laboratoriais, incluindo modelos anatômicos destinados ao estudo do corpo humano, equipamentos ópticos para observação microscópica, vidrarias e utensílios laboratoriais para experimentações químicas e físico-químicas, instrumentos de medição e apoio, além de reagentes e soluções químicas específicas. Esses materiais permitirão a realização de experimentos estruturados e atividades práticas voltadas ao desenvolvimento do pensamento científico, da investigação experimental e da compreensão dos fenômenos naturais.

A solução também prevê a disponibilização de equipamentos auxiliares necessários à realização segura das atividades laboratoriais, como fogareiros, lamparinas, tripés e telas metálicas, bem como materiais de segurança, incluindo óculos de proteção, luvas térmicas e luvas descartáveis, assegurando a integridade física dos estudantes e professores durante a realização dos experimentos. Além disso, contempla itens destinados à higienização e conservação dos equipamentos, contribuindo para a durabilidade dos materiais e para a manutenção das condições adequadas de uso do laboratório escolar.

A estruturação do laboratório possibilitará a implementação de metodologias ativas de ensino, como aulas experimentais, projetos investigativos, sequências didáticas interdisciplinares e atividades baseadas na resolução de problemas, fortalecendo o protagonismo estudantil e ampliando as possibilidades pedagógicas dos professores. A utilização desses recursos contribuirá

□



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

para a construção de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, investigativos e contextualizados, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico, da autonomia intelectual e da compreensão científica dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

O objeto deste processo deve ser licitado por item, portanto, visando privilegiar a competitividade do certame e preservar a finalidade precípua do processo licitatório, qual seja: selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, optou-se por realizar a alteração supra. Ainda, que a compra se enquadra nos limites previstos na Lei 14.133, demonstrando a legalidade da contratação. Trata-se, de produtos independentes, não correlatos, não havendo impedimento que sejam licitados individualmente (por item) podendo inclusive ser fornecidos por empresas distintas, não trazendo prejuízos aos padrões de qualidade.

8. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Com a implementação da solução, espera-se promover significativa melhoria na qualidade do ensino das Ciências da Natureza na EMEF CEI, proporcionando aos estudantes maior acesso a atividades experimentais e investigativas que favoreçam a aprendizagem significativa e contextualizada. A disponibilização de equipamentos e materiais adequados permitirá que os conteúdos teóricos sejam trabalhados de forma prática, ampliando a compreensão dos fenômenos científicos e fortalecendo o desenvolvimento das competências previstas nas diretrizes curriculares.

Entre os resultados pretendidos, destaca-se o estímulo ao pensamento investigativo e ao método científico, possibilitando que os estudantes desenvolvam habilidades relacionadas à observação sistemática, formulação de hipóteses, experimentação, coleta e análise de dados e resolução de problemas. Espera-se, ainda, ampliar o interesse dos alunos pelas áreas científicas e tecnológicas, contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da curiosidade científica e da autonomia no processo de aprendizagem.

A estruturação adequada do laboratório escolar também proporcionará melhores condições de trabalho pedagógico aos professores, ampliando as possibilidades metodológicas e permitindo a

□



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

realização de aulas mais dinâmicas, interativas e interdisciplinares. Como consequência, espera-se o fortalecimento das práticas pedagógicas inovadoras, maior engajamento dos estudantes nas atividades escolares e melhoria nos resultados educacionais relacionados ao desempenho nas áreas científicas.

Outro resultado relevante refere-se à promoção da segurança e da organização das atividades laboratoriais, assegurando que os experimentos sejam realizados em conformidade com as normas de segurança e boas práticas laboratoriais, protegendo estudantes e profissionais envolvidos e garantindo a preservação dos equipamentos e materiais adquiridos.

De forma abrangente, a aquisição dos equipamentos, materiais e produtos para o laboratório escolar contribuirá para o fortalecimento da política educacional do município, promovendo a qualificação do ensino público, ampliando as oportunidades de aprendizagem dos estudantes, incentivando o desenvolvimento científico e tecnológico e favorecendo a formação integral e cidadã dos alunos da Rede Municipal de Ensino de Campo Bom.

9. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Não há necessidade de adoção de medidas prévias à contratação.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Não há no âmbito Municipal contratações correlatas e/ou interdependente com o objeto da contratação em referência.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS:

A contratada deverá seguir mecanismos de implementação sustentáveis que estimulem e favoreçam, por exemplo, o uso de produtos e processos com menor impacto ambiental.

Para isso, a empresa contratada deverá adotar práticas sustentáveis, que terão um papel importante na redução do impacto ambiental durante a realização dos serviços e minimizar o impacto ambiental, cumprindo as regulamentações ambientais Federais, Estaduais e Municipais.

12. POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A contratação pleiteada é viável e necessária, conforme o Estudo técnico Preliminar



MUNICÍPIO DE CAMPO BOM
Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Educação e Cultura

apresentado. Trata-se de suprimentos essenciais para garantir condições adequadas e atualizadas de ensino, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade da educação pública, para a formação integral dos estudantes e para o fortalecimento das práticas pedagógicas em Ciências na Escola CEI e, por consequência, no município de Campo Bom.

Campo Bom, 17 de abril de 2026

Alessandra da Rocha Machado
Secretária de Educação e Cultura - Substituta

Assinantes

✓ MARA HELENA DAUBERMANN

Assinou em 09/04/2026 às 13:20:39 com o certificado avançado da Betha Sistemas

Eu, MARA HELENA DAUBERMANN, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento



Documento assinado digitalmente.

Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

X3L

82V

Q02

9LG

Assinantes

Veracidade do documento



Documento assinado digitalmente.
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

OLV

ZM3

ME7

OWE