



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000320250210000106

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação dos serviços de hospedagem em Cloud Computing é necessária para atender à crescente demanda por soluções tecnológicas eficientes e seguras no âmbito da Administração Municipal de Ipaporanga. O problema a ser resolvido é a limitação tecnológica atual que impede um acesso mais ágil, flexível e seguro ao sistema ASPEC, comprometendo a eficácia dos serviços públicos prestados à população.

Do ponto de vista do interesse público, a modernização da infraestrutura tecnológica é essencial para garantir a continuidade e a segurança das operações administrativas, especialmente no contexto de uma gestão pública transparente e eficiente, como preconizado pela Lei 14.133. A utilização de serviços em nuvem permitirá um melhor aproveitamento dos recursos públicos, ao reduzir custos com infraestrutura local e possibilitar escalabilidade conforme a necessidade.

Além disso, a adoção do Cloud Computing reflete um compromisso com a implementação de práticas inovadoras na administração pública, assegurando não apenas a conformidade com exigências legais de proteção de dados e segurança da informação, mas também a melhoria dos serviços prestados à comunidade, promovendo, assim, o desenvolvimento local sustentável.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Sec.de Planejamento e Administracao	Emília Alves Leitão

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é essencial para garantir que a solução escolhida atenda plenamente às necessidades da Administração Municipal de Ipaporanga, possibilitando acesso eficiente e seguro ao Sistema ASPEC e o armazenamento de dados. Os requisitos devem assegurar práticas de sustentabilidade e observar as leis e regulamentações específicas, além de garantir padrões mínimos de qualidade e desempenho.





- **Requisitos Gerais:**
 - O serviço de hospedagem deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, garantindo acesso ininterrupto ao sistema.
 - Infraestrutura escalável que permita possíveis aumentos de capacidade sem interrupção significativa dos serviços.
 - Suporte técnico qualificado disponível em tempo integral para resolução de problemas e dúvidas.
- **Requisitos Legais:**
 - Conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
 - Atendimento aos padrões de segurança da informação, como ISO/IEC 27001, quando aplicável.
 - Obediência às regulamentações específicas do setor público e diretrizes do Governo Federal.
- **Requisitos de Sustentabilidade:**
 - Uso eficiente de energia, priorizando data centers que utilizem fontes de energia renovável quando disponível.
 - Implementação de políticas de logística reversa para reciclagem e destinação correta de equipamentos obsoletos, quando aplicável.
- **Requisitos da Contratação:**
 - Capacidade de processamento mínima de 4 vCore, Memória de 16GB, e armazenamento em disco/SSD de 150 GB.
 - Garantia de suporte para até 30 usuários simultâneos.
 - Possibilidade de acesso ao sistema de qualquer lugar do mundo, sem limite de horário ou tráfego.

Os requisitos delineados acima são necessários para assegurar que a contratação atenda à necessidade especificada, garantindo uma solução técnica e economicamente viável que promova o uso eficaz dos recursos públicos e o cumprimento das normas legais aplicáveis.

4. Levantamento de mercado

Para a contratação dos serviços de hospedagem em Cloud Computing, foi realizado um levantamento das principais soluções disponíveis no mercado, considerando fornecedores e práticas de órgãos públicos. As soluções identificadas incluem:

- Contratação direta com provedores de serviços de Cloud Computing, como Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure e Google Cloud Platform, que oferecem flexibilidade, escalabilidade e soluções personalizadas.
- Terceirização através de integradores ou parceiros certificados desses grandes provedores, que podem oferecer serviços gerenciados adicionais e suporte especializado.
- Utilização de plataformas de governo em nuvem (GovCloud) que já atendem a diversas instituições públicas e oferecem conformidade com normas específicas do setor público.
- Contratação de soluções híbridas que combinam nuvens públicas e privadas, permitindo otimização de custos e segurança de dados.





A avaliação dos diferentes modelos sugere que a contratação direta a partir de grandes provedores de Cloud Computing demonstra ser a solução mais adequada para atender as necessidades da Administração Municipal de Ipaporanga. Essa abordagem proporciona flexibilidade na configuração dos serviços, escalabilidade para possíveis expansões, e garantia de conformidade com os requisitos de segurança e legalidade, sendo, portanto, preferível à terceirização ou soluções alternativas.

5. Descrição da solução como um todo

A presente seção visa detalhar a solução de hospedagem em Cloud Computing para o acesso ao Sistema ASPEC e armazenamento de dados da Administração Municipal de Ipaporanga. A escolha por serviços em nuvem justifica-se pela busca por uma infraestrutura escalável, segura e acessível, alinhada às melhores práticas de tecnologia da informação disponíveis no mercado.

- A solução demandada inclui a disponibilização de uma plataforma de Cloud Computing com as seguintes especificações mínimas: processador 4 vCore, memória de 16GB, armazenamento em Disco/SSD de 150 GB, com a capacidade de suportar até 30 usuários simultâneos. Esta configuração foi verificada e considerada adequada para atender as necessidades atuais da Administração Municipal.
- Os serviços deverão permitir o acesso remoto ao sistema a partir de qualquer localidade no mundo, sem restrição de horário ou limitação de tráfego, garantindo flexibilidade e continuidade nas operações da Prefeitura.
- A solução contratada deve estar em total conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), além de oferecer robustas medidas de segurança, como criptografia de dados no trânsito e em repouso, controles de acesso rigorosos e capacidade de auditoria para garantir transparência e rastreabilidade das operações realizadas no ambiente em nuvem.
- A proposta de computação em nuvem é a mais eficaz do ponto de vista técnico e econômico, uma vez que possibilita a otimização de recursos, com manutenção simplificada, atualização tecnológica contínua e redução significativa nos custos com infraestrutura física e energética.
- A contratação dessa solução está alinhada às diretrizes estabelecidas na Lei 14.133/2021, garantindo que a Administração Pública alcance, de forma eficiente, a economicidade e a maximização dos recursos disponíveis, promovendo a inovação e o uso de tecnologias atuais em suas operações diárias.
- Foi realizado um levantamento de mercado abrangendo fornecedores de soluções em nuvem, onde se verificou que essa modalidade representa o estado da arte em termos de infraestrutura de TI, oferecendo uma melhor relação custo-benefício em comparação com soluções tradicionais de hospedagem local.
- A solução também facilita a integração com sistemas já utilizados pela Administração, possibilitando agilidade nos processos e evitando redundâncias, o que reforça sua adequação e pertinência como escolha mais apropriada para a requisição atual.

Conclui-se, portanto, que a hospedagem em Cloud Computing é a solução mais

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 355-258-4003
PÁGINA: 3 DE 9 - PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CNPJ: 10.462.364/0001-47





adequada e vantajosa dentro das opções oferecidas pelo mercado, atendendo de modo completo às necessidades da Administração Municipal de Ipaporanga, e garantindo segurança, eficácia e flexibilidade para as operações do dia a dia.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Sistema armazenamento automatico	12,000	Mês

Especificação: Hospedagem em Cloud Computing para acesso ao Sistema ASPEC e armazenamento de dados da Administração Municipal de Ipaporanga, utilizando-se dos seguintes recursos mínimos: Processador 4 vCore, Memória: 16GB, Disco/SSD: 150 GB, com suporte para até 30 usuários, possibilitando o acesso de qualquer lugar do mundo sem limite de horário ou tráfego

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Sistema armazenamento automatico	12,000	Mês	2.016,67	24.200,04

Especificação: Hospedagem em Cloud Computing para acesso ao Sistema ASPEC e armazenamento de dados da Administração Municipal de Ipaporanga, utilizando-se dos seguintes recursos mínimos: Processador 4 vCore, Memória: 16GB, Disco/SSD: 150 GB, com suporte para até 30 usuários, possibilitando o acesso de qualquer lugar do mundo sem limite de horário ou tráfego

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 24.200,04 (vinte e quatro mil, duzentos reais e quatro centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A presente seção tem como objetivo apresentar as justificativas para a decisão de parcelamento da solução de hospedagem em Cloud Computing para acesso ao Sistema ASPEC e armazenamento de dados da Administração Municipal de Ipaporanga, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** A solução em questão é tecnicamente divisível sem comprometer a sua funcionalidade ou os resultados pretendidos pela Administração Municipal de Ipaporanga. O serviço de hospedagem em nuvem permite que recursos como armazenamento, processamento e suporte a usuários sejam contratados de forma modular e independente.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto é técnica e economicamente viável, assegurando que a qualidade e a eficácia dos resultados não sejam comprometidos. Este modelo permite adequar as necessidades específicas de cada departamento da administração, otimizando o uso de recursos e reduzindo gastos desnecessários.
- **Economia de Escala:** O parcelamento não resulta em perda de economia de escala. A contratação de serviços de nuvem em módulos permite manter o controle sobre os custos, evitando um aumento proporcional que supere os benefícios da divisão.





- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** O parcelamento contribui para uma maior competitividade, permitindo a participação de um número maior de fornecedores, inclusive de menor porte, que podem atender a partes específicas do objeto.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** Não se aplica, dado que a decisão foi positiva para o parcelamento.
- **Análise do Mercado:** A análise do mercado de serviços de hospedagem em Cloud Computing confirma que o parcelamento da contratação é uma prática comum e alinhada às práticas do setor, permitindo o ajuste constante às novas demandas tecnológicas e administrativas.
- **Consideração de Lotes:** A opção por dividir em lotes foi considerada para possibilitar a participação de fornecedores que não têm capacidade para entregar a totalidade dos serviços, desde que tal divisão respeite a manutenção da qualidade e a economia de escala.

Conclui-se que a estratégia de parcelamento adotada para esta contratação atende plenamente aos princípios da Lei nº 14.133/2021, favorecendo a competitividade, a eficiência econômica e a adequação às práticas de mercado.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O presente processo de contratação dos serviços de hospedagem em Cloud Computing está plenamente alinhado com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Ipaporanga para o exercício financeiro corrente. Essa contratação foi devidamente prevista e aprovada no referido Plano, garantindo que todas as etapas do processo sejam conduzidas de forma ordenada e em consonância com as diretrizes estratégicas estabelecidas para a Administração Municipal.

- A contratação visa atender às necessidades específicas de acesso ao Sistema ASPEC e armazenamento de dados, conforme especificações técnicas previamente estabelecidas.
- Existe o compromisso de manter as soluções tecnológicas atualizadas, apoiando a modernização dos sistemas municipais e a melhoria contínua dos serviços públicos, o que está em consonância com os objetivos estratégicos do Plano de Contratações Anual.
- A escolha por soluções em Cloud Computing reflete a busca por eficiência e economicidade, elementos fundamentais no planejamento e execução do orçamento municipal.

Assim, assegura-se que a contratação não apenas atende às demandas atuais da Administração, como também está alinhada à política de otimização e inovação de recursos, conforme previsto no planejamento anual de contratações da entidade.

10. Resultados pretendidos

A contratação dos serviços de hospedagem em Cloud Computing para a





Administração Municipal de Ipaporanga visa alcançar os seguintes resultados:

- **Melhoria na Eficiência Operacional:** Garantir que os sistemas da Administração Municipal, como o ASPEC, funcionem de maneira eficiente, estável e com alta disponibilidade, possibilitando assim que as operações municipais sejam realizadas sem interrupções.
- **Economia de Recursos:** Reduzir os custos associados à manutenção de infraestrutura física própria para armazenamento e processamento de dados, ao adotar uma solução baseada em Cloud Computing, que oferece escalabilidade e flexibilidade conforme a demanda.
- **Acesso Universal e Segurança:** Permitir que até 30 usuários possam acessar o sistema de qualquer localidade e a qualquer momento, sem restrições de horário ou tráfego, garantindo a segurança da informação conforme requisitos legais estabelecidos, como a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
- **Adaptabilidade e Crescimento:** Assegurar que a solução contratada seja flexível o suficiente para acomodar futuras expansões ou melhorias tecnológicas à medida que as necessidades da Administração Municipal evoluírem.
- **Compliance e Auditoria:** Facilitar a auditoria e o monitoramento das atividades no ambiente em nuvem, assegurando a transparência e o cumprimento das normativas legais vigentes.
- **Integração e Simplificação:** Integrar de forma eficiente com os sistemas já utilizados pela administração, simplificando processos e aumentando a eficácia e a eficiência dos serviços prestados aos cidadãos.

11. Providências a serem adotadas

Para assegurar a execução eficiente e eficaz da contratação dos serviços de hospedagem em Cloud Computing, as seguintes providências deverão ser adotadas pela Administração Municipal de Ipaporanga:

- Capacitação dos servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, visando garantir o pleno entendimento das operações e melhor acompanhamento dos serviços prestados.
- Definição de um plano de monitoramento e auditoria contínua para avaliar a conformidade dos serviços com os requisitos contratuais e normas de segurança da informação, incluindo a LGPD.
- Estabelecimento de um canal de comunicação direto com o fornecedor para a rápida resolução de problemas e dúvidas que possam surgir durante a vigência do contrato.
- Documentação e acompanhamento dos indicadores de desempenho acordados, de modo a garantir a qualidade dos serviços e a satisfação das necessidades da Administração Municipal.
- Implementação de medidas para garantir a flexibilidade do contrato, permitindo ajustes conforme necessário caso surjam novas demandas ou expansões de serviços.
- Aquisição de certificações e/ou atestados de conformidade fornecidos pelo





prestador de serviços no que tange à aderência às normativas de segurança e qualidade internacionais, tais como a ISO/IEC 27001.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A não adoção do sistema de registro de preços para a contratação dos serviços de hospedagem em Cloud Computing para a Prefeitura Municipal de Ipaporanga está fundamentada nos seguintes aspectos, conforme a Lei 14.133/2021:

- **Natureza do Serviço:** A contratação refere-se a um serviço contínuo e específico, com características e especificações técnicas bem definidas, que não se enquadram na necessidade de flexibilidade ou variação de demanda típica de contratações que utilizam sistema de registro de preços.
- **Definição Clara de Quantidade e Escopo:** A quantidade necessária e o escopo dos serviços a serem contratados estão claramente especificados (12 meses de serviço) e não requerem ajustes frequentes, características que favorecem a execução de um contrato direto em vez de um registro de preços que geralmente é aplicado para aquisições cujas quantidades são indefinidas ou sujeitas a flutuações.
- **Impossibilidade de Compartilhamento:** A contratação não prevê a possibilidade de adesão por outros órgãos ou entidades, o que é uma característica fundamental do sistema de registro de preços, conforme descrito na lei. O serviço é destinado exclusivamente ao uso pela administração municipal de Ipaporanga.
- **Custo e Eficiência:** O processo de contratação direta pode resultar em maior celeridade administrativa e eficiência, fatores essenciais quando as especificações do serviço estão bem delineadas e a demanda total é prevista e estável, conforme nosso caso.

Portanto, a escolha por não adotar o sistema de registro de preços segue as diretrizes da Lei 14.133/2021, assegurando que a modalidade de contratação selecionada atenda da melhor maneira possível às peculiaridades e necessidades específicas do serviço pretendido.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

A contratação dos serviços de hospedagem em Cloud Computing para a Administração Municipal de Ipaporanga não permite a participação de empresas na forma de consórcio. Esta decisão baseia-se nas diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/2021, que prevê, no Art. 15, a possibilidade de pessoa jurídica participar de licitação em consórcio, mediante justificativa e observância das normas aplicáveis. No entanto, visando assegurar maior eficiência, celeridade e uniformidade na execução do contrato, determinou-se que a participação de empresas de forma isolada é mais adequada às necessidades da Administração.

- Considerando a natureza do serviço a ser contratado, que envolve especificidades técnicas e requisitos de segurança da informação, como a conformidade com a





Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a participação de um único fornecedor evita a complexidade de coordenação entre diferentes entidades.

- Empresas que participam individualmente garantem maior controle e responsabilidade direta sobre o cumprimento dos requisitos contratuais, facilitando a fiscalização e a gestão da execução do contrato.
- A decisão de vedar a participação de consórcios também se alinha com o objetivo de evitar possíveis conflitos de interesse e de garantir que todas as responsabilidades e obrigações estabelecidas no contrato sejam cumpridas de maneira direta e objetiva.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A contratação de serviços de hospedagem em Cloud Computing para a Administração Municipal de Ipaporanga será realizada em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/2021, assegurando o cumprimento das normas pertinentes à preservação ambiental no âmbito das contratações públicas. O compromisso com a sustentabilidade e a proteção do meio ambiente permeia todo o processo licitatório, destacando:

- Implementação de práticas de seleção que priorizem fornecedores com políticas ambientais claras e certificações reconhecidas que atestem a adoção de padrões de conservação de recursos.
- Incorporação de cláusulas contratuais que exijam a redução do consumo energético e a utilização de tecnologias de baixo impacto ambiental, em alinhamento com as melhores práticas globais e os princípios sustentáveis definidos pela Administração Pública.
- Monitoramento contínuo do cumprimento das disposições contratuais relacionadas ao desempenho ambiental, promovendo uma avaliação constante dos processos e serviços para identificar melhorias potenciais com vistas a minimizar eventuais impactos ambientais negativos.
- Promoção de medidas educativas e de capacitação contínua voltadas aos servidores responsáveis pela gestão de contratos, a fim de aumentar a consciência ambiental e disseminar o compromisso institucional com a sustentabilidade como elemento central nas contratações públicas.
- Engajamento em estratégias de logística reversa, sempre que aplicável, para assegurar o descarte responsável e a reciclagem de bens e materiais utilizados na execução dos serviços contratados.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após análise dos elementos previamente discutidos no Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação dos serviços de hospedagem em Cloud Computing para acesso ao Sistema ASPEC e armazenamento de dados da Administração Municipal de Ipaporanga é não apenas viável, mas também razoável sob diversos aspectos





regulados pela Lei 14.133/2021. Esta conclusão baseia-se nos seguintes fundamentos:

1. **Interesse Público:** A contratação atende ao interesse público ao melhorar a eficiência e a acessibilidade da administração municipal, permitindo que o Sistema ASPEC esteja disponível a qualquer momento e em qualquer lugar, otimizando assim os serviços prestados à população.
2. **Alinhamento ao Planejamento Estratégico:** A contratação está em linha com o planejamento estratégico municipal, garantindo adequação às diretrizes traçadas para modernização tecnológica e melhor atendimento ao cidadão.
3. **Conformidade Legal e Segurança:** Ao aderir aos requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e a norma ISO/IEC 27001, a solução garante segurança e conformidade legal, aspectos indispensáveis para a administração pública.
4. **Capacidade Técnica:** A solução proposta atende plenamente às exigências técnicas definidas no escopo do projeto, com capacidade para suportar até 30 usuários simultâneos e especificações de computação em nuvem necessárias para a operação eficiente do sistema.
5. **Economia e Eficiência:** Considerando o valor estimado de R\$ 24.200,04 para o período de 12 meses, o investimento é compatível com os preços de mercado, conforme estabelecido no art. 23 da Lei 14.133/2021, garantindo economicidade dos recursos públicos.
6. **Flexibilidade Contratual:** A estrutura do contrato permite ajustes futuros de acordo com as necessidades da administração, conforme o princípio da eficiência e do planejamento previstos na legislação aplicável.

Diante do exposto, posicionamo-nos de maneira favorável à contratação, considerando-a uma medida necessária e proporcionada ao atendimento das necessidades atuais e futuras da Administração Municipal de Ipaporanga.

Ipaporanga / CE, 18 de março de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
PRESIDENTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
INFORMANDO O CÓDIGO: 355-258-4003
PÁGINA: 9 DE 9 - PREFEITURA MUNICIPAL DE IPAPORANGA - CNPJ: 10.462.364/0001-47

