

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A Secretaria Municipal de Saúde do Município de Careiro/AM, por meio da Coordenação de Saúde Bucal, identificou a necessidade de adquirir equipamentos odontológicos novos e de primeiro uso, visando equipar, modernizar e adequar a infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e demais serviços odontológicos da rede municipal.

A contratação tem por finalidade garantir a continuidade, ampliação e qualificação dos serviços odontológicos prestados à população, assegurando melhores condições de trabalho aos profissionais de saúde e maior resolutividade dos atendimentos, em consonância com as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), da Política Nacional de Saúde Bucal – Programa Brasil Sorridente e das metas previstas no Plano Municipal de Saúde.

A inexistência ou inadequação dos equipamentos compromete a execução das ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde bucal, podendo ocasionar interrupções dos serviços e prejuízos à população usuária da rede pública municipal.

### 2. ÁREA REQUISITANTE:

ÁREA/ÓRGÃO REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
<b>Órgão Demandante:</b> Secretaria Municipal de Saúde do Município de Careiro/AM.	Nayara Rego de Luna
<b>Setor Responsável:</b> Coordenação de Saúde Bucal.	Deisiane de Souza de Oliveira.
<b>e-mail:</b> semsacareiro1234@gmail.com	<b>Telefone:</b> (92) 99222-6538.

### 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO REQUERIDA:

A solução requerida consiste na aquisição de equipamentos odontológicos novos, de primeiro uso, devidamente certificados, em conformidade com as normas técnicas da ANVISA, ABNT e CFO.

Esses equipamentos serão destinados à instalação e modernização dos consultórios odontológicos das UBS, garantindo:

- Substituição de equipamentos obsoletos ou com elevado custo de manutenção;
- Padronização dos consultórios odontológicos da rede municipal;
- Ampliação da capacidade de atendimento;
- Melhoria da infraestrutura dos serviços, reduzindo riscos de contaminação e falhas operacionais;
- Adequação às políticas públicas de saúde bucal, em consonância com o Programa Brasil Sorridente.

### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

#### 1. Condições dos equipamentos

Todos os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, originais de fábrica e acompanhados de manual técnico em português.

Devem possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir do recebimento definitivo.

Os equipamentos deverão estar em conformidade com as normas técnicas e regulamentações da Agência

Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), do Conselho Federal de Odontologia (CFO) e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

## 2. Especificações técnicas gerais

Entrega de equipamentos devidamente montados, instalados e testados, quando aplicável, garantindo pleno funcionamento.

Inclusão de todos os acessórios e componentes necessários para o uso imediato, conforme especificação de cada item.

Fornecimento de certificados de conformidade, registro na ANVISA e demais documentos exigidos pela legislação vigente.

## 3. Serviços adicionais

Treinamento básico de operação para os profissionais designados pela Secretaria Municipal de Saúde, quando aplicável.

Assistência técnica autorizada e disponibilidade de peças de reposição no território nacional.

## 4. Condições de entrega

Prazo de entrega máximo a ser definido em edital, observada a necessidade da Secretaria Municipal de Saúde.

Transporte, seguro e demais encargos logísticos correrão por conta da contratada, até o destino final nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Careiro/AM, conforme cronograma a ser definido.

## 5. Condições comerciais

Pagamento mediante entrega e aceitação definitiva dos equipamentos, respeitando as condições estabelecidas no contrato.

Observância integral da Lei nº 14.133/2021, bem como das demais normas aplicáveis às contratações públicas.

## 5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO:

Alternativa	Vantagens	Desvantagens
Manutenção dos equipamentos existentes	Menor desembolso imediato	Alto custo de manutenção, obsolescência e baixa eficiência
Locação dos equipamentos	Menor investimento inicial	Maior custo ao longo do tempo e dependência contratual
Aquisição de equipamentos novos	Maior vida útil, garantia de fábrica, melhor desempenho e segurança	Maior investimento inicial

O mercado nacional dispõe de diversas alternativas de fornecimento de equipamentos odontológicos, com ampla gama de fabricantes e distribuidores devidamente credenciados junto aos órgãos reguladores competentes, tais como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).

Entre as alternativas, destacam-se:

- **Aquisição de equipamentos de diferentes marcas e fornecedores:** Diversas empresas oferecem consultórios odontológicos completos, compressores, autoclaves, equipamentos de raio-x, kits de instrumentais clínicos e cirúrgicos, entre outros itens, com variações de preço, tecnologia e funcionalidades.
- **Aquisição de equipamentos por meio de distribuidores regionais ou nacionais:** Existem distribuidores estabelecidos no mercado que atuam com logística de entrega em todo o território nacional, o que possibilita a compra centralizada e o fornecimento direto aos municípios.
- **Opções com tecnologia digital e convencional:** O mercado oferece equipamentos odontológicos com tecnologia digital (como sensores de imagem, câmeras intraorais e sistemas informatizados) e equipamentos convencionais, possibilitando adequação às necessidades específicas das unidades de saúde.

- **Registro de Preços (SRP):** A Prefeitura licita os preços e as quantidades estimadas, mas **não é obrigada** a comprar tudo nem a pagar tudo de uma vez. A compra é feita parcelada, "sob demanda", ao longo de 1 ano.
- **Vantagem:** O fornecedor funciona como um "estoque virtual" da Prefeitura.

Após análise técnica, conclui-se que o **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, através da modalidade Pregão Eletrônico, é a solução mais vantajosa para a Administração, considerando os aspectos técnicos, econômicos e operacionais.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução consiste na aquisição de um conjunto completo de equipamentos odontológicos novos, com garantia e assistência técnica, que atendam às especificações técnicas, operacionais e legais exigidas para o funcionamento eficiente das Unidades Básicas de Saúde do município.

Essa solução inclui:

- Equipamentos de alta tecnologia e segurança, certificados pelos órgãos reguladores;
- Entrega, instalação e treinamento para os profissionais da saúde bucal;
- Suporte técnico durante o período de garantia;
- Acessórios e componentes necessários para operação completa e segura dos equipamentos.

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

Considerando o levantamento das necessidades das Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Município de Careiro/AM, estima-se a aquisição dos seguintes equipamentos odontológicos:

ITEM	OBJETO	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UNID.	QTD
1	Seladora	• Resistência PTC blindada com controle automático de temperatura. Bivolt automático (110V – 240V). Sistema integrado de corte em ambas as direções. Acionamento por meio de alavanca com trava. Sistema de avisos com LEDs indicativos e bipes sonoros no teclado de membrana. Desligamento automático em caso de inatividade por 30 minutos. Utilizada para selagem de embalagens de papel ou plástico próprias para esterilização em autoclaves a vapor, com destaque para selagem rápida e fácil operação.	Unidades	20
2	Destiladora	• Não necessita instalação hidráulica. Econômica, proporciona até 35% de economia nos gastos com água destilada. Destina-se à produção de água destilada para uso em autoclaves de esterilização a vapor, garantindo água pura, livre de impurezas e micro-organismos. Pode ser utilizada em outras aplicações que exijam água destilada.	Unidades	20

3	Ultrassom com Jato de Bicarbonato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transdutor ultrassom com sistema piezoelétrico ativado por pastilhas cerâmicas, frequência de 30.000 Hz. Peça de mão do jato de bicarbonato: Removível e autoclavável. Difusor concêntrico para mistura de ar + água + bicarbonato, evitando entupimentos. Tampa do reservatório de bicarbonato de fácil acesso e limpeza. Pannel de comandos: Seletor digital de operação (jato de bicarbonato/ultrassom). 3 funções programáveis: perio, endo e scaling. Ajuste fino de ar e de água para irrigação constante ou trabalho a seco. Ajuste de potência adequado a cada procedimento. Tecla geral liga/desliga com LED indicativo. Acessórios: 03 insertos (02 perio sub e 01 perio supra). Capas autoclaváveis com 1 capa extra removível. Equipamento indicado para profilaxia e procedimentos em periodontia, endodontia, próteses e cirurgias.</li> </ul>	Unidades	20
4	Aparelho de Raio-X de Parede	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetado para radiografias intraorais de alta precisão. Indicado para diagnósticos odontológicos detalhados, compatível com sensores digitais e filmes convencionais. Braço pantográfico para flexibilidade e instalação em parede para economia de espaço. Especificações técnicas: Peso líquido: 31 kg. Peso bruto: 34,5 kg. Dimensões: 93 x 59 x 30 cm. Nº de fases: Monofásico / Bifásico. Tipo de instalação: Fixo. Tensão: 127V/60Hz, 220V/60Hz, 220V/50Hz, 230V/50Hz ou 240V/50Hz. Potência: 1200VA. Tensão do tubo: 70kVp. Corrente do tubo: 7mA. Tempo de exposição: 60ms a 3,2s. Comprimento do cilindro: 200 mm (300 mm opcional). Colimador retangular: 30 x 40 mm. Filtro equivalente em alumínio: 1,5 mm. Dimensão do foco do tubo: 0,7 x 0,7 mm. Fator de resfriamento: 1:30 s. Garantia: 1 ano pelo fabricante. Registro ANVISA: 10069210087.</li> </ul>	Unidades	10
5	Aparelho de Raio-X de Coluna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embalagem com 1 unidade. Raio-X odontológico de coluna móvel, moderno e versátil, com design ergonômico e tecnologia avançada. Ideal para clínicas odontológicas, garantindo imagens nítidas e diagnósticos precisos. Compatível com filme radiográfico tradicional ou digital. Tensão: 127V/60Hz, 220V/60Hz, 220V/50Hz, 230V/50Hz ou 240V/50Hz. Potência de entrada: 1200VA. Tensão do tubo: 70kVp. Corrente do tubo: 7mA. Tempo de exposição: 60ms a 3,2s. Comprimento do cilindro: 200 mm (300 mm opcional). Colimador retangular: 30 x 40 mm. Filtro equivalente em alumínio: 1,5 mm. Foco do tubo: 0,7 x 0,7 mm. Fator de resfriamento: 1:30s. Peso: 50 kg. Dimensões: 117 x 56 x 42,3 cm.</li> </ul>	Unidades	10

6	Kit Acadêmico de Canetas Odontológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% brasileiro. Garantia: 12 meses para profissionais formados e até o final do curso para acadêmicos. Micromotor IX1: 20.000 rpm máx., conexão universal Borden (ISO 9168) e intra (ISO 3964). Corpo metálico, autoclavável a 135°C. Registro ANVISA: 80520579002. Contra Ângulo X1 LT: Conexão intra, brocas com lâmina-trava, 40.000 rpm máx., redução 1:1. Corpo metálico, autoclavável a 135°C. Registro ANVISA: 80520570003. Peça Reta RX1: Conexão intra, rolamentos de alta precisão, até 20.000 rpm. Corpo metálico, autoclavável a 135°C. Registro ANVISA: 80520579001. Alta Rotação AX1 NT: Spray triplo, push button, 450.000 rpm máx. Rolamentos de cerâmica, baixo ruído, autoclavável a 135°C. Conexão Borden (ISO 9168).</li> </ul>	Unidades	45
7	Autoclave 21 litros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para esterilização a vapor, design moderno e fácil manuseio. Adequada para clínicas odontológicas. Itens inclusos: Mangueira externa para saída de vapor. 3 bandejas em aço inox com suporte. Copo graduado para água destilada. Pegador de bandejas. Alimentação: 127/220 V com chave reversora. Tempo de esterilização: 16 min. Ciclo completo: 60 min aprox. Volume: 21 L.</li> </ul>	Unidades	20
8	Fotopolimerizador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidade bivolt, sem fio. 3 modos de programação: contínuo, pulsante e progressivo. Função clareamento. LED de alta potência sem aquecimento. Base com carregador de bateria. Medidor de luz com LEDs indicadores. Temporizador (5, 10, 15 e 20 s). Função stand-by com desligamento automático. Radiômetro integrado. Indicado para clareamento, restaurações diretas/indiretas, colagem de bráquetes e polimerização de resinas. Vantagens: baixo consumo de energia, não aquece e melhor custo-benefício.</li> </ul>	Unidades	20
9	Compressor odontológico 30 litros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embalagem com 1 unidade. Isento de óleo e silencioso. Motor com proteção contra sobrecarga de tensão. Potência: 1,20 hp (850 W). Alimentação: 127 V ou 220 V (selecionável). Velocidade: 1750 rpm. Capacidade do reservatório: 40 L. Nível de ruído: 54 dB(A). Pressão máx.: 120 psi / mín.: 80 psi. Vazão: 220 L/min. Dimensões: 54,2 × 33 × 60 cm. Peso: 30,5 kg. Reservatório certificado pelo INMETRO. Pintura antioxidante interna e externa. Dois manômetros e filtro de ar com drenagem automática. Válvula de alívio com solenoide.</li> </ul>	Unidades	20



10	Câmara Escura para Revelação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embalagem com 1 unidade. Angulação para entrada das mãos e visor acrílico destacável. 4 reservatórios para líquidos (água, removedor, fixador e água). Design sem bordas retentivas, facilitando assepsia. Material resistente a produtos químicos e detergentes. Iluminação LED sem emissão de raios UV. Indicada para revelação de radiografias odontológicas (periapicais, interproximais e oclusais). Fabricada em polipropileno de alto impacto.</li> </ul>	Unidades	20
11	Suporte para coletor perfuro cortante – 13 litros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvido no tamanho adequado para acondicionamento seguro. Permite instalação em bancada ou parede. Instalar a pelo menos 1,20 m do chão. Produto livre de manutenção. Acompanha 2 parafusos e 2 buchas. Dimensões mínimas:- Frente: 27,5 cm- Altura: 21 cm- Profundidade: 23,2 cm</li> </ul>	Unidades	20
12	Bandeja de coluna giratória para refletor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maior área útil (40% maior que a concorrência). Ajustável a várias medidas de colunas. Suporta até 25 kg. Instalação simples e fácil limpeza. Fabricada em plástico de engenharia resistente e durável. Permite movimentos giratórios de 360°. Compatível com cadeiras odontológicas (38,10 mm a 50,80 mm).</li> </ul>	Unidades	20
13	Cavitador sônico removedor de tártaro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peça de mão em alumínio cromado. Autoclavável a 135 °C. Frequência de oscilação: 3000-8000 Hz. Conexão: Borden. Funções: profilaxia dental, remoção de tártaro e biofilme. Sistema de refrigeração com temperatura constante. Design ergonômico com baixo peso e ruído.</li> </ul>	Unidades	20
14	Articulador tipo garfo com mola preto – charneira	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embalagem com 1 unidade. Composição: nylon e fibra de vidro. Leve e preciso. Indicado para articulação de modelos odontológicos. Cor: preta.</li> </ul>	Unidades	20
15	Articulador semi-ajustável com arco	<ul style="list-style-type: none"> <li>Embalagem com 1 articulador semi-ajustável. Não padronizado. Com arco facial e estojo plástico. Semi-ajustável/arcon. Distância intercondilar ajustável (P/M/G). Guia condílica curva com regulagens. • Sistema estabilizador de movimentos (O'ring).</li> </ul>	Unidades	20
16	Avental rx para paciente adulto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensões: 100 × 60 cm. Material: borracha plumbífera com protetor de tireoide. Espessura: 0,25 mm Pb. Peso: 2,73 kg. Acabamento: Polikroy (corino especial).</li> </ul>	Unidades	20
17	Avental RX infantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimensões: 60 × 50 cm. Material: borracha plumbífera com protetor de tireoide (não removível). Espessura: 0,25 mm Pb. Acabamento: Polikroy (corino especial).</li> </ul>	Unidades	20
18	Protetor de tireoide adulto 0,25 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Composição: 0,25 mm Pb. Dimensões: 56 × 13 cm. Peso: 330 g. Cor: azul.</li> </ul>	Unidades	20
19	Protetor de tireoide infantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fechamento em velcro. Validade indeterminada (vida útil: 5 anos). Acabamento: Polikroy (corino especial).</li> </ul>	Unidades	20

20	Seringa tríplice	• Fácil manuseio. Pode ser acoplada a qualquer tipo de equipo. Possui jatos independentes de ar e água. Aplicação: limpeza, secagem, irrigação e umedecimento.	Unidades	60
21	Negatoscópio	• Tipo: lâmpada fluorescente, 1 corpo. Indicado para visualização de imagens radiográficas odontológicas.	Unidades	20
22	Consultório AIR com Mocho Odontológico (Braço Pneumático)	Braço refletor convencional, refletor monofocal Persus L, luz halógena, giro 620°, encosto de cabeça bi-articulado, ambidestro, sistema Easy Fix, pedal de comando, joystick e botões 09 movimentos, motores com sensor hall, botão ON/OFF lateral, unidade de água rebatível 90°, bacia cerâmica removível, rolo com cobertura, braço pneumático, tampo inox removível, até 5 terminais (ST, MM e ARO), estofamento FIT e couro, protetor de pés, reservatório de água translúcido 1000ml, caixa de integração integrada, debrum antiderrapante, acompanha mocho standard fit PVC.	Unidades	20

As quantidades estimadas foram definidas com base:

- no levantamento realizado pela Coordenação de Saúde Bucal;
- na quantidade de consultórios odontológicos em funcionamento;
- na necessidade de substituição de equipamentos obsoletos ou inservíveis;
- na expansão da cobertura dos serviços odontológicos da rede municipal;
- na previsão de atendimento durante a vigência da futura Ata de Registro de Preços.

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa de custos foi obtida por meio de pesquisa de mercado envolvendo orçamentos junto a fornecedores especializados, análise de atas de registro de preços vigentes e consulta a portais oficiais de compras públicas, conforme em anexo.

**Valor estimado total:** R\$ 1.068.323,30 (Um milhão sessenta e oito mil, trezentos e vinte e três reais e trinta centavos) incluindo tributos, encargos e despesas acessórias.

Esta estimativa servirá como parâmetro para a elaboração do orçamento e para a análise das propostas durante o processo licitatório, garantindo o princípio da economicidade e o melhor uso dos recursos públicos.

## 9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Atualmente, não há contratações correlatas ou interdependentes diretamente vinculadas à aquisição dos equipamentos odontológicos. Contudo, futuras contratações relacionadas à reposição de peças ou aquisição de insumos odontológicos poderão ocorrer de forma complementar, conforme necessidades identificadas pela Secretaria Municipal de Saúde.

## 10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

Considerando que o Município de Careiro/AM ainda não possui Plano de Contratações Anual (PCA) formalizado, esta contratação foi analisada e justificada com base nas necessidades prioritárias da Secretaria Municipal de Saúde, em consonância com o planejamento estratégico municipal e os princípios da administração pública.

A contratação está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, que permite a realização de contratações necessárias mesmo na ausência de PCA formal, desde que devidamente motivadas e justificadas, garantindo transparência, legalidade e eficiência.

Dessa forma, assegura-se a adequação da contratação às demandas efetivas da saúde bucal municipal,

promovendo a continuidade e qualidade dos serviços.

#### 11. RESULTADOS PRETENDIDOS:

Modernização da infraestrutura odontológica nas Unidades Básicas de Saúde do Município de Careiro/AM;  
Ampliação da capacidade de atendimento odontológico, reduzindo filas e tempo de espera;  
Melhoria da qualidade dos serviços prestados à população, com equipamentos atualizados e adequados às normas técnicas;  
Garantia da segurança e conforto tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde;  
Cumprimento das metas estabelecidas no Plano Municipal de Saúde relacionadas à atenção odontológica;  
Redução de custos com substituição emergencial de equipamentos obsoletos.

#### 12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Serão necessárias adequações de infraestrutura física ou tecnológica, de espaço físico, de logística ou outras providências pertinentes, no ambiente para a execução do objeto da contratação?

( X ) Não. A contratação não demandará qualquer alteração no ambiente.

( ) Sim.

Será necessária a capacitação de servidor para a execução contratual?

( X ) Não necessária (quando aplicável, será ofertada pela contratada).

( ) Sim.

#### 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

A aquisição dos equipamentos odontológicos não gera impactos ambientais significativos diretos. Contudo, para mitigar possíveis efeitos ambientais associados, deverão ser observadas as seguintes medidas:

Destinação adequada das embalagens e resíduos gerados na entrega, conforme normas ambientais vigentes;

Priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis na fabricação e transporte dos equipamentos;

Garantir o descarte correto de equipamentos odontológicos antigos substituídos, em conformidade com a legislação ambiental e de resíduos sólidos.

#### 14. ANÁLISE DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Risco	Probabilidade	Impacto	Medida Mitigadora
Atraso na entrega dos equipamentos	Média	Alto	Aplicação de penalidades contratuais e acompanhamento da execução
Entrega de equipamento em desacordo com especificação	Baixa	Alto	Fiscalização técnica e recebimento provisório
Falta de assistência técnica	Média	Médio	Exigência de garantia e assistência autorizada
Oscilação de preços de mercado	Média	Médio	Utilização do Sistema de Registro de Preços

#### 15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

A contratação é **plenamente viável**, considerando: A necessidade pública justificada; alternativas de mercado disponíveis; atendimento às normas legais e técnicas; viabilidade técnica, jurídica, operacional e ambiental.

Conclui-se que a aquisição de equipamentos odontológicos para o Município de Careiro/AM é a alternativa mais adequada para garantir a continuidade e a qualidade da atenção em saúde bucal, representando a solução mais eficiente e vantajosa ao interesse público.



Careiro/AM, 25 de março de 2026.

**DEISIANE DE SOUZA DE OLIVEIRA**  
Coordenadora de Saúde Bucal  
Portaria nº 254 de 05 de Fevereiro de 2025.

**NAYARA REGO DE LUNA**  
Secretária Municipal de Saúde  
Portaria nº 073 de 04 de fevereiro de 2026.