



PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Rua: Pedro Fontes, 550 - Rio Acima

Votorantim/SP - CEP 18.111-375

Fone: 3353-8600 Ramais: 8641 – 8609 - 8602

e-mail: dirplanejamentosesa@votorantim.sp.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 352/2024

**“Licitação para Aquisição De 15.000 Testes
Imunocromatográfico Rápido para Detecção
Qualitativa de Anticorpos IGG/IGM e Antígeno NS1
do Virus da Dengue em Corrida Paralela, por meio
de Ata de Registro de Preços.”**

2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Rua: Pedro Fontes, 550 - Rio Acima

Votorantim/SP - CEP 18.111-375

Fone: 3353-8600 Ramais: 8641 – 8609 - 8602

e-mail: dirplanejamentosesa@votorantim.sp.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade consiste em identificação de forma rápida e qualitativa dos casos de dengue, pois identificar rapidamente os casos suspeitos de dengue, facilita o início precoce do tratamento e o manejo adequado dos pacientes. Isso é crucial para evitar complicações, reduzir a transmissão da doença e evitar mortes. A realização da identificação de casos positivos em larga escala permite monitorar a propagação da doença no município, identificando áreas de maior incidência e possibilitando a implementação de medidas de controle e prevenção de forma mais eficaz. Os resultados dos testes contribuem para embasar as decisões das autoridades de saúde pública, permitindo a alocação de recursos de maneira mais eficiente e direcionada para enfrentar a epidemia de dengue. Ao identificar e tratar precocemente os casos de dengue, é possível reduzir o impacto da doença na saúde pública, diminuindo o número de internações hospitalares e complicações associadas à infecção pelo vírus da dengue.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Contratação prevista em Plano de Contratação anual em alinhamento com Departamento de Planejamento – SESA

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos mínimos para uma solução efetiva, para essa aquisição devem contemplar testes para detecção rápida, qualitativa de anticorpos IGG/IGM e antígeno NS1 do vírus da dengue de forma eficaz, com resultados em até 1 hora, em amostras de sangue total, soro ou plasma. A leitura do resultado do exame deve ser possível de ser realizada por profissional de enfermagem ou médico, sem que seja necessário envolvimento de demais profissionais. O teste deve ser preciso e possuir sensibilidade acima de 90%.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Estima-se a necessidade de 15.000 unidades, para atender as 15 unidades básicas de saúde (UBS), 1 unidade de pronto atendimento e 1 unidade sentinela para atendimento a Dengue durante o período de 12 meses. Lembrando que todas essas unidades realizam atendimento para Dengue, além de casos suspeitos e confirmados de dengue, de forma que os testes serão distribuídos entre essas unidades, com priorização de quantidade no Núcleo de Atendimento a Dengue.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Rua: Pedro Fontes, 550 - Rio Acima

Votorantim/SP - CEP 18.111-375

Fone: 3353-8600 Ramais: 8641 – 8609 - 8602

e-mail: dirplanejamentosesa@votorantim.sp.gov.br

Para estimar a quantidade, tomou-se como base o incremento semanal de notificações de casos, o histograma semanal de casos de dengue, a projeção de laboratório e a série histórica coletada em anos anteriores.

Os documentos de suporte para o calculo encontram-se anexo a esse ETP.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com o Manual “Dengue: Diagnóstico e Manejo Clínico Adulto e Criança”, 6ª Edição (Ministério da Saúde, SVSA, 2024), adotado como protocolo nacional, os exames obrigatórios ofertados pelo SUS são 3, a saber: RT PCR para Dengue, Isolamento viral e Sorologia para Dengue. Este último se divide em dois métodos diferentes: Sorologia pelo método ELISA e Sorologia pelo método Imunocromatográfico (teste rápido sorológico). Segue quadro com as soluções mais amíúdes, para melhor entendimento:

Soluções	Descrição	Tempo para Resultado	Complexidade	Valor Médio Unitário	CBO Habilitado a realizar e laudar
01 – RT PCR	O teste RT-PCR (Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real). Identifica o material genético do vírus no sangue do paciente, podendo, inclusive, fazer a diferenciação dos quatro sorotipos do vírus da dengue existentes.	5 dias	Média Complexidade	R\$ 255,00	Biólogo, Biomédico, Farmacêutico analista clínico, Médico patologista clínico, Medicina Laboratorial.
02 – Sorologia para Dengue IGG IGM NS1 ELISA	Teste sorológico para detecção anticorpos IGG e IGM anti-dengue e antígeno NS1 (específico) de infecção pelo vírus da Dengue, realizado por método de coloração ELISA.	8 dias	Baixa Complexidade	R\$ 49,84	Biólogo, Biomédico, Farmacêutico analista clínico, Médico patologista clínico, Medicina Laboratorial.
03 - Sorologia para Dengue IGG	Teste sorológico para detecção anticorpos IGG e IGM anti-dengue e antígeno NS1 (específico) de infecção pelo vírus da Dengue, realizado por	15 a 20 min	Baixa Complexidade	R\$ 26,07	Técnicos de Enfermagem, Biomédicos, Enfermeiros, Farmacêuticos, Médicos, Médicos Clínicos, Médicos em Especialidades Cirúrgicas,

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM****SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Rua: Pedro Fontes, 550 - Rio Acima

Votorantim/SP - CEP 18.111-375

Fone: 3353-8600 Ramais: 8641 – 8609 - 8602

e-mail: dirplanejamentosesa@votorantim.sp.gov.br

IGM NS1 Imunocromatográfico (Teste Rápido)	metodo imunocromatográfico.				Médicos em Medicina Diagnóstica e Terapêutica.
04 - Isolamento do vírus da Dengue	Método mais específico (padrão ouro) para o isolamento e a identificação do sorotipo do VDENV responsável pela infecção. Pode ser realizado em amostras de sangue, líquido céfalo-raquidiano (LCR) e fragmentos de vísceras.	6 dias	Alta Complexidade	Técnica disponível apenas em laboratórios de pesquisa.	Biólogo, Biomédico, Farmacêutico analista clínico, Médico patologista clínico, Medicina Laboratorial

Foram consultadas contratações similares de outros órgãos públicos, no entanto, não foram identificadas novas metodologias, tecnologias ou inovações que pudessem atender às necessidades da administração, haja vista que o Manual citado é implantando a nível nacional.

Na análise crítica do contexto apresentado na tabela, temos os seguintes apontamentos:

Solução 01:

- Requer tempo prolongado para resultados do teste, o que pode proporcionar um alastramento do território contaminado pelo mosquito, e assim aumentar o incremento municipal.
- É um exame sensível e padrão ouro para identificação do vírus, porém requer maior estrutura laboratorial, além de insumos e correlatos para a realização do mesmo, o que consiste em aquisição de outros itens ou gera novos contratos e gastos para administração pública.
- Valor médio de mercado alto.
- O rol de profissionais habilitados a realizar e a laudar o exame é restrito. São profissionais que não estão presentes na UPA tampouco nas UBS ou no Núcleo de Atendimento a Dengue, portanto para realização deste exame seria necessário contratar ou concursar mais profissionais, ato esse que envolve outras administrações públicas podendo onerar os cofres e tornar os processos mais morosos.

Solução 02:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Rua: Pedro Fontes, 550 - Rio Acima

Votorantim/SP - CEP 18.111-375

Fone: 3353-8600 Ramais: 8641 – 8609 - 8602

e-mail: dirplanejamentosesa@votorantim.sp.gov.br

- Essa já é uma opção adotada pelo município, por meio de contratação vigente. Porém o tempo para resultado desta solução é maior, o que tem colaborado para proporcionar um alastramento do território contaminado pelo mosquito, e assim aumentar o incremento municipal semana a semana.
- É um exame sensível para identificação do vírus, porém requer estrutura laboratorial e profissionais específicos, o que dificulta o amplo acesso nas unidades de saúde do município.
- Valor alto. Frente a epidemia e com o aumento de casos, realizar esse tipo de exame em TODOS os casos suspeitos de dengue torna-se inviável. A sorologia pode ser realizada apenas em casos C e D, porém com a piora dos casos B, estes tem migrado de classificação muito rápido, e realizar a sorologia nesses pacientes também tem se tornado deveras onerosa, excedendo em muito o valor do contrato. Dessa forma, casos importantes de dengue, classificados como B estão sem diagnóstico laboratorial para dengue, sendo seu tratamento pautado apenas nos critérios clínicos epidemiológicos. Segue documentos de suporte que indicam o aumento exorbitante não esperado.

Solução 03:

- Teste sorológico com a tecnologia imunocromatografica, que permite realização e leitura em menos de 1 hora, podendo ser fornecido ainda pela mesma unidade de saúde que realiza o exame, e no mesmo dia em que o teste é feito. Isso diminui o tempo resposta face a doença, o que pode elevar a eficácia do sistema em tratar o paciente, acompanhar o perímetro contaminado pelo mosquito e conter o avanço da transmissão.
- É um exame menos sensível do que a alternativa da solução 01, porém possui sensibilidade maior que 90% em relação ao RT PCR, o que consiste em um bom parâmetro de saúde pública. Ademais, para a realização deste tipo de exame, não se requer estrutura laboratorial, podendo o teste ser realizados nas UBS e UPA e Núcleo de Atendimento a Dengue, com o material que já se tem para trabalho rotineiro.
- Valor de mercado exequível.
- É um exame de baixa complexidade, podendo ser informado no sistema de atenção primária a saúde para fins de informação de dados e faturamento.
- O rol de profissionais habilitados a realizar e a laudar o exame é mais amplo. São profissionais que já estão na rede de atenção a saúde, e já ocupam seus lugares nas unidades de saúde deste município e que já fazem parte do quadro da administração.

Solução 04:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Rua: Pedro Fontes, 550 - Rio Acima

Votorantim/SP - CEP 18.111-375

Fone: 3353-8600 Ramais: 8641 – 8609 - 8602

e-mail: dirplanejamentosesa@votorantim.sp.gov.br

- Requer tempo prolongado para resultados do teste, o que pode proporcionar um alastramento do território contaminado pelo mosquito, e assim aumentar o incremento municipal.
- É um exame sensível e padrão ouro para identificação do vírus, porém é um exame de alta complexidade, sendo realizado apenas em grandes centros e em laboratórios de pesquisa clínica. Requer maior estrutura laboratorial.
- Não tem valor de mercado estimado, visto que é usado em grandes centros para pesquisa clínica ou em grandes hospitais para determinação do subtipo do vírus.
- O rol de profissionais habilitados a realizar e a laudar o exame é restrito.

Optamos pela aquisição da alternativa mostrada pela solução 03, como segue:

Consideramos a solução 04 inexecutável, por se tratar de um método de diagnóstico de alta complexidade.

As vantagens técnicas da solução 03 sobressaem as vantagens apresentadas pela solução 01 e 02. Esta solução apresenta vantajosidade e alinhamento com a realidade desta administração, sendo capaz de alcançar o vasto mercado disponível.

Se faz necessário esclarecer que as desvantagens apresentadas pela Solução 01 e 02 as tornam insustentáveis pelo aumento de casos e incremento semanal que vimos sofrendo. O preço da solução 01 é inviável para ser aplicado em larga escala, e o valor da solução 02, ainda que melhor, também tem se tornado insustentável para a boa prática de planejamento de recursos em saúde. Juntando a esse fato, temos também a demora em resultados de exames. O tempo que se leva para a emissão de laudo é precioso para o tratamento correto do paciente e também para o controle da arbovirose no município.

Ainda em tempo, informamos que continuaremos a utilizar o método sorológico por ELISA, como contratado. Mas esses serão aplicados apenas para pacientes classificados D, ou seja, casos que apresentam comorbidades graves que podem evoluir para mau prognóstico e que requerem internação.

Os documentos de suporte para escolha da solução estão em anexo a esse ETP.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base em pesquisa preliminar realizada, verificou-se que o valor estimado da referida contratação é de R\$ 391.050,00 (trezentos e noventa e um mil e cinquenta reais), a estimativa unitária é de R\$ 26,07 (vinte e seis reais e sete centavos). Esclarecemos que esta é uma pesquisa



PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Rua: Pedro Fontes, 550 - Rio Acima

Votorantim/SP - CEP 18.111-375

Fone: 3353-8600 Ramais: 8641 – 8609 - 8602

e-mail: dirplanejamentosesa@votorantim.sp.gov.br

prévia, onde foram usados como fontes mídias especializadas. Os documentos de suporte encontram-se em anexo.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A Secretaria de Saúde de Votorantim busca atender a demanda crescente na procura pelos serviços de saúde na detecção, controle, prevenção e tratamento da doença, com excelência e eficiência, garantindo a disponibilidade de Testes Rápidos aos profissionais para atendimento aos munícipes, e consequentemente evitando a proliferação da doença realizando a intervenção assim que diagnosticada. Desta forma entende-se necessário como parte da estratégia dos serviços de saúde a rápida detecção para intervenção de forma a objetiva à doença.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Necessidade do Parcelamento

O parcelamento do objeto licitatório é a regra nas contratações públicas, devendo ser proposto com base na análise técnica da contratação, bem como na economicidade da compra. A aquisição de 15.000 testes de dengue em um único pagamento representaria um impacto significativo no financiamento das ações de saúde desta secretaria, podendo comprometer outras despesas essenciais. Portanto solicita-se nessa aquisição o **parcelamento por item**, o que, permite uma gestão mais eficiente dos recursos públicos, distribuindo o pagamento quando na necessidade do material, e ao longo de 12 meses, conforme a disponibilidade orçamentária.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a aquisição incluem, mas não se limitam a:

- Controle da doença: Os testes rápidos podem ser utilizados para monitorar a incidência e a propagação da dengue na população, permitindo que as autoridades de saúde identifiquem áreas de surto e implementem medidas de controle adequadas.
- Diagnóstico: Os testes rápidos permitem um diagnóstico rápido e precoce da dengue em pacientes sintomáticos, o que pode levar a um tratamento mais eficaz e a uma redução no tempo de recuperação.
- Triagem de casos: Os testes também podem ser utilizados para identificar casos assintomáticos de dengue, ajudando a interromper a cadeia de transmissão da doença.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Rua: Pedro Fontes, 550 - Rio Acima

Votorantim/SP - CEP 18.111-375

Fone: 3353-8600 Ramais: 8641 – 8609 - 8602

e-mail: dirplanejamentosesa@votorantim.sp.gov.br

- Estratégias de prevenção: Com base nos resultados dos testes, o município pode implementar estratégias de prevenção mais direcionadas, como campanhas de conscientização, controle de vetores e intervenções ambientais.
- Gestão: Os testes rápidos sorológicos para dengue podem contribuir significativamente para o controle e a gestão da doença a nível municipal, permitindo uma resposta mais eficaz às necessidades de saúde públicas relacionadas à dengue.

10. PROVIDENCIAS PREVIAS AO CONTRATO

Não se vislumbra necessidade de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/ INTERDEPENDENTES

Não se aplica

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de testes rápidos Imunocromatográfico para Detecção Qualitativa de Anticorpos IGG/IGM e Antígeno NS1 do Virus da Dengue no município de Votorantim pode provocar alguns impactos ambientais, embora esses impactos sejam geralmente considerados menores em comparação com outras atividades. Aqui estão alguns possíveis impactos ambientais associados à aquisição e uso desses testes:

- **Resíduos de Embalagem:** Os testes rápidos geralmente vêm embalados em materiais como plástico, papelão e alumínio. A disposição inadequada desses materiais pode contribuir para a poluição do meio ambiente, especialmente se não forem adequadamente reciclados ou descartados
- **Descarte de Materiais Biológicos:** Alguns testes rápidos podem envolver o uso de materiais biológicos, como produtos contaminados com sangue. O descarte inadequado desses materiais biológicos pode representar riscos para o meio ambiente.
- **Consumo de Recursos Naturais:** A produção em larga escala de testes rápidos pode exigir o consumo de recursos naturais, como água, energia e matérias-primas. Embora os testes rápidos sejam relativamente pequenos em comparação com outras atividades industriais, seu impacto cumulativo pode ser significativo.
- **Emissões de Gases de Efeito Estufa:** O transporte e a distribuição dos testes rápidos podem contribuir para as emissões de gases de efeito estufa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Rua: Pedro Fontes, 550 - Rio Acima

Votorantim/SP - CEP 18.111-375

Fone: 3353-8600 Ramais: 8641 – 8609 - 8602

e-mail: dirplanejamentosesa@votorantim.sp.gov.br

- **Uso de Produtos Químicos:** A fabricação dos componentes dos testes rápidos pode envolver o uso de produtos químicos que podem representar riscos para o meio ambiente se não forem gerenciados adequadamente.

Para mitigar esses impactos ambientais, é importante frisar que o município já vem adotando medidas adequadas de gestão de resíduos, tais como separação de resíduos tipo comum do tipo A e B nos serviços de saúde, bem como separação de material reciclável. Também se faz saber que a sustentabilidade tem sido debatida entre os profissionais da secretaria de saúde, e portanto tem-se criado uma consciência ambiental coletiva, onde todos se preocupam com os resíduos e impactos ambientais promovidos nos nossos serviços.

Também se faz necessário que nessa aquisição haja a promoção do uso responsável de recursos naturais, priorizando fornecedores que adotem práticas sustentáveis de produção e transporte, e implemente programas de reciclagem e descarte seguro de materiais biológicos.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da **solução 03** mostra-se viável tecnicamente e vantajosa economicamente, além de necessária para o andamento dos serviços de saúde frente ao enfrentamento da dengue.

14. APROVAÇÃO E ASSINATURA

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
Fabiane Francine Moralez Matrícula: 12535 Votorantim, 03 de maio de 2024	Francisco Carreteiro Matrícula: 10063 Votorantim, 03 de maio de 2024

Amanda Arruda Ferraz de Campos Hensel

Secretária de Saúde