

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Órgão/Entidade Demandante: Município de Saloá/PE

Unidade Requisitante: Secretaria Municipal de Educação

Objeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de diagnóstico detalhado de infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC e conectividade, com mapeamento técnico de 07 unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Saloá/PE.

Natureza do Objeto: Serviço comum, não continuado.

Fundamento Legal Pretendido: Art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, condicionada a contratação ao valor estimado final dentro do limite legal vigente para contratação direta por dispensa de licitação.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação tem por finalidade viabilizar diagnóstico técnico da infraestrutura de TIC e conectividade das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Saloá/PE, contemplando análise das condições físicas, tecnológicas e operacionais necessárias à implantação de soluções digitais voltadas ao fortalecimento do processo de ensino e aprendizagem.

A crescente inserção de recursos tecnológicos no ambiente educacional exige que a Administração Municipal conheça, de forma técnica e documentada, a real situação das escolas quanto à conectividade, cabeamento, cobertura de rede sem fio, disponibilidade de equipamentos, infraestrutura elétrica, ativos de rede, segurança, condições físicas dos ambientes e aderência às futuras soluções pedagógicas digitais.

A contratação também se justifica pela necessidade de preparação das unidades escolares para a implementação de práticas alinhadas à BNCC Computação, ao desenvolvimento da cultura digital, ao pensamento computacional, à cidadania digital e ao uso pedagógico seguro, ético e eficiente das tecnologias educacionais. Sem diagnóstico prévio, há risco de aquisição inadequada de equipamentos, implantação de soluções incompatíveis com a realidade das escolas, sobreposição de investimentos, desperdício de recursos públicos e baixa efetividade das ações de modernização educacional. Assim, o levantamento técnico permitirá que futuras contratações de conectividade, equipamentos, laboratórios móveis, dispositivos educacionais, redes internas e ferramentas digitais sejam planejadas com maior precisão, economicidade e segurança.

3. DEMONSTRAÇÃO DO INTERESSE PÚBLICO

(87) 3782-1181 www.saloa.pe.gov.br

Praça São Vicente, Nº43 - Centro | CEP: 55350-000 - Saloá - PE

CNPJ: 11.455.714/0001-00



O interesse público está caracterizado pela necessidade de melhoria da qualidade da educação municipal, pela modernização da infraestrutura escolar e pela preparação da Rede Municipal de Ensino para uso pedagógico de tecnologias digitais.

A medida contribui para:

- a) Planejamento eficiente de futuras aquisições de equipamentos e serviços de TIC;
- b) Redução de desperdícios com compras incompatíveis ou desnecessárias;
- c) Mapeamento das vulnerabilidades técnicas e estruturais das escolas;
- d) Melhoria da conectividade e da cobertura de rede nos ambientes pedagógicos;
- e) Fortalecimento da implementação da BNCC Computação;
- f) Apoio à formação de ambientes educacionais mais interativos, seguros e adequados ao século XXI;
- g) Melhoria dos indicadores educacionais e da proficiência dos estudantes;
- h) Promoção do uso racional dos recursos públicos.

4. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A contratação encontra aderência às necessidades institucionais da Secretaria Municipal de Educação, especialmente quanto à modernização da infraestrutura das escolas, ao fortalecimento das ações pedagógicas com uso de tecnologia e à preparação da rede para implantação de soluções digitais.

Caso a demanda conste no Plano de Contratações Anual – PCA, deverá ser indicada a respectiva referência. Caso ainda não conste, recomenda-se a formalização da justificativa de inclusão posterior, considerando tratar-se de contratação preparatória e estratégica para subsidiar futuras decisões administrativas na área de educação digital.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A futura contratada deverá possuir capacidade técnica, operacional e profissional compatível com a execução do objeto, devendo comprovar experiência ou aptidão na realização de diagnósticos, levantamentos técnicos ou serviços correlatos em infraestrutura de TIC, redes, conectividade, ambientes educacionais ou institucionais.

São requisitos mínimos da contratação:

- a) Realização de vistorias presenciais nas 07 unidades escolares indicadas pela Secretaria Municipal de Educação;
- b) Avaliação da infraestrutura física relacionada à TIC, incluindo salas, laboratórios, auditórios, ambientes administrativos e pedagógicos;
- c) Verificação de cabeamento lógico, racks, pontos de rede, condições elétricas básicas, organização dos ativos e infraestrutura de apoio;
- d) Análise da conectividade de internet existente, provedores, estabilidade, pontos críticos e cobertura;
- e) Levantamento de ativos de rede, como access points, switches, roteadores, firewalls, servidores, câmeras, computadores, tablets, Chromebooks, lousas digitais e demais equipamentos existentes;
- f) Entrevistas com diretores, gestores escolares e responsáveis técnicos para



identificação de políticas de uso, segurança, dificuldades e percepção dos usuários;

- g) Realização de registros fotográficos e filmagens dos ambientes avaliados, quando autorizados pela Administração;
- h) Elaboração de croquis, mapas ou plantas simplificadas, com indicação de salas, laboratórios, auditórios, pontos de rede e áreas com necessidade de cobertura Wi-Fi;
- i) Emissão de relatório individual por escola;
- j) Emissão de relatório consolidado geral da Rede Municipal de Ensino;
- k) Apresentação de diagnóstico técnico com vulnerabilidades, recomendações, priorização de melhorias e subsídios para futuras contratações;
- l) Entrega dos produtos no prazo máximo de 20 dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da ordem de serviço;
- m) Observância à legislação de proteção de dados, segurança da informação e sigilo sobre informações sensíveis da rede municipal.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

O quantitativo foi definido com base na demanda apresentada pela Secretaria Municipal de Educação, abrangendo 07 unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Saloá/PE.

| Item | Descrição | Unidade | Quantidade |
|------|---|-----------------|------------|
| 01 | Serviço de diagnóstico detalhado de infraestrutura de TIC e conectividade, com vistorias de campo, entrevistas, registros fotográficos e filmagens, análise de equipamentos e internet, mapeamento de croquis/plantas, relatório por escola e relatório geral consolidado | Unidade escolar | 07 |

A quantidade é compatível com a necessidade administrativa identificada e corresponde ao número de escolas a serem mapeadas nesta etapa inicial da ação.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

Foram consideradas as seguintes alternativas para atendimento da necessidade:

7.1 Solução 1 – Execução direta pela equipe interna da Administração

Consistiria na realização do diagnóstico por servidores municipais. Contudo, essa alternativa apresenta limitações relevantes, pois exige conhecimento técnico específico em redes, conectividade, infraestrutura lógica, segurança, levantamento de ativos, cobertura Wi-Fi, elaboração de croquis técnicos e formulação de relatório técnico padronizado.

Além disso, a equipe da Secretaria Municipal de Educação possui atribuições ordinárias relacionadas à gestão educacional, o que poderia comprometer a profundidade, padronização e tempestividade do levantamento.



7.2 Solução 2 – Contratação de empresa especializada para diagnóstico técnico

Consiste na contratação de empresa com expertise em TIC e conectividade para realização de vistorias, levantamentos, registros, análise técnica, mapeamento de ambientes, diagnóstico da infraestrutura existente e recomendações de melhoria. Essa solução permite maior precisão técnica, padronização metodológica, independência analítica e entrega de produtos documentais capazes de subsidiar futuras decisões administrativas.

7.3 Solução 3 – Contratação futura diretamente de equipamentos ou internet sem diagnóstico prévio

Essa alternativa não se mostra adequada, pois a aquisição de equipamentos ou contratação de conectividade sem mapeamento técnico prévio aumenta o risco de incompatibilidades, insuficiência de cobertura, subdimensionamento, superdimensionamento, falhas de instalação e desperdício de recursos.

7.4 Solução Recomendada

A solução mais adequada é a **contratação de empresa especializada para realização do diagnóstico técnico**, por se tratar de medida preparatória, econômica e estratégica para orientar futuras contratações de TIC educacional, reduzir riscos, racionalizar investimentos e assegurar maior aderência às necessidades reais das escolas.

8. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A contratação de empresa especializada mostra-se a alternativa mais vantajosa para a Administração, pois o diagnóstico técnico demanda conhecimento específico, metodologia própria e capacidade de avaliação de múltiplos elementos da infraestrutura escolar.

A solução permitirá que a Secretaria Municipal de Educação disponha de relatório técnico consistente para subsidiar decisões futuras, inclusive sobre:

- a) Ampliação ou melhoria da conectividade;
- b) Implantação de redes Wi-Fi nas escolas;
- c) Aquisição de laboratórios móveis, computadores, tablets, Chromebooks, lousas digitais e equipamentos educacionais;
- d) Reestruturação de cabeamento lógico e pontos de rede;
- e) Adequação de ambientes pedagógicos ao uso de tecnologia;
- f) Implementação de políticas de segurança e uso da rede;
- g) Priorização de investimentos por escola;
- h) Estimativa mais precisa de custos futuros.

A contratação ora proposta não representa aquisição direta de equipamentos ou implantação definitiva de soluções tecnológicas, mas etapa preliminar indispensável para planejamento eficiente e responsável das futuras intervenções.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução compreende a realização de diagnóstico técnico completo nas 07 escolas indicadas pela Secretaria Municipal de Educação, contemplando:



- a) Planejamento das visitas técnicas;
- b) Reunião inicial com a Secretaria Municipal de Educação para definição do cronograma;
- c) Vistoria presencial em cada unidade escolar;
- d) Avaliação da infraestrutura física e lógica;
- e) Verificação de conectividade e cobertura de internet;
- f) Levantamento de ativos tecnológicos;
- g) Entrevistas com gestores escolares e responsáveis locais;
- h) Registros fotográficos e filmagens;
- i) Mapeamento dos ambientes escolares por croquis ou plantas simplificadas;
- j) Identificação de vulnerabilidades, gargalos e riscos;
- k) Indicação de melhorias e recomendações técnicas;
- l) Elaboração de relatório individual por unidade escolar;
- m) Elaboração de relatório geral consolidado da rede municipal;
- n) Apresentação final à Secretaria Municipal de Educação.

Os relatórios deverão conter, no mínimo:

- a) Identificação da escola vistoriada;
- b) Data da visita e equipe responsável;
- c) Descrição dos ambientes analisados;
- d) Situação da conectividade;
- e) Situação dos equipamentos e ativos de rede;
- f) Situação do cabeamento, racks, pontos de rede e condições elétricas aparentes;
- g) Avaliação da cobertura Wi-Fi;
- h) Relação dos equipamentos identificados;
- i) Evidências fotográficas;
- j) Croquis ou mapas simplificados;
- k) Diagnóstico dos problemas encontrados;
- l) Recomendações técnicas;
- m) Grau de prioridade das intervenções recomendadas;
- n) Conclusão técnica.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de valor deverá ser apurada mediante pesquisa de preços, observando o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e os parâmetros regulamentares aplicáveis, com utilização, sempre que possível, de:

- a) Banco de Preços ou ferramenta equivalente;
- B) Análise crítica dos preços obtidos, com exclusão de valores inexequíveis ou excessivamente discrepantes.

Por se tratar de contratação fundamentada no art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021, a estimativa final deverá permanecer abaixo do limite legal vigente para a hipótese de dispensa de licitação, atualmente atualizado para R\$ 65.492,11 em 2026.

A Administração deverá juntar ao processo mapa comparativo de preços, memória de cálculo, fontes consultadas e justificativa do preço estimado.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

(87) 3782-1181 www.saloa.pe.gov.br

Praça São Vicente, Nº43 - Centro | CEP: 55350-000 - Saloá - PE

CNPJ: 11.455.714/0001-00



Não se recomenda o parcelamento do objeto, pois o diagnóstico deve possuir metodologia uniforme, padronização de critérios, coerência técnica entre as unidades avaliadas e relatório geral consolidado da Rede Municipal de Ensino.

O parcelamento por escola poderia gerar perda de padronização, diagnósticos com metodologias distintas, dificuldade de comparação dos resultados e prejuízo à elaboração de um panorama geral da rede.

Assim, a contratação por item único, abrangendo as 07 unidades escolares, mostra-se mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- a) Obter diagnóstico técnico real e documentado da infraestrutura de TIC das escolas municipais;
- b) Identificar vulnerabilidades, deficiências e oportunidades de melhoria;
- c) Mapear a conectividade e a cobertura de internet nos ambientes escolares;
- d) Conhecer os equipamentos existentes e sua condição de uso;
- e) Subsidiar futuras contratações de equipamentos, serviços de conectividade e soluções educacionais digitais;
- f) Reduzir riscos de investimentos inadequados;
- g) Promover maior economicidade na aplicação de recursos públicos;
- h) Apoiar a implementação da BNCC Computação;
- i) Favorecer o uso pedagógico de tecnologias digitais;
- j) Contribuir para melhoria da qualidade da educação e dos indicadores educacionais do Município de Saloá/PE.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

Antes da contratação, recomenda-se que a Administração adote as seguintes providências:

- a) Aprovação da demanda pela autoridade competente;
- b) Confirmação da disponibilidade orçamentária;
- c) Realização da pesquisa de preços;
- d) Elaboração do Termo de Referência;
- e) Definição das escolas a serem visitadas;
- f) Indicação formal dos servidores responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização;
- g) Definição de cronograma de visitas;
- h) Disponibilização de informações prévias sobre a rede escolar;
- i) Comunicação às unidades escolares sobre as visitas técnicas;
- j) Instrução do processo de contratação direta com os documentos exigidos pela Lei nº 14.133/2021.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

A presente contratação possui natureza preparatória e poderá subsidiar futuras contratações relacionadas a:

- a) Aquisição de equipamentos de informática;
- b) Aquisição de tablets, notebooks, Chromebooks ou laboratórios móveis;



- c) Implantação ou melhoria de internet nas escolas;
 - d) Aquisição de roteadores, switches, access points, racks e equipamentos de rede;
 - e) Serviços de cabeamento estruturado;
 - f) Implantação de plataformas educacionais digitais;
 - g) Soluções de segurança da informação;
 - h) Implantação de lousas digitais e recursos tecnológicos pedagógicos.
- Tais contratações futuras deverão ser precedidas de processo próprio, com justificativa específica, pesquisa de preços e definição da modalidade adequada.

15. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação possui baixo impacto ambiental, por se tratar de serviço técnico de diagnóstico, sem fornecimento imediato de equipamentos, obras ou intervenção física relevante.

Ainda assim, recomenda-se que a contratada:

- a) Utilize preferencialmente documentos digitais;
- b) Evite impressões desnecessárias;
- c) Adote meios eletrônicos para entrega dos relatórios;
- d) Otimize os deslocamentos para reduzir consumo de combustível;
- e) Observe boas práticas de sustentabilidade administrativa.

16. ANÁLISE DE RISCOS

| Risco | Probabilidade | Impacto | Medida Preventiva/Mitigadora |
|--|---------------|---------|---|
| Atraso na realização das vistorias | Média | Médio | Definir cronograma prévio e comunicar as escolas com antecedência |
| Acesso incompleto aos ambientes escolares | Baixa | Médio | Designar servidor da escola para acompanhar a equipe técnica |
| Relatórios superficiais ou incompletos | Média | Alto | Exigir conteúdo mínimo no Termo de Referência e validar os produtos antes do aceite |
| Ausência de padronização entre os diagnósticos | Média | Alto | Exigir metodologia única e modelo padronizado de relatório |
| Falta de informações sobre equipamentos existentes | Média | Médio | Solicitar apoio dos gestores escolares e responsáveis locais |



| | | | |
|---|-------|-------|---|
| Registro inadequado de imagens ou dados sensíveis | Baixa | Alto | Prever cláusula de sigilo, autorização e observância à LGPD |
| Estimativa de preço acima do limite da dispensa | Baixa | Alto | Realizar pesquisa de preços antes da contratação e observar o limite vigente do art. 75, II |
| Recomendações técnicas incompatíveis com a realidade orçamentária | Média | Médio | Exigir priorização das melhorias por grau de urgência e custo estimado referencial |

17. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

O objeto somente deverá ser aceito se a contratada entregar todos os produtos previstos, incluindo:

- Relatório individual de cada uma das 07 escolas;
- Relatório geral consolidado da Rede Municipal de Ensino;
- Registros fotográficos e/ou filmagens autorizadas;
- Relação de ativos tecnológicos identificados;
- Croquis ou mapas simplificados dos ambientes avaliados;
- Diagnóstico da conectividade e cobertura Wi-Fi;
- Identificação de vulnerabilidades e necessidades;
- Recomendações técnicas claras, objetivas e priorizadas;
- Conclusão técnica apta a subsidiar futuras contratações.

A fiscalização poderá solicitar ajustes, complementações ou correções antes do recebimento definitivo.

18. FORMA DE EXECUÇÃO

A execução ocorrerá de forma imediata, após assinatura do contrato ou emissão da ordem de serviço, observando o prazo máximo de 20 dias úteis para entrega dos produtos.

A contratada deverá realizar as visitas presenciais nas unidades escolares, em cronograma previamente aprovado pela Secretaria Municipal de Educação, devendo apresentar relatório final em meio digital e, se solicitado, uma via impressa.

O local de referência para entrega e comunicação administrativa será a Secretaria Municipal de Educação, situada na Rua José Cândido Vilela, nº 16B, Centro, Saloá/PE.

19. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO



A fiscalização será exercida por servidor designado pela Administração, competindo-lhe:

- a) Acompanhar a execução dos serviços;
- b) Validar o cronograma de visitas;
- c) Facilitar o acesso da contratada às unidades escolares;
- d) Verificar a conformidade dos relatórios entregues;
- e) Solicitar correções ou complementações;
- f) Atestar a execução do objeto;
- g) Registrar eventuais ocorrências;
- h) Comunicar à autoridade competente qualquer descumprimento contratual.

A gestão contratual deverá observar as disposições da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto ao acompanhamento, recebimento do objeto, responsabilização da contratada e aplicação de sanções em caso de inadimplemento.

20. ENQUADRAMENTO DA CONTRATAÇÃO DIRETA

A contratação pretendida poderá ser processada por dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviço comum, não enquadrado como obra ou serviço de engenharia, desde que o valor estimado final esteja dentro do limite legal vigente.

O processo deverá ser instruído com os elementos exigidos para contratação direta, incluindo:

- a) Documento de Formalização de Demanda;
- b) Estudo Técnico Preliminar;
- c) Termo de Referência;
- d) Estimativa de despesa e pesquisa de preços;
- e) Demonstração da compatibilidade orçamentária;
- f) Razão da escolha do contratado;
- g) Justificativa do preço;
- h) Parecer jurídico, quando exigível;
- i) Autorização da autoridade competente;
- j) Publicidade do ato na forma legal.

A adoção da dispensa não afasta o dever de planejamento, motivação, seleção da proposta mais vantajosa, observância aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, economicidade, julgamento objetivo e interesse público.

21. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após análise da necessidade, das alternativas disponíveis, dos requisitos técnicos, dos riscos e dos resultados esperados, conclui-se pela viabilidade técnica, operacional, administrativa e jurídica da contratação.

A solução recomendada é adequada para subsidiar o planejamento da Secretaria Municipal de Educação, reduzir riscos em futuras aquisições de tecnologia educacional, promover uso racional dos recursos públicos e preparar as unidades escolares para a implementação de soluções digitais alinhadas à BNCC Computação.



Dessa forma, opina-se pela continuidade da fase preparatória, com elaboração do Termo de Referência e demais documentos necessários à contratação direta por dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, desde que confirmada a compatibilidade do valor estimado com o limite legal vigente.

22. CONCLUSÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstra que a contratação de empresa especializada em diagnóstico de infraestrutura de TIC e conectividade para 07 escolas da Rede Municipal de Ensino de Saloá/PE é necessária, adequada e vantajosa para a Administração Pública.

A medida permitirá que o Município conheça a realidade técnica de suas unidades escolares, identifique fragilidades, planeje investimentos futuros com maior precisão e fortaleça a implementação de políticas educacionais voltadas à cultura digital, ao pensamento computacional, à conectividade e à melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Assim, declara-se a viabilidade da contratação, recomendando-se o regular prosseguimento do processo administrativo.

Saloá/PE, 28 de abril de 2026.

Fabiana Souto Luz
Secretária de Educação

