

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**Processo nº 42747/2024-40**

**Secretaria: Secretaria Municipal de Saúde**

**Unidade Requisitante: SEÇÃO ADMINISTRATIVA DE GESTÃO E LOGÍSTICA DO COMPLEXO DA ZONA NOROESTE – SEAGLO-ZNO**

**INTRODUÇÃO**

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a eventual aquisição de cinco Misturadores de ar tipo Blender e cinco Pedestais para os misturadores que visam atender as necessidades da UTI-Neonatal do Complexo Hospitalar da Zona Noroeste, da Secretaria Municipal de Saúde.

Os objetos a serem licitados não se tratam de registro de preços para compras e serviços comuns aos órgãos desta Prefeitura Municipal de Saúde, visto se tratar de fornecimento de equipamentos de uso exclusivo ao Complexo Hospitalar da Zona Noroeste, da Secretaria Municipal de Saúde, razão pela qual será licitado por esta Secretaria, nos termos do art. 5 da Portaria nº 006/2024 – GAB-SEFIN, no que se refere ao art. 78 do Decreto 10222/2023.

**1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA TÉCNICA**

A aquisição de cinco Misturadores de ar tipo Blender e cinco Pedestais para os misturadores podem ser um investimento valioso para o Complexo Hospitalar da Zona Noroeste, que se traduz em melhores resultados para os pacientes, maior segurança e uma equipe médica mais bem preparada.

Os misturadores de ar tipo blender, também conhecidos como misturadores de fluxo laminar, desempenham um papel crucial na manutenção da qualidade do ar em ambientes hospitalares. Ao fornecer um fluxo de ar constante e filtrado, esses

66  
DSM

equipamentos contribuem significativamente para a saúde dos pacientes e dos profissionais da saúde.

Os benefícios alcançados com a compra desse equipamento são inúmeros, porém podemos pontuar alguns tópicos importantes como:

### **Controle da Contaminação:**

- **Redução de partículas:** Os misturadores capturam e removem partículas em suspensão no ar, como poeira, bactérias e vírus, minimizando o risco de infecções hospitalares.
- **Isolamento de ambientes:** Em salas de isolamento, os misturadores ajudam a conter patógenos, protegendo outros pacientes e o pessoal.

### **Melhora da Qualidade do Ar:**

- **Filtragem eficiente:** Os filtros HEPA (High-Efficiency Particulate Air) presentes nos misturadores retêm partículas microscópicas, garantindo um ar mais limpo e puro.
- **Controle de temperatura e umidade:** Alguns modelos permitem ajustar a temperatura e a umidade do ambiente, proporcionando maior conforto aos pacientes.

### **Prevenção de Infecções Hospitalares:**

- **Ambiente mais seguro:** A redução da carga microbiana no ar diminui o risco de transmissão de doenças infecciosas, tanto entre pacientes quanto entre pacientes e profissionais.
- **Conformidade com normas:** O uso de misturadores de ar tipo blender contribui para o cumprimento das normas de biossegurança em hospitais.

### **Outras Vantagens:**

- **Versatilidade:** Os misturadores podem ser utilizados em diversas áreas do hospital, como salas de cirurgia, unidades de terapia intensiva, quartos de isolamento e laboratórios.



67  
DSM

- **Facilidade de instalação e manutenção:** A instalação e a manutenção desses equipamentos são relativamente simples, o que facilita a sua utilização em ambientes hospitalares.

#### Para os pacientes:

- **Melhora na qualidade do ar:** Reduz a concentração de patógenos, alérgenos e outros contaminantes, minimizando o risco de infecções hospitalares e proporcionando um ambiente mais saudável para a recuperação.
- **Maior conforto:** Permite o controle preciso da temperatura e umidade do ambiente, garantindo condições climáticas mais agradáveis e contribuindo para o bem-estar dos pacientes.
- **Redução de ruídos:** Muitos modelos possuem design silencioso, diminuindo o nível de ruído no ambiente e contribuindo para um sono mais tranquilo e reparador.

#### Para os profissionais de saúde:

- **Melhora na qualidade do ar:** Protege os profissionais da exposição a agentes patogênicos, reduzindo o risco de contaminação cruzada e doenças ocupacionais.
- **Maior produtividade:** Um ambiente com ar limpo e confortável contribui para um melhor desempenho e bem-estar dos profissionais, aumentando a produtividade e a qualidade do atendimento.
- **Facilidade de uso:** A maioria dos modelos é fácil de operar e manter, o que agiliza as tarefas e reduz a necessidade de treinamento.

#### Para o serviço público:

- **Redução de custos:** A longo prazo, a utilização de misturadores de ar tipo blender pode reduzir os custos com tratamento de doenças relacionadas à má qualidade do ar, além de diminuir o número de dias de internação.

GP  
DSM

- **Melhora da imagem do hospital:** Um ambiente hospitalar com ar limpo e bem condicionado demonstra um compromisso com a qualidade e a segurança dos pacientes, o que pode atrair mais pacientes e fortalecer a imagem da instituição.
- **Conformidade com normas:** O uso desses equipamentos contribui para o cumprimento das normas de segurança e higiene estabelecidas para hospitais, garantindo um ambiente seguro e adequado para todos.

#### **Assistência à saúde:**

- Realização de procedimentos médicos com técnica e segurança, garantindo todas as etapas da assistência à saúde previstas na **LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990** e na Constituição de 1988, Artigos 196, 197 e 198, da promoção à reabilitação da saúde, com os princípios de universalidade, equidade e integralidade. Sem esses materiais, esse atendimento aos pacientes fica comprometido.

#### **Eficiência operacional:**

- Ter os materiais certos disponíveis no momento certo melhora a eficiência dos processos de atendimento.

Em resumo, os misturadores de ar tipo blender são equipamentos versáteis e eficientes que proporcionam uma série de benefícios para todos os envolvidos no ambiente hospitalar. Ao garantir a qualidade do ar e o conforto térmico, esses equipamentos contribuem para a recuperação dos pacientes, a saúde dos profissionais e a eficiência da gestão hospitalar.

Por fim, a aquisição deste aparelho é um pilar fundamental para a melhora e eficiência dos procedimentos, assegurando a qualidade e segurança no atendimento aos pacientes.

## **2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

Até a presente data não foi publicado o Plano de Contratação Anual, porém o referido plano está sendo elaborado pela Secretaria Municipal de Saúde. Ressaltamos que já está previsto no Plano Plurianual – PPA e na Lei Orçamentária Anual – LOA despesas



com aquisição de insumos hospitalares.

### **3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A aquisição deste aparelho é uma etapa fundamental para garantir a melhora, a qualidade e a segurança no atendimento aos pacientes atendidos pelo Complexo Hospitalar da Zona Noroeste. Abaixo estão alguns requisitos elementares a serem considerados na contratação:

#### **3.1. Garantia do Produto:**

- A fornecedora deverá se responsabilizar pela substituição, troca ou reposição de materiais defeituosos, danificados ou não compatíveis com as especificações.

#### **3.2. Atendimento às Normas e Regulamentações:**

- Os insumos devem estar registrados no Ministério da Saúde - ANVISA.
- Apresentação de autorização de funcionamento e alvará de licença sanitária.
- Apresentar manual técnico, certificação, certificado, laudo laboratorial ou documento similar que possibilite a aferição da qualidade e da conformidade do produto.
- Atestamos que o solicitado se enquadra no inciso IV do art. 67 da lei 14.133/2021.

### **4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

4.1. As quantidades determinadas para a aquisição foram estimadas com base no número de salas onde o equipamento poderá ser utilizado, caso seja necessário.

4.2. A Estimativa anual para contratação é a seguinte:

90  
DSM

| DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UNID         | QUANT.    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| <b>LOTE 01 – ME/EPP/COOP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |           |
| <b>MISTURADOR DE AR/O2 TIPO BLENDER</b><br>-Aparelho de precisão, permite administrar concentrações precisas de 21 a 100% de oxigênio, possui válvulas de compensação automática, com alto fluxo de saída e alta pressão de saída. <b>Acompanha mangueiras Ar e O2</b><br>Registro Anvisa                                                                                                                  | <b>Unid.</b> | <b>05</b> |
| <b>LOTE 02 – ME/EPP/COOP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |           |
| <b>SUORTE MÓVEL DO TIPO PEDESTAL PARA MISTURADOR DE O2</b> , com as seguintes características:<br>-Suporte tubular móvel do tipo pedestal com mobilidade através de 4 rodízios giratórios com travas, para fixação do Ventilador/Ressuscitador Infantil modelo: <b>BABYPUFF</b> ;<br>-Possui conjunto de suporte e apoio para cilindros esquerdo/Direito (ar e O <sup>2</sup> );<br>-Suporte para Blender. | <b>Unid.</b> | <b>01</b> |

## 5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o intuito de identificar diferentes soluções existentes no mercado que possam atender às necessidades da Administração, e considerando se tratar de aquisição de bens permanentes, realizamos pesquisa de preços utilizando o parâmetro detalhado no item 6 descrito a seguir e consultamos editais de outros órgãos e entidades que tratavam de contratações similares ao objeto do presente estudo, porém não vislumbramos outras alternativas diferentes da contratação pretendida que possam melhor atender às necessidades desta Secretaria Municipal de Saúde.

## 6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO E PROCEDIMENTOS ADOTADOS

Para determinar a estimativa de preços indicada na Solicitação de Compra, utilizamos a pesquisa de mercado com valores praticados por três empresas do ramo, uma vez que esgotamos as possibilidades de busca de ofertas em licitações/dispensas de órgãos



públicos no banco de preços, conforme previsto no Art. 5, inciso II da Instrução Normativa nº 65/2021.

Atestamos que os preços coletados estão de acordo com os preços de mercado.

## **7- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução consiste na aquisição em entrega única de cinco Misturadores de ar tipo Blender e cinco Pedestais para os misturadores para atender às necessidades do Complexo Hospitalar da Zona Noroeste, da Secretaria Municipal de Saúde, permitindo assim o funcionamento adequado dessa unidade, conforme exposto no item 1 do presente ETP.

## **8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

Informamos que o critério de adjudicação do objeto se dará por MENOR VALOR TOTAL POR CADA LOTE, haja vista que na presente licitação não haverá o agrupamento de itens em um ÚNICO lote. Os itens separados por lote podem ser ofertados por uma maior quantidade de empresa do ramo interessadas em arrematar o objeto, assegurando assim os princípios da competitividade e igualdade da licitação. Ademais, ressaltamos que a separação dos itens em lotes poderá ser mais atrativa por gerarem uma contratação de menor vulto econômico, além de possibilitar maior economia de escala com a redução de preços por parte das licitantes devido ao maior volume de negócios e poderá ainda diminuir as chances de desinteresse e afastar os licitantes que não possam habilitar-se a fornecer a totalidade dos itens especificados no agrupamento, com prejuízo para a Administração.

Destacamos que será aplicado na presente contratação o disposto no art. 48, incisos I e III, da Lei Complementar 123/2006.

Acrescemos que, o tipo de objeto, bem comum de caráter hospitalar com ampla gama de fornecedores no mercado por empresas caracterizadas, mormente, como micro empresas e EPP's, bem como, pelo pequeno vulto total da contratação (ainda mais se tomado lote a lote), em atenção ao determinado no art. 15 da lei 14.133/2021, entendemos vedar a participação na forma de consórcio.

72  
PSM

Com base nas mesmas razões e em prol de uma maior participação e competitividade, ancorando-se no Estatuto da Microempresa (LC 123/2006) que não obriga as empresas ali reguladas a apresentação de balanço patrimonial (exceto no caso do Inciso IV, § 4º do art. 61-A, que não diz respeito a este processo), não exigiremos a apresentação do mesmo, bem como dos índices e coeficientes resultantes dele, tais como capital social ou patrimônio líquido.

## 9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a aquisição em entrega única dos insumos hospitalares, o Complexo Hospitalar da Zona Noroeste, da Secretaria Municipal de Saúde, poderá garantir atendimentos mais seguros e eficientes nas salas da unidade. Além disso, a SMS contará com os benefícios oriundos de uma aquisição com entrega única, dentre eles podemos destacar:

### Quanto a redução de custos:

- **Frete único:** Uma única entrega pode reduzir significativamente os custos com transporte e logística, especialmente para grandes volumes ou compras em locais distantes.
- **Menor manipulação:** Com menos entregas, há menor manipulação dos materiais, diminuindo o risco de avarias e perdas.
- **Otimização do estoque:** Uma entrega única facilita o controle do estoque, minimizando a necessidade de espaço para armazenamento e a possibilidade de obsolescência.

### Quanto a maior eficiência:

- **Processos simplificados:** A gestão de um único pedido e entrega simplifica os processos administrativos e burocráticos, liberando tempo e recursos para outras atividades.
- **Melhor organização:** A organização do recebimento e armazenamento dos materiais é otimizada com uma entrega única, facilitando o controle e a conferência.
- **Menos atrasos:** A logística mais simples reduz a chance de atrasos e rupturas



73  
DSM

no estoque, garantindo a disponibilidade dos materiais quando necessário.

### Quanto ao maior planejamento:

- **Previsibilidade:** Uma entrega única permite um planejamento mais preciso das necessidades e do fluxo de caixa, facilitando a gestão financeira e a organização dos serviços.
- **Estoque estratégico:** É possível estabelecer um estoque estratégico com base na entrega única, garantindo um suprimento regular e evitando situações de desabastecimento.
- **Negociação mais vantajosa:** A compra em maior volume pode gerar maior poder de negociação com fornecedores, possibilitando a obtenção de melhores preços e condições de pagamento.

### Quanto aos benefícios para o atendimento à saúde:

- **Melhoria na qualidade do atendimento:** A entrega única garante a disponibilidade do equipamento no momento certo, evitando atrasos e prejuízo no atendimento aos pacientes e otimizando os procedimentos médicos.
- **Maior segurança do paciente:** A redução na manipulação do paciente e no tempo que o mesmo fica sem oxigenação e diminui o risco de complicações
- **Otimização do tempo da equipe:** Com menos tempo gasto na intubação, os profissionais podem se dedicar à estabilização e ao atendimento aos pacientes e outras atividades essenciais.
- **Melhora na imagem da instituição:** A eficiência no atendimento aos pacientes pode diminuir índice de complicações, contribuindo para uma imagem positiva da Secretaria Municipal de Saúde junto à comunidade.

Em resumo, a aquisição dos Misturadores de ar tipo Blender e dos Pedestais para os misturadores pode trazer diversos benefícios para os pacientes. Uma das principais vantagens é a possibilidade de visualizar a laringe de forma mais clara e detalhada, devido à presença da câmera. Além disso, a otimização da ventilação proporcionada por esses misturadores permite um maior controle da temperatura e umidade do ambiente, garantindo o conforto térmico dos pacientes e colaboradores. A eficiência energética desses equipamentos também representa um benefício relevante,

44  
DSM

contribuindo para a redução dos custos operacionais do serviço público. Com essa aquisição, a Secretaria Municipal de Saúde estará melhorando o atendimento ao paciente diminuindo o risco de complicações, otimizando o tempo de internação, aprimorando o atendimento à saúde e contribuindo para a qualidade dos serviços prestados à comunidade.

## 10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não identificamos providências a serem adotadas previamente a celebração da aquisição.

## 11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Até a presente data, não constatamos contratações correlatas na PMS que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da presente contratação.

## 12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de insumos hospitalares pode ter impactos ambientais significativos e é importante considerarmos práticas sustentáveis para minimizar esses efeitos. Seguem

abaixo algumas práticas a serem adotadas:

- **Gestão Adequada dos Insumos:** Uma gestão eficiente dos insumos hospitalares pode contribuir para a redução do desperdício e, consequentemente, diminuir o impacto ambiental. Isso envolve otimizar os estoques, evitar excessos e garantir que os materiais sejam utilizados de forma adequada e racional.
- **Implementação de um programa de manutenção preventiva:** Realização de manutenções periódicas no equipamento, de acordo com as instruções do fabricante, garantindo seu bom funcionamento e prolongando a vida útil do mesmo. Isso reduzirá a necessidade de compras frequentes e o descarte prematuro do equipamento.



45  
DSM

- **Reutilização e Reciclagem:** Sempre que possível, deverá ser considerado a reutilização de materiais. Isso pode incluir a esterilização e reutilização de dispositivos médicos, desde que seja seguro e apropriado. Além disso, promover a reciclagem de resíduos, como papel, plástico e vidro, para reduzir o impacto ambiental.
- **Educação da Equipe de Saúde:** Treinamento da equipe de saúde sobre a importância da gestão adequada dos insumos e os impactos ambientais. Isso pode incluir práticas como a correta segregação de resíduos e o uso consciente de materiais.

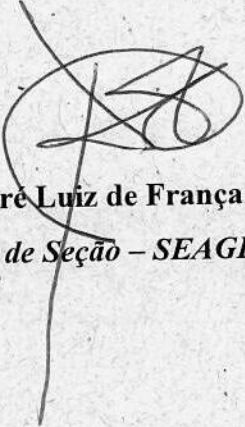
### 13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante do estudo acima exposto, declaramos ser viável a aquisição dos equipamentos de Misturadores de ar tipo Blender e dos Pedestais para os misturadores, observando que o quantitativo estimado contemplará as principais salas a necessidade do uso do mesmo pode ser crucial para o bom atendimento aos pacientes internados no Complexo Hospitalar da Zona Noroeste, da Secretaria Municipal de Saúde.

### 14 – OBRIGATORIEDADE DO ENVIO DE AMOSTRAS

Por se tratar de um equipamento, não existe a necessidade de amostras

Data: 05/11/2024



**André Luiz de França Souza**  
*Chefe de Seção – SEAGLO-ZNO*



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS  
Mapa de Cotação

92  
ASM

SC 000882/2024 (PC)

\* Último valor praticado NÃO considerado na média

| ITEM                                                                                                       | CLASSIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DO MATERIAL/SERVIÇO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | QUANTIDADE | UN  | MÉDIA ARITMÉTICA |           | ÚLTIMO PRATICADO* |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|------------------|-----------|-------------------|
|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     | UNITÁRIO         | TOTAL     |                   |
| 0001                                                                                                       | <b>1.363.035.00209 257</b><br><b>Blender (misturador de ar + O<sub>2</sub>)</b><br><i>ESPECIFICAÇÃO:</i> MISTURADOR DE AR/O <sub>2</sub> TIPO BLENDER<br>-Aparelho de precisão, permite administrar concentrações precisas de 21 a 100% de oxigênio, possui válvulas de compensação automática, com alto fluxo de saída e alta pressão de saída. Acompanha mangueiras Ar e O <sub>2</sub><br>Registro Anvisa                                                                                                                           | 5,0000     | UNI | 10.161,98        | 50.809,90 | ---               |
| COTAÇÕES (3)                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     | UNITÁRIO         | TOTAL     |                   |
| 06402 - 14/08/2024 - SOMED COM.DE EQUIP. HOSPITALARES LTDA-EPP - 06.013.305/0001-14                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     | 18.706,0000      | 93.530,00 |                   |
| 06403 - 10/08/2024 - MEDRIBEIRAO SERVICE VENDAS E ASSISTENCIA TECNICA HOSPITALAR LTDA - 27.197.986/0001-98 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     | 6.129,9500       | 30.649,75 |                   |
| 06404 - 13/08/2024 - ARTURO HORÁCIO CATALAN NAVARRETE - 19.891.304/0001-14                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     | 5.650,0000       | 28.250,00 |                   |
| 0002                                                                                                       | <b>1.363.035.00209 258</b><br><b>Suporte móvel do tipo pedestal para Misturador de O<sub>2</sub></b><br><i>ESPECIFICAÇÃO:</i> SUPORTE MÓVEL DO TIPO PEDESTAL PARA MISTURADOR DE O <sub>2</sub> , com as seguintes características:<br>-Suporte tubular móvel do tipo pedestal com mobilidade através de 4 rodízios giratórios com travas, para fixação do Ventilador/Ressuscitador Infantil modelo: BABYPUFF;<br>-Possui conjunto de suporte e apoio para cilindros esquerdo/Direito (ar e O <sub>2</sub> );<br>-Suporte para Blender. | 1,0000     | UNI | 1.690,58         | 1.690,58  | ---               |
| COTAÇÕES (3)                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     | UNITÁRIO         | TOTAL     |                   |
| 06402 - 14/08/2024 - SOMED COM.DE EQUIP. HOSPITALARES LTDA-EPP - 06.013.305/0001-14                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     | 2.852,0200       | 2.852,02  |                   |
| 06403 - 10/08/2024 - MEDRIBEIRAO SERVICE VENDAS E ASSISTENCIA TECNICA HOSPITALAR LTDA - 27.197.986/0001-98 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     | 219,7100         | 219,71    |                   |
| 06404 - 13/08/2024 - ARTURO HORÁCIO CATALAN NAVARRETE - 19.891.304/0001-14                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     | 2.000,0000       | 2.000,00  |                   |
| TOTAL GERAL                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |     |                  | 52.500,48 |                   |

Resumo:

| COTAÇÃO            | FORNECEDOR                                                                            | VALIDADE   | FORMA DE PAGAMENTO | PRAZO DE ENTREGA** | ITENS COTADOS | VALOR TOTAL |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|--------------------|---------------|-------------|
| 06402 - 14/08/2024 | SOMED COM.DE EQUIP. HOSPITALARES LTDA-EPP - 06.013.305/0001-14                        | 25/12/2024 |                    | 20                 | 2             | 96.382,02   |
| 06403 - 10/08/2024 | MEDRIBEIRAO SERVICE VENDAS E ASSISTENCIA TECNICA HOSPITALAR LTDA - 27.197.986/0001-98 | 30/12/2024 |                    | 20                 | 2             | 30.869,46   |
| 06404 - 13/08/2024 | ARTURO HORÁCIO CATALAN NAVARRETE - 19.891.304/0001-14                                 | 13/11/2024 |                    | 20                 | 2             | 30.250,00   |

\*\* Prazo de entrega em dias úteis

André Luiz de França Souza  
Chefe de Seção SEAGLO-ZNO  
Complexo Hospitalar Zona Noroeste  
Reg. 20462-9 CPF: 076.182.548-77