

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal da Saúde, 11.979.908/0001-05



Alinhamento com o Planejamento Anual

No que diz respeito ao Plano de Contratações Anual (PCA) do município de Iguatu-CE, o mesmo se encontra publicado no PNCP em conformidade com a lei 14.133/2021, bem como levando em consideração a previsão contida no decreto municipal 018/2023, o qual regulamentou a aplicação da Nova Lei de Licitações (NLL) no âmbito do município de Iguatu-CE, e dispôs em seu art. 6º que o município poderá elaborar o seu plano anual em um exercício para a execução no exercício seguinte.



Equipe de Planejamento

Nayara Kelly de Jesus Alencar, Anne Karine Maia Duarte, Ana Paula Martins Bandeira, Andresa do Nascimento Rolim, Vanessa Bandeira Lavor



Problema Resumido

A Prefeitura Municipal de Iguatu enfrenta dificuldades na manutenção, suporte técnico, hospedagem e acompanhamento operacional de seu sistema. Serviço de hospedagem, manutenção, suporte técnico e acompanhamento operacional do sistema e-SUS, contemplando toda a infraestrutura necessária para garantir segurança, alta disponibilidade, desempenho e conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde para atender as necessidades das unidades básicas de saúde de responsabilidade da secretaria de saúde de Iguatu-CE.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Prefeitura Municipal de Iguatu está enfrentando dificuldades significativas na manutenção, suporte técnico, hospedagem e acompanhamento operacional do sistema e-SUS. Este sistema é crucial para a gestão eficiente das unidades básicas de saúde sob a responsabilidade da Secretaria de Saúde de Iguatu-CE. Atualmente, a falta de infraestrutura adequada compromete a segurança, a alta disponibilidade e o desempenho do sistema, além de dificultar a conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde. Essa situação impacta diretamente a qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população, uma vez que o sistema e-SUS é essencial para o registro, acompanhamento e gestão das informações de saúde dos cidadãos.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUATU
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES
PÚBLICAS



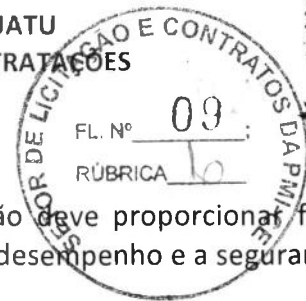
Os atores diretamente afetados por este problema incluem os profissionais de saúde que utilizam o sistema e-SUS no dia a dia, os gestores da Secretaria de Saúde que dependem de dados precisos e atualizados para a tomada de decisões, e, principalmente, os cidadãos de Iguatu que necessitam de serviços de saúde eficientes e de qualidade. A percepção comum entre esses grupos é que as falhas no sistema resultam em atrasos no atendimento, dificuldades no acesso a informações vitais e, em última análise, comprometem a eficácia dos serviços de saúde prestados.

Resolver este problema é de interesse público, pois a melhoria na infraestrutura do sistema e-SUS trará benefícios significativos, como a redução do tempo de espera para atendimentos, aumento da eficiência operacional das unidades de saúde e melhoria na qualidade do atendimento prestado à população. Além disso, garantir a conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde é essencial para assegurar que os serviços prestados estejam alinhados com as políticas públicas de saúde. Os benefícios esperados justificam o investimento necessário, uma vez que resultam em um sistema de saúde mais robusto, confiável e capaz de atender às necessidades da população de Iguatu de forma eficaz.

REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

Os requisitos são fundamentais para garantir que a solução contratada atenda plenamente às necessidades da Prefeitura Municipal de Iguatu, assegurando a eficiência e continuidade dos serviços de saúde. A seguir, estão listados os requisitos necessários para a contratação:

- **Hospedagem Segura e Confiável:** A solução deve garantir hospedagem em data centers que atendam aos padrões de segurança da informação, com certificações reconhecidas, assegurando proteção contra acessos não autorizados e perda de dados.
- **Alta Disponibilidade:** O serviço deve assegurar uma disponibilidade mínima de 99,5%, com mecanismos de redundância e recuperação de desastres para minimizar interrupções.
- **Desempenho Otimizado:** A solução deve garantir tempos de resposta adequados para todas as funcionalidades do sistema e-SUS, conforme as necessidades operacionais das unidades de saúde.
- **Conformidade com Diretrizes do Ministério da Saúde:** A solução deve estar em total conformidade com as normas e diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde, garantindo a correta operação do sistema e-SUS.
- **Suporte Técnico Especializado:** Deve ser oferecido suporte técnico contínuo, com equipe qualificada disponível 24/7, para resolução de problemas e dúvidas operacionais.
- **Manutenção Preventiva e Corretiva:** A solução deve incluir planos de manutenção preventiva e corretiva, assegurando a atualização e o bom funcionamento do sistema.



- Monitoramento e Acompanhamento Operacional: A solução deve proporcionar ferramentas de monitoramento em tempo real e relatórios periódicos sobre o desempenho e a segurança do sistema.
- Escalabilidade: A solução deve ser escalável, permitindo ajustes conforme o crescimento das demandas das unidades de saúde.
- Treinamento e Capacitação: Deve ser oferecido treinamento inicial e contínuo para os usuários do sistema, garantindo o uso eficaz das funcionalidades disponíveis.
- Relatórios de Conformidade e Desempenho: A solução deve fornecer relatórios detalhados sobre conformidade e desempenho, permitindo a avaliação contínua do serviço prestado.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Solução 1 – Contratação de Provedor de Hospedagem

Descrição: Serviço de hospedagem oferecido por empresas especializadas, garantindo infraestrutura escalável e segura para o sistema e-SUS.

Vantagens:

- Alta disponibilidade e escalabilidade.
- Suporte técnico especializado 24/7.
- Atualizações automáticas de segurança.
- Conformidade com padrões de segurança e diretrizes do Ministério da Saúde.
- Redução de custos com infraestrutura física.

Desvantagens:

- Dependência de conexão estável à internet.
- Custos recorrentes de assinatura.
- Possível dependência do fornecedor para customizações específicas.

Solução 2 – Parceria com Empresa de Tecnologia Local

Descrição: Colaboração com empresas de tecnologia da região para fornecer suporte técnico, manutenção e hospedagem local do sistema e-SUS.

Vantagens:

- Suporte técnico próximo e personalizado.
- Estímulo à economia local.
- Possibilidade de acordos flexíveis de serviço.
- Melhor entendimento das necessidades regionais.



Desvantagens:

- Capacidade técnica pode ser limitada em comparação com grandes provedores.
- Risco de menor escalabilidade.
- Dependência de contratos locais que podem variar em qualidade.

Solução 3 – Desenvolvimento de Infraestrutura Interna

Descrição: Criação de uma infraestrutura própria para hospedagem e suporte do sistema e-SUS, gerida por equipe interna da Prefeitura.

Vantagens:

- Controle total sobre os dados e infraestrutura.
- Personalização completa do sistema.
- Redução de dependência de fornecedores externos.

Desvantagens:

- Alto custo inicial de implementação.
- Necessidade de equipe técnica especializada.
- Tempo elevado para implementação e manutenção contínua.

Solução 4 – Contratação de Serviço Gerenciado de TI

Descrição: Contratação de uma empresa especializada em serviços gerenciados de TI para cuidar de toda a operação do sistema e-SUS.

Vantagens:

- Gestão completa por especialistas.
- Redução de carga de trabalho interno.
- Acesso a tecnologias e práticas atualizadas.

Desvantagens:

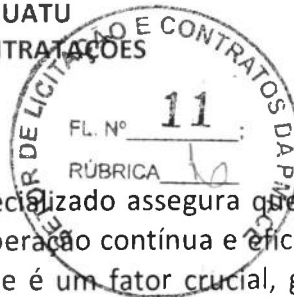
- Custos contínuos de serviço.
- Dependência de terceiros para operações críticas.
- Possíveis limitações em customizações específicas.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

Contratação de Provedor de Hospedagem

A contratação de um provedor de hospedagem para o sistema e-SUS da Prefeitura Municipal de Iguatu é uma solução técnica que visa garantir o desempenho necessário para atender às demandas das



unidades básicas de saúde. A escolha por um provedor especializado assegura que a infraestrutura ofereça alta disponibilidade e segurança, essenciais para a operação contínua e eficiente do sistema. Além disso, a compatibilidade com a infraestrutura existente é um fator crucial, garantindo que a transição seja suave e que o sistema funcione de maneira integrada com as diretrizes do Ministério da Saúde.

A facilidade de implementação é outro ponto forte da solução escolhida. Provedores de hospedagem experientes oferecem serviços que podem ser rapidamente configurados e adaptados às necessidades específicas da Prefeitura. Isso minimiza o tempo de inatividade e garante que o sistema esteja operacional o mais rápido possível. A escalabilidade é um benefício adicional, permitindo que o sistema cresça conforme a demanda aumenta, sem a necessidade de revisões estruturais significativas.

Do ponto de vista operacional, a contratação de um provedor de hospedagem oferece manutenção e suporte técnico contínuos, garantindo a confiabilidade e a continuidade do funcionamento do sistema e-SUS. A presença de suporte técnico especializado reduz o risco de falhas prolongadas e permite que problemas sejam resolvidos rapidamente. Além disso, a adaptabilidade da solução ao contexto local é assegurada, pois os provedores podem ajustar seus serviços para atender às particularidades da região de Iguatu.

Economicamente, a solução apresenta um excelente custo-benefício. Ao optar por um provedor de hospedagem, a Prefeitura evita os custos elevados associados à manutenção de infraestrutura própria, como aquisição de hardware e contratação de pessoal especializado. O retorno sobre o investimento é evidente, pois a eficiência administrativa é aumentada e os custos indiretos, como interrupções de serviço e falhas técnicas, são significativamente reduzidos.

A solução também atende de forma eficaz o interesse público, garantindo que os serviços de saúde sejam prestados de maneira eficiente e contínua. A escolha por um provedor de hospedagem especializado se mostra mais adequada em relação a outras opções, pois oferece uma combinação de segurança, desempenho e suporte que alternativas menos especializadas não conseguem igualar. Dessa forma, a Prefeitura de Iguatu pode assegurar que as necessidades de saúde da população sejam atendidas de maneira confiável e eficaz.



QUANTITATIVOS E VALORES

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	Contratação de empresa especializada para fornecer serviços de hospedagem dedicada, manutenção, atualização, monitoramento, suporte técnico-operacional e acompanhamento do sistema e-SUS, incluindo infraestrutura em servidores seguros para aplicação e banco de dados, rotinas de backup e contingência, políticas de segurança e certificação	Mensal	12,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUATU
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES
PÚBLICAS



digital, integração com serviços governamentais (gov.br e ANDs), treinamento da equipe, suporte in loco inicial, além de disponibilização de solução web para extração de produção BPA/RAAS integrada ao banco de dados do e-SUS, garantindo alta disponibilidade, desempenho adequado, ambiente otimizado, conformidade com orientações do Ministério da Saúde e capacidade mínima exigida para operação contínua do sistema.

Valor Total

R\$ 0,00



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A decisão de não parcelar a contratação para o serviço de hospedagem, manutenção, suporte técnico e acompanhamento operacional do sistema e-SUS é justificada pela necessidade de garantir uma integração completa e eficiente entre todos os componentes do serviço. A execução integral permite que o provedor de hospedagem tenha uma visão holística do sistema, assegurando que todos os aspectos técnicos, como segurança, alta disponibilidade e desempenho, sejam geridos de forma coesa e alinhada com as diretrizes do Ministério da Saúde.

Optar por uma contratação não parcelada também traz benefícios significativos em termos de economia de escala e facilidade de gestão. Ao consolidar todos os serviços em um único contrato, a Prefeitura de Iguatu pode negociar melhores condições financeiras e técnicas, além de simplificar o processo de monitoramento e avaliação do desempenho do fornecedor. Isso reduz a complexidade administrativa e facilita a responsabilização do provedor, garantindo que todas as necessidades das unidades básicas de saúde sejam atendidas de maneira eficaz e eficiente.

Além disso, a execução integral do serviço promove maior competitividade ao atrair fornecedores que possuem a capacidade técnica e operacional para gerenciar todo o escopo do projeto. Isso assegura que a escolha do provedor seja baseada na qualidade e na capacidade de atender plenamente às demandas do sistema e-SUS, alinhando-se ao interesse público de oferecer um serviço de saúde de qualidade para a população de Iguatu.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de um provedor de hospedagem para o sistema e-SUS da Prefeitura Municipal de Iguatu visa alcançar os seguintes resultados:

Economicidade:

A solução proposta maximiza o custo-benefício ao reduzir a necessidade de investimentos em infraestrutura própria, como servidores e equipamentos de rede. A contratação de um provedor

especializado permite o acesso a tecnologias avançadas sem custos iniciais elevados, além de possibilitar a negociação de contratos. A contratação de um provedor de hospedagem para o sistema e-SUS da Prefeitura Municipal de Iguatu visa alcançar os seguintes resultados:

Economicidade:

A solução proposta maximiza o custo-benefício ao eliminar a necessidade de investimentos em infraestrutura própria, como servidores e equipamentos de rede. A contratação de um provedor especializado permite acesso a tecnologias avançadas sem custos iniciais elevados, além de possibilitar contratos com valores fixos e previsíveis, facilitando o planejamento orçamentário.

Otimização de recursos:

A alocação de recursos humanos será otimizada, permitindo que a equipe interna da Prefeitura foque em atividades estratégicas, enquanto o provedor contratado cuida da manutenção técnica. Isso evita o desperdício de tempo e esforço em tarefas operacionais. Além disso, a solução reduz a necessidade de aquisição e manutenção de materiais e equipamentos, otimizando os recursos financeiros disponíveis.

Eficiência e eficácia:

A contratação do provedor de hospedagem garantirá alta disponibilidade e desempenho do sistema e-SUS, melhorando a prestação de serviços nas unidades básicas de saúde. A solução permitirá a racionalização dos processos, com suporte técnico especializado e acompanhamento operacional contínuo, assegurando que o sistema esteja sempre em conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde.

Indicadores ou metas mensuráveis:

1. Redução do tempo de inatividade do sistema em 90% dentro dos primeiros seis meses.
2. Diminuição dos custos operacionais em 20% no primeiro ano de contrato.
3. Aumento da satisfação dos usuários em 30%, medido por meio de pesquisas trimestrais.
4. Melhoria do tempo de resposta do suporte técnico para menos de 30 minutos em 95% dos chamados.

Esses indicadores permitirão avaliar a eficácia da contratação e ajustar estratégias conforme necessário para garantir o sucesso da solução implementada.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a contratação de um provedor de hospedagem para o sistema e-SUS, é necessário garantir uma infraestrutura de rede adequada, com largura de banda suficiente para suportar o tráfego



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUATU
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÕES
PÚBLICAS



de dados entre as unidades básicas de saúde e o provedor. Isso inclui verificar a estabilidade e a velocidade da conexão de internet, além de implementar redundâncias para evitar interrupções no serviço.

É essencial capacitar a equipe técnica da Prefeitura de Iguatu para gerenciar e monitorar o desempenho do serviço de hospedagem. Isso pode envolver treinamentos específicos sobre o uso de ferramentas de monitoramento e análise de desempenho, além de protocolos de segurança cibernética para proteger os dados sensíveis de saúde.

Por fim, é importante assegurar que todas as licenças e autorizações necessárias para a operação do sistema estejam em conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde. Isso inclui garantir que o provedor de hospedagem escolhido cumpra com os requisitos de segurança e privacidade de dados, além de possuir certificações relevantes que atestem a qualidade e a segurança dos serviços oferecidos.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A solução escolhida, que é a contratação de um provedor de hospedagem, é considerada autossuficiente e não depende de contratações adicionais.

O provedor de hospedagem será responsável por fornecer toda a infraestrutura necessária para garantir a segurança, alta disponibilidade, desempenho e conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde. Isso inclui a manutenção, suporte técnico, hospedagem e acompanhamento operacional do sistema e-SUS.

Dessa forma, a solução atende integralmente às necessidades das unidades básicas de saúde de Iguatu, sem a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes. A escolha de um provedor especializado garante que todos os aspectos técnicos e operacionais sejam cobertos dentro do escopo contratado, eliminando a necessidade de serviços ou insumos adicionais.



IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos Ambientais Identificados

Consumo Energético

A operação de servidores e infraestrutura de TI pode aumentar o consumo de energia elétrica, especialmente se não forem utilizados equipamentos eficientes.



Resíduos Eletrônicos

A manutenção e atualização de equipamentos podem gerar resíduos eletrônicos, que necessitam de descarte adequado.

Uso de Recursos Naturais

A fabricação e manutenção de equipamentos podem demandar recursos naturais, como metais e plásticos.

Medidas Mitigadoras Propostas

Adotar servidores e equipamentos com certificação de eficiência energética para reduzir o consumo.

Implementar um programa de descarte e reciclagem de resíduos eletrônicos em parceria com fornecedores certificados.

Priorizar a contratação de provedores que utilizem energia renovável e práticas sustentáveis em seus data centers.

Avaliar a possibilidade de consórcios regionais para otimizar a infraestrutura e reduzir impactos ambientais.

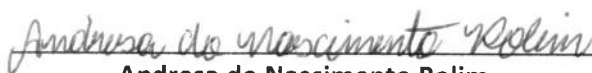
Considerar a viabilidade local para instalação de infraestrutura, priorizando locais com menor impacto ambiental e melhor capacidade de suporte.



CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**.

Iguatu - CE, 2 de Abril de 2026



Andresa do Nascimento Rolim
Membro da Equipe de Planejamento
Prefeitura Municipal de Iguatu CE.