

DISTRITO SANIT.ESP.INDÍGENA- ALTO PURUS

Estudo Técnico Preliminar 25/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 25033.000543/2025-37

2. Descrição da necessidade

2.1. O Distrito Sanitário Especial de Saúde Indígena do Alto Rio Purus (DSEI/ARP), com sede em Rio Branco/AC, possui abrangência territorial em sete municípios distribuídos entre os estados do Acre, Amazonas e Rondônia, incluindo extensas áreas de difícil acesso, com limitações logísticas, de conectividade e de infraestrutura. Esse cenário impõe desafios significativos à execução das ações de atenção à saúde indígena, exigindo a adoção de soluções tecnológicas adequadas, robustas e compatíveis com ambientes remotos.

2.2. A presente demanda contempla a aquisição de equipamentos voltados às áreas de multimídia, comunicação, registro audiovisual, georreferenciamento e apoio logístico, essenciais para viabilizar atividades assistenciais, educativas, operacionais e de gestão. Dentre os itens a serem adquiridos, destacam-se: amplificadores de áudio de alta potência (600W); caixas de som portáteis com bateria interna e conectividade Bluetooth; microfones (lapela sem fio, de mão e de mesa); projetores multimídia com luminosidade mínima de 4.000 lúmens; televisores de 65" com resolução 4K; suportes de fixação; câmeras digitais com gravação em 4K e zoom avançado; estabilizadores de imagem de 3 eixos; tripés profissionais; rádios transceptores de longo alcance; dispositivos de posicionamento global (GPS) com suporte a múltiplos sistemas de satélite; além de itens de apoio, como etiquetas térmicas e trenas eletrônicas.

2.3. Os equipamentos de áudio (amplificadores, caixas de som e microfones) são indispensáveis para a realização de ações de educação em saúde, reuniões comunitárias, campanhas preventivas e atividades coletivas nas aldeias, frequentemente realizadas em ambientes abertos e com grande número de participantes. A portabilidade, a autonomia energética (bateria interna) e a conectividade sem fio asseguram sua utilização em localidades sem acesso à energia elétrica.

2.4. Os recursos de vídeo e projeção (projetores, televisores e câmeras digitais) possibilitam a exibição de conteúdos educativos, a realização de treinamentos presenciais e remotos, bem como o registro de atividades em campo. Esses equipamentos contribuem para a produção de materiais institucionais e educativos adaptados às especificidades culturais e linguísticas das comunidades indígenas, fortalecendo as ações de educação em saúde e de capacitação das equipes.

2.5. Os equipamentos de captura e estabilização de imagem, como câmeras com zoom óptico avançado, estabilizadores de 3 eixos e tripés, são fundamentais para garantir qualidade técnica na produção audiovisual, mesmo em condições adversas de deslocamento, iluminação e terreno, ampliando a efetividade das ações de comunicação institucional e educação em saúde.

2.6. Os rádios transceptores de longo alcance são essenciais para a comunicação em campo, especialmente em regiões sem cobertura de telefonia móvel. De forma complementar, os dispositivos de GPS com suporte aos sistemas GNSS (GPS e GLONASS), memória interna e visibilidade em ambientes com alta incidência solar viabilizam a navegação segura das equipes, bem como o georreferenciamento de aldeias, rotas e ocorrências em saúde.

2.7. Os equipamentos de apoio, como etiquetas térmicas e trenas eletrônicas, contribuem para a organização logística, identificação de insumos, controle patrimonial e medições em campo, promovendo maior eficiência nos processos administrativos e operacionais.

2.8. A integração desses recursos tecnológicos fortalece a capacidade de resposta das equipes multidisciplinares, promovendo maior eficiência na comunicação, no monitoramento das ações de saúde e na tomada de decisões, em consonância com a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASI), a Diretriz Operacional nº 1/2017 do Ministério da Saúde e os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS).

- 2.9. Ressalta-se que a ausência ou insuficiência desses equipamentos compromete diretamente a qualidade das ações de promoção, prevenção e assistência à saúde, bem como as atividades de capacitação dos profissionais, dificultando a realização de ações educativas, o acompanhamento de pacientes, a comunicação entre equipes e a atuação em situações de emergência.
- 2.10. Destaca-se, ainda, que tais recursos são fundamentais para viabilizar estratégias de educação permanente em saúde, teleapoio, acompanhamento remoto e produção de conteúdos educativos adaptados às diferentes realidades socioculturais, promovendo maior efetividade nas intervenções em saúde indígena.
- 2.11. O presente instrumento tem por finalidade justificar a necessidade da aquisição dos referidos equipamentos, visando assegurar a continuidade, a eficiência e a qualidade das ações desenvolvidas pelo DSEI/ARP. Considerando o uso contínuo desses recursos pelas equipes de saúde e setores administrativos, torna-se imprescindível que estejam disponíveis em quantidade adequada e em condições operacionais satisfatórias.
- 2.12. Conclui-se que a aquisição dos equipamentos é medida essencial para evitar descontinuidade dos serviços, garantir suporte às atividades em campo e fortalecer a estrutura tecnológica do DSEI/ARP. A indisponibilidade desses recursos pode gerar prejuízos significativos à assistência prestada às populações indígenas, especialmente em contextos de vulnerabilidade e isolamento geográfico.
- 2.13. Dessa forma, a aquisição proposta visa garantir infraestrutura tecnológica adequada, contínua e compatível com as condições locais, assegurando a efetividade das ações de saúde e a prestação de um atendimento digno, equitativo e culturalmente sensível às populações indígenas assistidas.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Divisão de Atenção a Saúde Indígena	SHIRLENE MALVEIRA AZEVEDO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Sustentabilidade

- 4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente previstos na descrição do objeto, deverão ser atendidos os seguintes requisitos, em consonância com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, o Plano Diretor de Logística Sustentável (PLS) do órgão e a Lei nº 14.133/2021:
- 4.2. Os equipamentos de multimídia adquiridos deverão ser fornecidos, preferencialmente, com embalagens recicláveis, reutilizáveis ou de baixo impacto ambiental, priorizando a redução do uso de plásticos e materiais não sustentáveis.
- 4.3. Os fornecedores deverão comprovar a adoção de práticas sustentáveis em sua cadeia produtiva, mediante apresentação de certificações ambientais reconhecidas (como ISO 14001, selo Procel, certificações de eficiência energética ou equivalentes), que atestem a gestão responsável dos impactos ambientais, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.
- 4.4. O transporte e a logística de distribuição deverão, sempre que possível, adotar práticas sustentáveis, como a otimização de rotas, redução de emissões de poluentes e utilização de modais menos impactantes ao meio ambiente.
- 4.5. Deve-se priorizar a aquisição de equipamentos que apresentem maior eficiência energética, menor consumo de recursos naturais e maior durabilidade, contribuindo para a redução de custos ao longo do ciclo de vida do objeto.
- 4.6. Os equipamentos deverão ser projetados e fabricados de modo a minimizar o consumo de energia, bem como reduzir a geração de resíduos eletrônicos, observando-se, sempre que aplicável, diretrizes como a restrição de substâncias perigosas (RoHS).
- 4.7. Os fornecedores deverão assegurar que sua cadeia produtiva respeite as normas trabalhistas vigentes, promovendo condições de trabalho dignas, em conformidade com os princípios da sustentabilidade social previstos na legislação.

Subcontratação

- 4.8. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual, considerando a natureza padronizada do fornecimento e a necessidade de responsabilização direta da CONTRATADA pela entrega e garantia dos equipamentos.

Garantia da contratação

4.9. Nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, a exigência de garantia contratual é facultativa e deve considerar o risco da contratação. No presente caso, trata-se de aquisição de equipamentos multimídia comuns, por meio de procedimento competitivo, sem alta complexidade técnica ou obrigações continuadas relevantes.

Dessa forma, não se identificam riscos que justifiquem a exigência de garantia contratual, sendo adequada a sua dispensa, sem prejuízo das garantias legais e contratuais aplicáveis aos bens fornecidos.

Requisitos de Qualidade do Produto

4.10. Os equipamentos de multimídia deverão ser novos, sem uso, em linha de produção, e atender às especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, devendo possuir certificações obrigatórias aplicáveis, tais como homologação do INMETRO e/ou da ANATEL, quando couber.

4.11. Os produtos deverão possuir garantia mínima do fabricante, suporte técnico e assistência técnica autorizada no território nacional, assegurando a manutenção e o pleno funcionamento durante sua vida útil.

4.12. As embalagens dos equipamentos deverão assegurar a integridade física dos produtos durante o transporte e armazenamento, devendo conter identificação clara e legível com, no mínimo:

- Nome do equipamento;
- Marca e modelo;
- Número de série;
- Data de fabricação;
- Informações do fabricante.

4.13. Os equipamentos deverão ser acompanhados de manuais técnicos, guias de instalação, drivers e demais acessórios necessários ao seu pleno funcionamento, preferencialmente em língua portuguesa.

4.14. Os produtos deverão atender aos requisitos de segurança, eficiência e compatibilidade, evitando riscos operacionais e assegurando o uso adequado no ambiente institucional.

Bem de luxo

4.15. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, nos termos do Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021, tratando-se de equipamentos necessários ao atendimento das demandas institucionais, observando-se os princípios da economicidade e da eficiência.

5. Levantamento de Mercado

5.1. Estratégia Utilizada pelo DSEI para o Levantamento de Mercado

5.1.1. Com a finalidade de atender à crescente demanda por recursos tecnológicos voltados ao suporte de ações de saúde indígena, ensino, capacitação e gestão, o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) realizou levantamento de mercado visando à aquisição de equipamentos de multimídia, tais como projetores, notebooks, caixas de som amplificadas, telas de projeção, entre outros.

5.1.2. A estratégia de levantamento envolveu:

- 5.1.2.1. Identificação de fornecedores qualificados e habilitados tecnicamente;
- 5.1.2.2. Avaliação das especificações técnicas disponíveis no mercado;
- 5.1.2.3. Análise comparativa de preços praticados;
- 5.1.2.4. Condições de pagamento e entrega;
- 5.1.2.5. Garantias e assistência técnica.

5.1.3. Foram priorizadas as soluções tecnológicas com melhor relação custo-benefício, alinhadas aos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

5.2. Pesquisa com Contratações Similares

5.2.1. Foram realizadas consultas a contratações anteriores e similares de outros órgãos públicos, por meio de plataformas oficiais como Compras.gov.br e Painel de Preços. Verificou-se que os valores cotados apresentam variações significativas quando comparados às propostas atuais, o que será devidamente justificado no Relatório de Análise de Pesquisas de Preços anexo ao processo, considerando oscilações do mercado e diferenças nos escopos técnicos.

5.3. Consulta a Fontes Especializadas

5.3.1 Considerando a limitação de contratações recentes com especificações semelhantes, foram utilizados como apoio portais especializados em tecnologia e comércio eletrônico de equipamentos multimídia, a fim de compor uma cesta de preços confiável, com base na média praticada pelo mercado nacional.

5.4. Análise da Possibilidade de Adesão a Atas (Carona)

5.4.1. Foi avaliada, com a área técnica, a possibilidade de adesão a atas vigentes (carona). No entanto, constatou-se que:

5.4.1.1. Algumas atas não permitem a adesão por órgãos não participantes;

5.4.1.2. As empresas detentoras das atas impuseram custos elevados de frete e logística, especialmente para entrega em áreas de difícil acesso, tornando a alternativa inviável.

5.4.2. Dessa forma, optou-se por realizar licitação própria, com escopo adaptado às necessidades locais do DSEI.

5.5. Resultado Esperado

5.5.1. Ao final do levantamento de mercado, espera-se dispor de dados suficientes para a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, com base em critérios objetivos como:

5.5.1.1. Desempenho técnico dos equipamentos;

5.5.1.2. Preço compatível com o mercado;

5.5.1.3. Garantias e suporte técnico;

5.5.1.4. Durabilidade e facilidade de manutenção.

5.5.2. A aquisição visa proporcionar uma melhoria na infraestrutura tecnológica, garantindo maior eficiência nas atividades administrativas, pedagógicas e de apoio à saúde, promovendo também padronização e sustentabilidade nas aquisições públicas.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. Objeto da Contratação

6.1.1. Contratação de empresa especializada para o fornecimento de equipamentos de multimídia (notebooks, projetores, caixas de som, telas de projeção, entre outros), destinados ao apoio das atividades das Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena – EMSI nas aldeias jurisdicionadas ao Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus – DSEI/ARP.

6.1.1.1. A aquisição visa fortalecer as ações de saúde indígena por meio da modernização dos recursos tecnológicos utilizados em atividades de educação em saúde, capacitação continuada, reuniões intersetoriais e suporte às ações administrativas e técnicas.

6.1.2. Modalidade de Seleção do Fornecedor

6.1.2.1. O fornecedor será selecionado por meio de Licitação na modalidade Pregão, preferencialmente na forma eletrônica, conforme previsto nos artigos 28, inciso II, e 37 da Lei nº 14.133/2021, utilizando o critério de menor preço, nos termos do artigo 33, inciso I da mesma Lei.

6.3. Fortalecimento das Ações de Saúde Indígena

6.3.1. Apoio audiovisual: Projetores e caixas de som permitirão a realização de palestras, oficinas e ações de educação em saúde diretamente nas comunidades indígenas, com maior impacto e alcance.

6.3.2. Capacitação in loco: Notebooks e recursos multimídia possibilitarão treinamentos técnicos das EMSI nas próprias aldeias, otimizando logística e ampliando a difusão do conhecimento.

6.3.3. Melhoria na gestão local: O uso de recursos tecnológicos aprimora o controle de dados, apresentações de relatórios, reuniões por videoconferência e demais atividades administrativas.

6.4. Sustentabilidade e Eficiência Operacional

6.4.1. Redução de deslocamentos: A digitalização de materiais e a realização de atividades com apoio de mídia projetada minimizam a necessidade de deslocamentos frequentes das equipes técnicas.

6.4.2. Otimização de recursos: A centralização e padronização de equipamentos garantem maior durabilidade, facilidade na manutenção e uso racional dos recursos públicos, conforme princípios da economicidade e eficiência (art. 5º, inciso III da Lei 14.133/2021).

6.4.3. Adoção de práticas sustentáveis: Sempre que possível, será dada preferência a equipamentos de baixo consumo energético, com certificações de eficiência e materiais recicláveis, nos termos da IN SLTI/MPOG nº 01/2010 e Decreto nº 9.178/2017.

6.5. Estimativa de vida útil

6.5.1. Considera-se que os equipamentos a serem adquiridos possuem vida útil estimada entre 3 e 5 anos, conforme a natureza de cada item. Tal horizonte de uso justifica a adoção da solução pela aquisição, em detrimento de outras alternativas, como locação, visto que representa a opção mais vantajosa sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

6.6. Adequação às Realidades Locais

6.5.1. Portabilidade e facilidade de operação: Os equipamentos devem ser leves, resistentes e de fácil operação, considerando as especificidades dos territórios indígenas e os desafios de infraestrutura logística.

6.5.2. Assistência técnica: Será exigida garantia mínima e assistência técnica nacional, assegurando a continuidade dos serviços mesmo em localidades remotas.

6.7. Conformidade Técnica e Legal

6.6.1. Suporte direto às ações de imunização, vigilância em saúde, controle de doenças, entre outras ações essenciais;

6.6.2. Aprimoramento da comunicação institucional com comunidades e lideranças indígenas, favorecendo o protagonismo e a gestão participativa;

6.6.3. Fortalecimento da saúde indígena com uso da tecnologia a serviço da promoção, prevenção e educação em saúde

6.8. Local de entrega

6.8.1 Os materiais serão entregues no seguinte endereço: Distrito Sanitário Especial Indígena - Alto Rio Purus, Rua Rio de Janeiro – Abrão Alab, nº 1214, Bairro: Aeroporto Velho, Rio Branco – Acre. Horário de recebimento: Segunda a sexta-feira, das 08h às 12h e das 14h às 17h.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. As estimativas de quantidades e valores desempenham um papel crucial no planejamento de contratações públicas, garantindo uma previsão precisa das necessidades e custos envolvidos. Neste sentido, segue tabela abaixo:

Item	CATSER /CATMAT	Descrição	Unidade	Quantidade (Q)	Valor Unitário (VU)	Valor Total (VT)
1	603938	Amplificador De Áudio Tipo: Amplificador De Áudio Analógico , Potência Saída: 600 W, Características Adicionais: Atenuadores Independentes Por Canal	UND	1	R\$ 1.720,24	R\$ 1.720,24
2	601775	Caixa Som Potência: 250 W, Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Sala De Aula , Características Adicionais: Bateria Interna De 4500 Mah - Bluetooth4.4.0 - Dis , Componentes Adicionais: 02 X Usb, 02 X Microfone E 01 X Aux In. 601775 - Caixa Som Potência: 250 W, Voltagem: Bivolt V, Aplicação: Sala De Aula , Características Adicionais: Bateria Interna De 4500 Mah - Bluetooth4.4.0 - Dis , Componentes Adicionais: 02 X Usb, 02 X Microfone E 01 X Aux In.	UND	3	R\$ 3.498,20	R\$ 10.494,60
		Câmera Digital Resolução: 16 Mp (4608 X 3456 Pixels) , Zoom Óptico: 125 X, Zoom Digital: 4 X, Terminal Conexão Saída: Hdmi, Usb, Wi-Fi, Bluetooth , Características Adicionais: Lente De 24-3000 Mm				

3	624241	Equivalente (Ultra Teleobjetiv , Alimentação Câmera: Bateria , Capacidade Memória Interna: 20 MB, Sensibilidade: 100-6400 (Iso) , Tipo Monitor: Lcd Tft , Formato De Gravação: Gravação De Vídeo 4k Uhd (3840 X 2160 Pixels) A 30 , Aplicação: Uso Em Geral (COTA PRINCIPAL)	UND	7	R\$ 11.021,76	R\$ 77.152,32
4	624241	Câmera Digital Resolução: 16 Mp (4608 X 3456 Pixels) , Zoom Óptico: 125 X, Zoom Digital: 4 X, Terminal Conexão Saída: Hdmi, Usb, Wi-Fi, Bluetooth , Características Adicionais: Lente De 24-3000 Mm Equivalente (Ultra Teleobjetiv , Alimentação Câmera: Bateria , Capacidade Memória Interna: 20 MB, Sensibilidade: 100-6400 (Iso) , Tipo Monitor: Lcd Tft , Formato De Gravação: Gravação De Vídeo 4k Uhd (3840 X 2160 Pixels) A 30 , Aplicação: Uso Em Geral (COTA RESERVADA)	UND	2	R\$ 11.021,76	R\$ 22.043,52
5	600722	Estabilizador - Fotografico Número De Eixos: 3 Eixos (Inclinação, Rotação, Guinada) Interface: Usb Capacidade De Carga: 20 KG	UND	9	R\$ 1.781,36	R\$ 16.032,24

6	316905	Etiqueta Adesiva Material: Papel Térmico Cor: Branca Largura: 74 MM Aplicação: Impressora Tlp 2844 Zebra Características Adicionais: Com 1 Coluna Altura: 100 MM Espessura: 1 MM Rolo com 500 und	ROLO 500 UND	50	R\$ 58,94	R\$ 2.947,00
7	602165	Sistema Global De Posicionamento - Global Tipo: Digital Display: 2,2? Com Leitura Em Intensidade Luz Solar Padrão: Sistema De Satélite: Gps E Glonass Resolução: 240 X 320 Pixels PX Memória: 8 GB Características Adicionais: Com 01 Slot Cartão Microsd, Cabo Usb-Mini	UND	2	R\$ 1.545,39	R\$ 3.090,78
8	615065	Microfone Tipo: Lapela Sem Fio Características Adicionais: Usb Com 2,4 Ghz, Padrão Unidirecional Alcance: 15 A 20 M Aplicação: Telefone Celular Padrão: Omnidirecional	UND	5	R\$ 849,54	R\$ 4.247,70
		Microfone Tipo: De Mão Sem Fio , Alimentação: Bateria Aa , Resposta Frequência: 30 Hz A 20 KHZ, Características				

9	612281	Adicionais: Display Lcd , Impedância: 50 OHMS, Alcance: 200 M, Padrão: Cardióide , Sensibilidade: ? 98 DB, Distorção Harmônica Total: <0, 1% , Referência Fabricante: Ulxd2 /Sm58	UND	6	R\$ 6.663,98	R\$ 39.983,88
10	480211	Microfone Tipo: De Mesa , Resposta Frequência: 60 Hz - 17 KHZ, Características Adicionais: Conector Usb, Plug And Play , Aplicação: Videoconferência , Padrão: Omnidirecional , Acessórios: Cabo De No Mínimo 1,5m	UND	20	R\$ 381,07	R\$ 7.621,40
11	360048	Rádio Transceptor Tipo: Walk Talk , Potência Transmissão: 2 W, Operação: 22 Canais, Sendo 7 Canais Gmrs , Acessórios: Carregador De Bateria E Baterias , Alcance: 40 KM, Faixa Frequência: 438 A 470 MH	UND	3	R\$ 428,09	R\$ 1.284,27
12	603956	Projetor Multimídia Tipo Lâmpada: Led , Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entradas Vídeo: 4 UN, Tipo Zoom: Digital , Tipo: Interativo , Características Adicionais: Conexão: Hdmi, Usb, Wi-Fi , Luminosidade Mínima: 4.000 LM, Tipo Projeção: Frontal , Resolução:	UND	10	R\$ 7.388,47	R\$ 73.884,70

		1.280 X 800 (Marca EPSON, LG ou similares) (COTA PRINCIPAL)				
13	603956	Projeto Multimídia Tipo Lâmpada: Led , Voltagem: Bivolt V, Quantidade Entradas Vídeo: 4 UN, Tipo Zoom: Digital , Tipo: Interativo , Características Adicionais: Conexão: Hdmi, Usb, Wi-Fi , Luminosidade Mínima: 4.000 LM, Tipo Projeção: Frontal , Resolução: 1.280 X 800 (Marca EPSON, LG ou similares) (COTA RESERVADA)	UND	5	R\$ 7.388,47	R\$ 36.942,35
14	607933	Suporte De Videocassete / Televisao Material: Aço Carbono , Tipo: Parede , Tamanho: Para Tv Até 65" , Acabamento Superficial: Pintura Eletrostática A Pó , Cor: Preta , Características Adicionais: Parafusos, Buchas De Fixação	UND	10	R\$ 130,61	R\$ 1.306,10
15	458905	Televisor Tamanho Tela: 65 POL, Voltagem: 110/220 V, Características Adicionais: Smart Tv, 4 K, Wifi. Entradas Hdmi/Usb, Conversor , Tipo Tela: Led , Acessórios: Controle Remoto	UND	10	R\$ 3.576,78	R\$ 35.767,80
		Trena Eletrônica Tipo: Digital , Método				

16	402542	De Medição: A Laser , Alcance: 50 M, Tipo Visor: Cristal Líquido , Características Adicionais: Memórias P /Armazenamento De Medidas	UND	2	R\$ 477,62	R\$ 955,24
17	628035	Tripé Material: Alumínio , Altura Máxima: 1,60 M, Capacidade: 5 KG, Tipo Cabeça: Giratória , Aplicação: Câmara Fotográfica Ou Filmadora , Quantidade Hastes: 3 , Características Adicionais: Com Encaixe Rosca 3/8	UND	9	R\$ 462,60	R\$ 4.163,40
Valor Total Estimado (VTE)						R\$ 339.637,54

7.2 O planejamento da presente contratação foi elaborado com base nas necessidades operacionais do DSEI Alto Rio Purus, considerando a ampliação das ações de comunicação institucional, educação em saúde, capacitações, registros audiovisuais em campo e suporte às atividades administrativas e assistenciais desenvolvidas nas aldeias e unidades vinculadas. A definição dos quantitativos observou critérios técnicos relacionados à demanda operacional, à distribuição geográfica das equipes e à necessidade de garantir estrutura adequada para realização de eventos, treinamentos, reuniões, ações educativas e produção de conteúdos institucionais.

7.3 As quantidades dos equipamentos multimídia foram dimensionadas conforme a capacidade operacional das equipes e a necessidade de utilização simultânea nas diferentes frentes de atuação do DSEI. Foram considerados fatores como a frequência de deslocamentos às aldeias, a realização de atividades educativas descentralizadas, a cobertura de ações institucionais, além da necessidade de suporte audiovisual para reuniões técnicas, videoconferências, treinamentos e atividades de educação permanente em saúde.

7.4 Os equipamentos de áudio, vídeo e projeção, tais como projetores multimídia, televisores, caixas de som, microfones, câmeras digitais e acessórios de captação audiovisual, foram estimados de forma proporcional ao número de polos-base, unidades administrativas e equipes responsáveis pelas ações de comunicação e educação em saúde, assegurando cobertura adequada das demandas institucionais sem gerar aquisição excessiva.

7.5 A revisão dos quantitativos teve como objetivo adequar a contratação à realidade de uso dos equipamentos em campo, eliminando excessos e corrigindo subdimensionamentos identificados na fase preliminar de planejamento, evitando tanto a insuficiência de equipamentos quanto o acúmulo desnecessário de materiais permanentes e acessórios.

7.6 Durante a reanálise da planilha de necessidades, verificou-se a necessidade de adequação dos quantitativos de determinados itens de maior utilização operacional, especialmente projetores multimídia, microfones, televisores, câmeras digitais e sistemas de sonorização, considerando a demanda simultânea em ações externas e atividades institucionais. Também foram observados critérios de padronização tecnológica, compatibilidade entre equipamentos e melhor relação custo-benefício para atendimento das atividades finalísticas do DSEI.

7.7 Os equipamentos previstos possuem finalidades específicas relacionadas às atividades institucionais do órgão. As câmeras digitais, estabilizadores, tripés e microfones serão utilizados para registro audiovisual de ações de saúde, produção de materiais educativos, documentação institucional e transmissões remotas. Os projetores multimídia, televisores, caixas de som e amplificadores atenderão atividades educativas, capacitações, reuniões e eventos institucionais realizados nas unidades administrativas e comunidades indígenas.

7.8 Os rádios transceptores e equipamentos de geolocalização foram incluídos considerando as particularidades logísticas e territoriais da região de atuação do DSEI Alto Rio Purus, contribuindo para comunicação em áreas remotas, apoio à navegação e segurança das equipes durante deslocamentos em campo.

7.9 Os quantitativos de materiais acessórios e complementares, como suportes, etiquetas, trenas eletrônicas e demais componentes auxiliares, foram definidos conforme a necessidade operacional de instalação, identificação patrimonial, organização e suporte técnico aos equipamentos principais, observando critérios de funcionalidade e durabilidade.

7.10 A metodologia adotada para definição das quantidades busca assegurar o uso racional dos recursos públicos, evitando aquisições superiores à demanda real e garantindo economicidade, eficiência administrativa e adequada aplicação orçamentária. O planejamento considerou ainda a vida útil estimada dos equipamentos, a possibilidade de utilização compartilhada entre equipes e a necessidade de manutenção da continuidade das ações institucionais.

7.11 As estimativas apresentadas estão alinhadas às diretrizes de planejamento das contratações públicas, observando os princípios da eficiência, razoabilidade, economicidade e interesse público, bem como as necessidades operacionais específicas do DSEI Alto Rio Purus.

7.12 As estimativas de quantidades e valores desempenham papel fundamental no planejamento da contratação, permitindo previsão adequada das necessidades institucionais e dos custos envolvidos. Nesse sentido, apresenta-se abaixo a tabela contendo as descrições dos equipamentos multimídia, respectivos quantitativos e valores estimados necessários ao atendimento das demandas operacionais e institucionais do DSEI Alto Rio Purus, totalizando o valor estimado de **R\$ 335.396,41 (trezentos e trinta e cinco mil trezentos e noventa e seis reais e quarenta e um centavos)**.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 339.637,54

8.1 O valor estimado e a descrição detalhada da solução escolhida, bem como todos os critérios e especificações pertinentes, estarão descritos de forma detalhada no Termo de Referência. A aquisição de equipamentos multimídia fica estimada no valor de **R\$ 339.637,54 (trezentos e trinta e nove mil seiscentos e trinta e sete reais e cinquenta e quatro centavos)**, levando-se em consideração a cobertura para um período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por mais 12 (doze) meses, conforme proposta mais vantajosa à Administração Pública.

8.2 Como há um grande número de fabricantes, importadores, distribuidores e empresas no mercado nacional que comercializam os itens a serem licitados, e devido ao fato de os bens a serem adquiridos serem classificados como bens comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais no mercado, optou-se pela utilização do Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços como forma de aquisição dos bens pretendidos.

8.2 O processo licitatório será precedido de ampla pesquisa de mercado para fixação do preço máximo, e o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos parâmetros estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 23 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e regulamentos pertinentes, bem como por outras técnicas idôneas de formação de preço de referência. Para a obtenção do resultado da pesquisa de preços, não poderão ser considerados os preços inexequíveis ou excessivamente elevados, conforme critérios fundamentados e descritos no processo administrativo. Serão utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços. Excepcionalmente, mediante justificativa da autoridade competente, será admitida a pesquisa com menos de três preços.

8.3 O preço de mercado é mais bem representado pela média ou mediana, uma vez que constituem medidas de tendência central e, desse modo, representam de forma mais robusta os preços praticados no mercado, sendo que a média tende a refletir melhor o conjunto dos dados, pois seu valor computa todos os preços coletados.

8.4 Já a utilização da mediana é aconselhável quando a pesquisa se apresenta de forma heterogênea, uma vez que, nesse caso, há influência dos extremos dos dados coletados. Já a média é indicada quando os preços estão dispostos de forma homogênea, sem a presença de valores extremos.

8.5 Na quase totalidade das situações, não se deve estimar os preços de mercado a partir do menor valor. Estatisticamente, o menor valor não representa a tendência dos preços de mercado, mas apenas o valor mais barato dentre os preços coletados. Este método somente é indicado quando se está em um ambiente de competição oligopolista.

8.6 Deste modo, a pesquisa de preços foi realizada através do Sistema de Pesquisa de Preços, utilizando contratações semelhantes de outros entes públicos em execução ou concluídas, conforme detalhado na pesquisa de preços unificada.

8.7 A média unitária dos preços obtidos foi utilizada para a estimativa dos valores, conforme especificado na Nota Técnica Crítica da pesquisa, com documentos comprobatórios anexados para respaldar a estimativa dos valores para a contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A presente contratação admite parcelamento do objeto, visando assegurar a competitividade, ampliar a participação de licitantes e garantir a economicidade, em conformidade com o disposto no art. 40 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O parcelamento será realizado por item, considerando as características dos bens e as especificidades do mercado fornecedor, de modo a permitir que empresas possam participar da licitação de acordo com sua especialidade ou capacidade econômica.

9.3. A adoção do parcelamento se justifica pela diversidade dos itens que compõem o objeto (ex.: projetores multimídia, caixas de som amplificadas, microfones e demais equipamentos), os quais podem ser fornecidos por empresas distintas, especializadas em segmentos específicos.

9.4. O parcelamento, entretanto, observará as seguintes condições:

9.4.1. Não comprometerá a obtenção da economia de escala, quando aplicável;

9.4.2. Não prejudicará a padronização necessária dos equipamentos, quando esta for tecnicamente justificada;

9.4.3. Garantirá a funcionalidade, a interoperabilidade e a compatibilidade entre os equipamentos adquiridos, quando tecnicamente exigido.

9.5. Caso a análise de mercado demonstre que o parcelamento possa gerar deseconomias, inviabilizar a contratação ou comprometer a padronização operacional dos equipamentos, a Administração poderá, devidamente motivada, optar pela contratação global ou por grupos de itens.

9.6. O critério de julgamento adotado será o de menor preço por item, nos termos do art. 33, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, de forma a assegurar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Considerando que o objeto deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) trata da aquisição de equipamentos multimídia para atender às necessidades do DSEI-ARP e que, por se tratar da primeira compra, não há registros de contratações anteriores, este item não se aplica à presente contratação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, de modo a indicar o seu alinhamento com o instrumentos de planejamento do órgão ou entidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Aprimoramento na Qualidade da Comunicação e Capacitação.

12.1.1. Melhoria na comunicação interna: A utilização de equipamentos multimídia possibilita uma comunicação mais eficiente entre as equipes de saúde e entre os diferentes polos de atendimento no território do DSEI/ARP. A integração das tecnologias facilita o fluxo de informações e a coordenação de atividades, como campanhas de vacinação e ações educativas.

12.1.2. Capacitação contínua: Com notebooks, projetores e televisores adequados, será possível realizar treinamentos remotos, permitindo que as equipes de saúde tenham acesso a informações atualizadas e conteúdos educativos de forma eficiente, sem depender de deslocamentos para centros urbanos.

12.1.3. Acesso a cursos de atualização: A implementação de videoconferências e plataformas digitais também contribuirá para capacitar os profissionais de saúde e garantir que eles acompanhem as melhores práticas e protocolos em áreas como vacinação, atendimento emergencial e prevenção de doenças.

12.2. Facilidade no Processo de Imunização e Ações de Saúde

12.2.1. Armazenamento e gerenciamento de informações: Os equipamentos de multimídia, como notebooks e televisores, permitirão o gerenciamento eficaz dos dados de vacinação, monitoramento de imunobiológicos e outras informações de saúde das comunidades. Isso contribuirá para melhor controle e planejamento das ações de saúde.

12.2.2. Aumento da eficiência nas campanhas de imunização: Com a implementação de sistemas de videoconferência, será possível realizar teleconsultorias em tempo real, facilitando o suporte a profissionais de saúde em áreas remotas e permitindo o acompanhamento remoto da execução das campanhas de imunização.

12.3. Sustentabilidade e Redução de Custos Operacionais

12.3.1. Soluções tecnológicas sustentáveis: A aquisição de equipamentos energeticamente eficientes e que atendem a critérios ambientais contribuirá para a redução de custos com eletricidade e geração de resíduos. A utilização de tecnologias verdes, como painéis solares, ajudará a minimizar o impacto ambiental.

12.3.2. Redução de custos com transporte e deslocamento: A possibilidade de realizar treinamentos e reuniões virtuais pode reduzir custos associados a deslocamentos e logística, permitindo que as equipes trabalhem de forma mais eficiente e focada.

12.4. Fortalecimento da Autonomia das Comunidades

12.4.1. Maior autonomia energética: Se a aquisição incluir sistemas fotovoltaicos, como os painéis solares, isso proporcionará uma solução de energia sustentável, especialmente em áreas remotas, onde a rede elétrica é instável ou inexistente. A autonomia energética contribuirá para a continuidade dos serviços de saúde, mesmo em situações de desastres naturais ou outras crises.

12.4.2. Redução da dependência de fontes externas: O uso de sistemas independentes, como a energia solar, reduz a dependência da rede elétrica pública, garantindo que as operações de saúde possam continuar sem interrupções.

12.5. Aprimoramento da Qualidade do Atendimento à Saúde

12.5.1. Assistência qualificada e humanizada: A utilização de equipamentos multimídia possibilitará a transmissão de informações de alta qualidade a todos os envolvidos nas ações de saúde, permitindo um atendimento mais qualificado e informado. Isso inclui a capacitação contínua de enfermeiros, médicos e agentes comunitários de saúde.

12.5.2. Maior agilidade e eficácia no atendimento: Com o uso de tecnologias multimídia, como videoconferências e aulas virtuais, as equipes poderão receber suporte técnico imediato e orientações especializadas, garantindo que as intervenções de saúde sejam precisas e eficazes.

12.6. Fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS)

12.6.1. Melhora nos indicadores de saúde pública: A melhoria na capacitação das equipes de saúde e na eficiência das campanhas de imunização terá um impacto direto no fortalecimento do SUS, garantindo maior acesso à saúde e melhoria nos indicadores de saúde da população indígena.

12.6.2. Maior equidade no acesso à saúde: A descentralização dos serviços de saúde através do uso de tecnologia permitirá que as comunidades isoladas tenham acesso a serviços de saúde de qualidade, reduzindo as desigualdades e promovendo a equidade no atendimento de saúde.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. A adequação do ambiente ficará a critério da gestão, uma vez que a cada item a ser adquirido, o gestor juntamente com o Chefe da DIASI, ficarão responsáveis pela acomodação e distribuição dos materiais.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Impactos Ambientais Positivos:

14.1.1. Redução da Dependência de Recursos Naturais Não Renováveis: A utilização de equipamentos digitais e soluções de comunicação (como videoconferências, e-learning, etc.) pode diminuir a necessidade de deslocamento das equipes de saúde para as comunidades, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa associadas ao transporte.

14.1.2. Economia de Papel e Recursos: Com a digitalização de processos e comunicações, há uma redução do uso de papel e outros recursos, como tinta e materiais impressos. Isso contribui diretamente para a preservação de recursos naturais e diminui a quantidade de resíduos gerados pela administração pública.

14.1.3. Eficiência Energética: A aquisição de equipamentos de multimídia que atendam aos padrões de eficiência energética (como painéis solares ou dispositivos com baixo consumo de energia) pode reduzir o impacto ambiental decorrente do uso de energia elétrica convencional, que em muitas regiões é gerada a partir de fontes poluentes.

14.1.4. Promoção da Sustentabilidade: Caso a implementação do sistema de multimídia seja acompanhada de políticas sustentáveis, como a escolha de materiais recicláveis e o uso de energias renováveis, a operação do sistema poderá contribuir para a redução de emissões de CO₂ e o alinhamento com as políticas públicas de sustentabilidade ambiental.

14.2. Impactos Ambientais Negativos:

14.2.1. Descarte de Equipamentos Eletrônicos: Ao final da vida útil dos equipamentos de multimídia, pode ocorrer a geração de resíduos eletrônicos (e-waste). Esses resíduos contêm materiais tóxicos como mercúrio, chumbo e outros componentes que podem causar sérios danos ao meio ambiente se não forem descartados adequadamente.

14.2.2. Caso o descarte não seja realizado de forma responsável, esses resíduos podem contaminar o solo e as fontes de água, além de representar riscos à saúde pública.

14.2.3. Consumo de Energia Não Renovável: Caso os equipamentos não sejam alimentados por fontes de energia renováveis (como painéis solares ou outras alternativas verdes), a operação do sistema de multimídia pode aumentar a demanda por energia elétrica proveniente de fontes fósseis (como usinas termelétricas), o que gera emissões de gases de efeito estufa.

14.2.4. Extração de Recursos Naturais para Fabricação de Equipamentos: A fabricação de equipamentos eletrônicos exige a extração de matérias-primas, como metais raros (lítio, cobalto) e outros recursos, cujo processo de obtenção pode ter impactos ambientais, incluindo desmatamento, poluição da água e danos à biodiversidade.

14.2.5. Emissão de Carbono no Transporte de Equipamentos: O transporte dos equipamentos até as localidades do DSEI Alto Rio Purus também pode resultar em emissões de gases de efeito estufa, dependendo dos meios de transporte utilizados.

e da distância percorrida, principalmente se os fornecedores não adotarem soluções logísticas sustentáveis (como o uso de veículos mais eficientes em termos de consumo de combustível ou até mesmo soluções de transporte mais ecológicas).

14.2.6. Mitigação dos Impactos Negativos: Para minimizar os impactos ambientais negativos e maximizar os benefícios, algumas ações podem ser implementadas, tais como:

14.2.7. Reciclagem e Reutilização: Adotar políticas de reciclagem de equipamentos eletrônicos e componentes, além de promover a reutilização de materiais, garantindo que o descarte seja feito de maneira segura e responsável.

14.2.8. Escolha de Equipamentos Eficientes: Priorizar a compra de equipamentos de baixo consumo energético, com certificação de eficiência energética e que atendam a padrões ambientais rigorosos.

14.2.9. Fontes de Energia Renovável: Investir em sistemas fotovoltaicos ou outras fontes de energia renovável para alimentar os equipamentos, reduzindo a dependência da energia elétrica convencional e diminuindo a pegada de carbono.

14.2.10. Adoção de Transporte Sustentável: Caso o transporte seja necessário, a utilização de veículos mais eficientes ou o apoio a soluções logísticas que minimizem o impacto ambiental, como o uso de transportes coletivos ou veículos movidos a energia limpa, pode reduzir as emissões associadas ao transporte de equipamentos.

14.2.11. Treinamento para Gestão Sustentável: Fornecer capacitação para os envolvidos na gestão dos equipamentos sobre boas práticas de manutenção, reutilização e descarte adequado, garantindo a longa vida útil dos aparelhos e o descarte ambientalmente responsável ao final de sua vida útil.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1.1. Considerando o atendimento às necessidades operacionais, de gestão, capacitação e aprimoramento das atividades de saúde no âmbito do Distrito Sanitário Especial Indígena Alto Rio Purus (DSEI ARP), e após a análise técnica, econômica, operacional e de mercado realizada no presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), declara-se que a contratação de equipamentos multimídia é plenamente viável e adequada, tanto sob os aspectos técnicos quanto orçamentários.

15.1.2. A presente contratação visa suprir demandas essenciais para:

15.1.2.1. Realização de capacitações e treinamentos das equipes multidisciplinares de saúde indígena;

15.1.2.2. Apoio às ações administrativas, técnicas e operacionais do DSEI;

15.1.2.3. Ampliação dos recursos tecnológicos necessários para a melhoria na comunicação, no desenvolvimento institucional e no fortalecimento das ações de saúde, respeitando as especificidades culturais dos povos indígenas atendidos.

15.1.3. O levantamento de mercado realizado, a definição das especificações técnicas, a análise das alternativas existentes e a verificação dos riscos envolvidos demonstraram que a contratação é a solução mais vantajosa para a Administração, sendo tecnicamente exequível, economicamente viável e financeiramente adequada, com recursos devidamente previstos no orçamento vigente.

15.1.4. Assim, declara-se que a presente contratação atende aos princípios da eficiência, da economicidade, da legalidade e do interesse público, sendo plenamente viável sua continuidade e formalização nos termos da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de](#)

FLAVIO HONORIO RUZAF

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 23/06/2026 às 12:46:03.

EDNALDO DE MELO SILVA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 23/06/2026 às 17:44:11.