



Secretaria de
Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Camaragibe, 28 de setembro de 2023.

MEMORANDO Nº 407/2023 - SESAU

CPL

Para: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL
Att.: Sr. Givanildo Medeiros
Pregoeiro

Ref.: Processo Licitatório nº 84/2023 - Pregão Eletrônico nº 023/2023, cujo objeto é o Registro de Preço visando à aquisição de equipamentos e materiais medicos hospitalares para compor o kit de uso individual dos Agentes Comunitários de Saúde do Município de Camaragibe que concluíram o curso do Programa Ministerial Saúde com agente.

Prezado Senhor,

Considerando o recebimento do MEMORANDO Nº 672/2023, o qual informa que houve pedido de impugnação pela empresa MEDLEVENSOHN COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA.

Considerando que os questionamentos realizados dizem respeito à questões técnicas, onde solicitamos que a Coordenadora de Alimentação e Nutrição, Sra. Andressa Caroline Burgos Gomes, procedesse com a análise dos mesmos, tendo a mesma encaminhado as respostas através do Memorando nº 1108/2023, o qual segue em anexo.

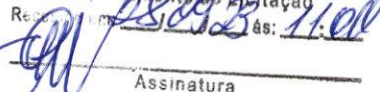
Considerando que concordo integralmente com os termos constante no Memorando da Coordenadora de Alimentação e Nutrição, e por isso DECIDO pela manutenção dos termos do Edital, não devendo haver nenhuma alteração do mesmo, bem como pela manutenção da data da sessão inaugural no dia 02/10/2023 às 10h:00min.

Sendo o que se apresenta para o momento, aproveitamos a oportunidade para renovar votos de estima e apreço.

Atenciosamente,


ANTONIO FERNANDO AMATO BOTELHO DOS SANTOS
Secretário Municipal de Saúde

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
Departamento de Licitação

Recebi em _____ às: 11:00

Assinatura

Anexo:
Memorando nº 1108/2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA

Memorando Nº 1108/2023

Camaragibe, 27 de setembro de 2023

A Diretoria Administrativa da Saúde - DADMA

Assunto: Resposta ao nº 108/2023 - Resposta ao pedido de impugnação pregão eletrônico nº 23/2023

Prezados (as),

Cuida o presente, de pedido de Impugnação ao Edital da Secretaria Municipal de Saúde, da Prefeitura Municipal de Camaragibe, realizado pela empresa jurídica de direito privado MEDLENSOHN COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 05.343.029/0001-90 LTDA, referente ao pregão eletrônico nº 23/2023, que visa à aquisição de equipamentos e materiais médicos hospitalares para compor o kit de uso individual dos Agentes Comunitários de Saúde do Município de Camaragibe que concluíram o curso do Programa Ministerial Saúde com Agente.

O edital do Pregão Eletrônico nº23/2023 estabelece as seguintes regras para a impugnação ao edital de licitação:

“6.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o Edital de licitação por irregularidade, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública, devendo o órgão licitante julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei nº 8.666/93.”

Considerando que o dia 02/10/2023 foi estabelecido para a abertura da sessão pública, e a presente impugnação foi solicitada em 22/09/2023, esta é, portanto, TEMPESTIVA.

Em seu pedido, pugna pelo acatamento desta impugnação, com a finalidade de retirar-se no descritivo do item 5 (TIRAS REATIVAS PARA DETERMINAÇÃO DE GLICEMIA) do presente certame, a exigência da **glicose desidrogenase** no descritivo do referido item.

A impugnante alega que tal exigência reduz o rol de licitantes sem com isso trazer algum benefício ou vantagem para o interesse público; que tanto o método que utiliza a enzima glicose desidrogenase quanto o que utiliza a enzima glicose oxidase sofrem interferências ambientais, físicas ou farmacológicas; que a enzima glicose oxidase sofre variações relacionadas à medicamentos, níveis elevados de triglicerídios

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CNPJ 082.60.663.0001-57

Av. Dr. Belmínio Correia, 2340 - Timbi, Camaragibe - PE, 54768-000

(81) 2129-9570 | smscamaragibe17@gmail.com |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA**

e níveis elevados de O₂; que a glicose desidrogenase sofre a interferência de outros açúcares presentes no sangue, que não a glicose.

Quanto ao alegado pela empresa MEDLENSOHN COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA, a Secretaria Municipal de Saúde solicitou do corpo técnico, representado pela farmacêutica, a Sra. Diana Ferreira de Melo (CRF 10899) responsável técnica pela Assistência Farmacêutica da Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) do Município de Camaragibe, posicionamento com base nos argumentos apresentados pela impugnante.

Em resposta ao pedido de impugnação a técnica responsável pela elaboração da seleção dos itens constantes do certame em questão, através de pesquisas previamente realizadas, constatou, como demonstrado por publicações de diretrizes e outras publicações que atualmente poucos sistemas disponíveis para o automonitoramento de glicose no sangue utilizam uma reação com enzima glicose oxidase em tiras reagente. É amplamente conhecido que os sistemas enzima glicose oxidase são propensos à interferência de oxigênio, já que o oxigênio é o aceptor fisiológico de elétrons da enzima glicose oxidase. Para minimizar a dependência de oxigênio, os biossensores desses sistemas geralmente contém um receptor de elétrons não fisiológico (mediador). As características do mediador, por exemplo, estabilidade, cinética e capacidade de competir com o oxigênio, são aspectos importantes em relação à extensão da dependência de oxigênio.

A glicose oxidase, ao contrário da glicose desidrogenase, é uma enzima representativa da família glicose/metanol/calina oxidoreductase. Revisões mostram que os dispositivos com base em glicose oxidase podem produzir resultados bastante incorretos em situações onde há alteração na perfusão do sangue periférico ou qualquer outra situação que altere as concentrações de oxigênio. Sob tais condições, particularmente em pacientes críticos, um diagnóstico incorreto de hiperglicemia ou hipoglicemia devido à perfusão periférica deficiente pode ser extremamente prejudicial.

A influência da pressão parcial de oxigênio (pO₂) da amostra sanguínea nos resultados das medições da glicose sanguínea tem recebido atenção principalmente em estudos que tem por objetivo determinar o desempenho clínico dos sistemas portáteis de monitoramento glicêmico em pacientes gravemente doentes, com pO₂ elevada e valores imprevisivelmente variáveis, diferentemente do que foi apresentado pela impugnante. Nestes estudos, os sistemas glicose oxidase subestimaram os valores

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE

CNPJ 082.60.663.0001-57

Av. Dr. Belmino Correia, 2340 - Timbi, Camaragibe - PE, 54768-000

(81) 2129-9570 | smscamaragibe17@gmail.com |



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA

de glicemia capilar quando a pO₂ das amostras de sangue era 100 mmHg. Além disso, para muitos sistemas glicose oxidase, as informações detalhadas, ou seja, a faixa da pO₂ na qual o sistema funciona bem, não são fornecidas na rotulagem dos fabricantes.

A Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML) em sua Diretriz para a Gestão e Garantia de Qualidade de TESTES LABORATORIAIS REMOTOS 2015, encontramos no capítulo Glicosímetros - Páginas 164 a 166, os seguintes conceitos que contradizem as afirmações:

"Os glicosímetros, baseados no método da glicose oxidase, são dependentes da concentração de oxigênio na amostra sanguínea, e variações nesta concentração afetam a acurácia do teste. Substâncias redutoras exógenas como ácido ascórbico e acetaminofeno podem interferir na reação, assim como outros açúcares diferentes da glicose, como maltose, xilose e galactose, que estão presentes em alguns medicamentos e podem falsamente superestimar a glicemia do paciente".

O oxigênio nos pulmões se difunde pelo sangue através das células vermelhas, onde se liga à hemoglobina. O teor total de oxigênio (O₂) de uma amostra de sangue é a soma das concentrações de hemoglobina ligadas a O₂ e de O₂ dissolvido no plasma - que se relaciona para a pO₂.

As possíveis razões para hiperóxia (aumento da concentração de oxigênio no sangue) são respiração intensificada, esporte intenso, e administração de oxigênio. Já as possíveis razões para a hipóxia (diminuição da concentração de oxigênio no sangue) são altitudes elevadas, ventilação pulmonar inadequada, difusão, anemia, uma derivação da direita para a esquerda no coração, e aumento das necessidades de O₂ em atividades físicas.

É importante compreender as propriedades e limitações básicas das enzimas empregadas e os princípios subjacentes à sua atividade catalítica para evitar perigos potenciais. Ao considerar a possível adequação de uma enzima para uma aplicação de um sensor em particular, deve-se considerar não só a principal categoria da enzima ou o nome convencional, mas também deve-se estar ciente de outras características que podem afetar as propriedades enzimáticas, visando entender melhor essas características e evitar potenciais armadilhas.

As glicoses desidrogenases, por sua vez, são definidas como oxidoreduases incapazes de utilizar o oxigênio como aceitador de elétrons e em vez disso transferem elétrons para vários aceitadores de elétrons naturais e artificiais. Curiosamente,

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE

CNPJ 082.60.663.0001-57

Av. Dr. Belmínio Correia, 2340 - Timbi, Camaragibe - PE, 54768-000

(81) 2129-9570 | smscamaragibe17@gmail.com |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA**

enquanto glicoses oxidases são capazes de utilizar o oxigênio, bem como uma variedade de outros aceitadores de elétrons, as glicoses desidrogenases são incapazes de utilizar oxigênio, apesar de abrigar o mesmo cofator redox e possuindo significativas semelhanças estruturais com glicoses oxidases.

E, para corroborar com as afirmações existem alguns artigos em literatura que testam as diversos sistemas glicose oxidase e glicose desidrogenase com algumas faixas de níveis de oxigênio sanguíneo, a saber:

"Impact of Partial Pressure of Oxygen in Blood Samples on the Performance of Systems for Self-Monitoring of Blood Glucose Christine Schmid, PhD, Annette Gourstork, PhD, Stefan Pleus, MS, Cornelia Haug, MD, Morting Tesar, and Guido Freckmann, MD. DIABETES TECHNOLOGY & THERAPEUTICS. Volume 16, Number 3, 2014"

Neste artigo são testadas amostras com seguintes valores de pO₂: Menor ou igual a 45 mmHg, aproximadamente 70 mmHg e maior ou igual a 150 mmHg. Os resultados mostraram que os sistemas glicoses oxidases mostraram diferenças relativas médias entre 11,8% e 44,5% a valores de pO₂ menor ou igual a 45 mmHg e entre 14,6% e 21,2% aos valores de pO₂ maior ou igual a 150 mmHg. Para o sistema glicose desidrogenase, as diferenças relativas médias foram 0,3% e 0,2% a pO₂ valores de menor ou igual a 45 mmHg e maior ou igual a 150 mmHg, respectivamente. Concluindo que a magnitude do impacto de pO₂ nas medidas de glicemia capilar parece variar com o nível de oxigênio entre sistemas glicoses oxidases testados.

"Influence of Partial Pressure of Oxygen in Blood Samples on Measurement Performance in Glucose-Dehydrogenase-Based Systems for Self Monitoring of Blood Glucose. Annette Boomsterk, PhD, Chen Schmid Ph.D. Stefan Pless, MS, Cornelia Haug, MD, and Guido Freckmann, MD, Journal of Clinical Science and Technology Volume 7, November 2013."

Neste estudo, avaliou-se o impacto de diferentes valores de pO₂ no desempenho de cinco sistemas glicose oxidase e em um sistema de glicose desidrogenase. Dois dos sistemas de glicose oxidase eram rotulados pelos fabricantes como sendo sensíveis ao aumento do conteúdo de oxigênio no sangue, enquanto os outros três sistemas de glicose oxidase não eram. Testou-se com as aliquotas de valores de pO₂: < 45 mmHg, ~ 70 mmHg e ≥ 150 mmHg. Para cada sistema, cinco medidas consecutivas em cada amostra foram realizadas usando o mesmo lote de tira reagente. As diferenças relativas entre os resultados médios da glicemia capilar em pO₂ ~70 mmHg, que é considerada semelhante a pO₂ em amostras de sangue capilar.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CNPJ 082.60.663.0001-57

Av. Dr. Belmino Correia, 2340 - Timbi, Camaragibe - PE, 54768-000

(81) 2129-9570 | smscamaragibe17@gmail.com |



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA

Os resultados mostraram que para todos os sistemas glicose oxidase testados, as diferenças relativas médias nos resultados da medição da glicemia capilar ficaram entre 6,1% e 22,6% em $pO_2 < 45$ mmHg e entre -7,9% e -14,9% em $pO_2 \geq 150$ mmHg. Para ambos os níveis de O_2 , as diferenças relativas de todos os sistemas glicose oxidase testados foram significantes ($p < .0001$) O sistema glicose desidrogenase mostrou diferenças relativas médias de -1,0% -0,4% aos valores de $pO_2 < 45$ mmHg e ≥ 150 mmHg, respectivamente, portanto, não foram significativas.

Conclui-se que as tiras reativas para determinação de glicemia que utilizam a glicose desidrogenase possuem maior fidedignidade, menor interferência e variabilidade de resultados, sendo a que melhor atende a necessidade desta Secretaria Municipal de Saúde. **Mantemos a escolha da utilização da glicose desidrogenase e reiteramos que a mesma não restringe fornecedores, visto que a maioria dos glicosímetros disponíveis no mercado utilizam esta metodologia.**

Cumprе frisar, que a escolha dos materiais a serem utilizados nos cuidados de saúde com os usuários do SUS atendidos por nossa Rede de Atenção à Saúde fica a cargo da comissão técnica do município, baseado em estudos, evidências e dados epidemiológicos, visando sempre oferecer os recursos mais adequados para atender os interesses do município e seus munícipes, sempre atendendo aos princípios elencados no art. 3º, da lei federal 8.666/93, o qual estabelece que:

"Art. 3º. A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a solucionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhe são correlatos."

No tocante ao pedido de esclarecimento quanto a exigência editalícia do fornecimento de 1 monitor (glicosímetro) para cada 300 tiras, alegando a impugnante que pela prática de mercado as licitantes deveriam oferecer "1 aparelho glicosímetro a cada 1.000 tiras reagentes", esclarecemos que pela discricionariedade administrativa, dentro dos limites legais e razoáveis, cada município/órgão público trabalha com uma demanda que se adeque às necessidades da sua Secretaria, visando o melhor resultado para a coletividade, não devendo o edital obrigatoriamente se adequar aos fornecedores, de forma que a quantidade requisitada por esta Secretaria Municipal não fere os princípios das licitações públicas, não restringindo assim a competitividade.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE

CNPJ 082.60.663.0001-57

Av. Dr. Belmínio Correia, 2340 - Timbi, Camaragibe - PE, 54768-000

(81) 2129-9570 | smscamaragibe17@gmail.com |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMARAGIBE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Quanto à proporção praticada no mercado para o fornecimento de monitores, a proporção praticada no mesmo não se restringe apenas à alegada pela impugnante. Diversos órgãos públicos requerem diferentes quantidades de monitores por montante de tiras reagentes, além do mais, frequentemente, a quantidade de monitores solicitada podem não estar condicionadas à quantidade de tiras reagentes, não sendo acatado, assim, o pedido da impugnante de apresentação de proposta na proporção de "1 aparelho glicosímetro a cada 1.000 tiras reagentes".

De acordo com o exposto, **INDEFIRO** o pedido da impugnante.

Sem mais para o momento, me coloco à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

gov.br

Documento assinado digitalmente
ANDRESSA CAROLINE BURGOS GOMES
Data: 27/09/2023 23:27:41-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Andressa Burgos
Coordenadora de Alimentação e Nutrição