



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SETOR: FARMÁCIA**

### **OBJETO:**

A Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie (FHAP), situada no município de Itamarandiba, no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, é uma instituição de saúde pública que presta serviços essenciais à população local e das regiões adjacentes. Com base na necessidade crescente de atendimento a pacientes em estado crítico, especialmente aqueles que necessitam de suporte ventilatório devido a condições graves como insuficiência respiratória, e outras patologias, a FHAP identifica a necessidade urgente de aquisição de gases medicinais, especificamente oxigênio medicinal e outros gases necessários para a ventilação mecânica.

### **REQUISITANTE:**

Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie-FHAP/ Setor: Farmácia.

### **RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:**

Verônica A. Alves Oliveira \_Farmacêutica / Bioquímica\_CRF/MG 41593.

### **I – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Os gases medicinais são necessários, para suporte ventilatório de pacientes intubados e para suplementação de oxigênio em pacientes com capacidade ventilatória diminuída. São extremamente necessários para manter a vida do paciente, em situações emergenciais e incapacitantes.

São necessários para atender aos serviços de urgência e emergência, e outros setores da instituição como clínica médica, pediatria maternidade, assim como são essenciais para realização de cirurgias.

Segundo a sociedade brasileira de pneumologia, são critérios básicos para oxigenoterapia suplementar, PaO<sub>2</sub> menor que 55 mmHg ou SaO<sub>2</sub> igual ou inferior a 88% mmHg. As patologias mais indicativas de oxigenoterapia são DPOC, fibrose cística, fibrose pulmonar, bronquiectasia, ICC, IC e neoplasia pulmonar. Portanto, a necessidade de contratação do objeto, tem como objetivo principal manter o suporte e prolongar a vida daqueles que necessitem fazer uso do objeto de contratação.

Para tanto, é necessário a contratação de recargas de oxigênio medicinal sob a forma de cilindro com gás comprimido em diferentes tamanhos, assim como ar comprimido medicinal sob a forma de cilindro em diferentes tamanhos. Também é necessária a contratação de dióxido de carbono medicinal, necessário para insuflação cavitária na realização de cirurgias de videolaparoscopia. Assim como é necessária a contratação de nitrogênio industrial 2.2, utilizado para propulsão da furadeira pneumática em procedimentos cirúrgicos ortopédicos.

A disponibilidade de gases medicinais, como o oxigênio, é fundamental para garantir o tratamento adequado desses pacientes, prevenindo complicações e garantindo a manutenção da vida. A falta deste gases na instituição pode resultar em desfechos graves, comprometendo a capacidade do hospital em oferecer cuidados de qualidade e segurança aos seus pacientes, além de



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

comprometer a realização de cirurgias tanto eletivas quanto de emergência.

## II – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DE CONTRATAÇÃO

A diretoria executiva não instituiu Plano de Contratações Anual para o presente exercício financeiro; entretanto, há previsão na Lei Orçamentária Anual para custear as despesas decorrentes do atendimento da demanda.

## III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Requisitos de acordo com as especificidades dos gases:

Os gases medicinais comprimidos devem ser armazenados em cilindros de **10 M<sup>3</sup>, 01 M<sup>3</sup>, 03 M<sup>3</sup>, 04 M<sup>3</sup> (oxigênio medicinal); 10 M<sup>3</sup>; 03 M<sup>3</sup> (ar comprimido medicinal). CO<sub>2</sub> em cilindro com capacidade para 33 kg e nitrogênio em cilindro de 10 M<sup>3</sup>**. Os mesmos deverão seguir criteriosamente as especificações da Norma ABNT NBR nº n.º 12.176/2010, quanto às etiquetas, as rotulagens e suas cores.

A etiqueta de colarinho deve estar colocada na parte superior do cilindro identificando:

- O nome do produto;
- Precauções;
- Classificação ONU.

O rótulo de corpo do cilindro deve descrever as principais características do gás nele armazenado, os procedimentos de emergência e o potencial de risco.

As cores seguintes são as padronizadas para identificação dos cilindros:

- **Ar Comprimido Medicinal - 1/4 Verde e 3/4 Cinza Claro;**
- **Oxigênio Medicinal – Verde**
- **Nitrogênio – Cinza**
- **Gás carbônico-amarelo**

Os gases medicinais comprimidos a serem fornecidos, devem ter as especificações técnicas em explícita conformidade com a qualidade preconizada em compêndios oficiais reconhecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, de acordo com os subitens 11.1 e 12.1 da Resolução ANVISA RDC n.º 69/2008 e com as seguintes especificações técnicas, quanto às suas características, as quais deverão ser rigorosamente atendidas:

### Oxigênio medicinal comprimido:

CARACTERÍSTICA	VALORES
Composição	O <sub>2</sub>
Grau de pureza mínimo	99,0%
Símbolo	O <sub>2</sub>



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 – Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

Características Físico-Químicas	Inodoro, insípido, não inflamável, comburente.
Peso Molecular	31,9988
Efeito toxicológico	Ausente

### Ar comprimido medicinal:

CARACTERÍSTICA	VALORES
Composição	79% de N <sub>2</sub> e 21% de O <sub>2</sub>
Característica Físico Químicas	Inodoro, insípido, não inflamável.
Peso molecular	28,975
O <sub>2</sub>	19,5 a 23,5% v/v
CO	5 ppm máximo
CO <sub>2</sub>	500 ppm máximo
SO <sub>2</sub>	1 ppm máximo
NO <sub>x</sub>	2 ppm máximo
Óleos e partículas sólidas	0,1 mg/m <sup>3</sup> máximo
Vapor de água	67 ppm máx. (ponto de orvalho: - 45,5°C, referido a pressão atmosférica)

### Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) medicinal:

- Contém no mínimo 99,0 % v/v de dióxido de carbono na fase gasosa.
- Deve cumprir o requerimento de pureza, em ensaios de pureza, sendo a pureza maior que 99,0 % v/v.
- Vapor d'água no máximo 67micromol/mol (PPM);
- Monóxido de carbono no máximo 5 micromol/mol (PPM);
- Monóxido de nitrogênio e dióxido de nitrogênio. No máximo, o total de 2 micromol/mol (ppm).
- Enxofre total. No máximo, 1 micromol/mol (ppm).

### Nitrogênio industrial (N<sub>2</sub>) classificação 2.2:

- Gás incolor,
- Inodoro não inflamável,
- Comprimido em cilindro,
- Deve cumprir com todos os ensaios aplicáveis: umidade, pureza, etc.

O contrato do certame com a empresa vencedora terá validade de 12 (doze meses).

O setor de compras encaminhará a ordem de fornecimento a contratada para emissão do documento fiscal, pelo endereço eletrônico fornecido pela empresa.

Os cilindros devem ser entregues seguindo todas as especificações e normas constantes no item III, deste estudo técnico, bem como devem ser entregues com a quantidade de gás estabelecida na capacidade total do cilindro e com lacre íntegro.



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

Devido a imprescindível importância do item contratado para a saúde pública, atrasos nas entregas não serão admitidos.

**O fornecimento será parcelado e deverá ser efetuado na FHAP, com entrega semanal ou conforme solicitação. Em caso de pedido de emergência a entrega deverá ser efetuada em até 24 (vinte e quatro) horas do pedido.**

**A EMPRESA VENCEDORA DEVERÁ FORNECER EM COMODATO, QUANTOS FOREM O NÚMERO DE CILINDROS NECESSÁRIOS PARA O ATENDIMENTO DA DEMANDA DA FHAP, SEM CUSTOS PARA A MESMA.**

Não será permitido por parte da empresa vencedora o estabelecimento de quantidade mínima de fornecimento parcial, devendo ser entregue a quantidade que for necessária para o atendimento das necessidades da Fundação Hospitalar, independentemente de seu volume ou valor.

#### **DA HABILITAÇÃO JURÍDICA**

Registro comercial no caso de firma individual;

Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e última alteração (se houver) em vigor, devidamente registrado, **onde se possa identificar o administrador**, em se tratando de sociedades comerciais e no caso de sociedade por ações, acompanhados de documentos que comprovem a eleição de seus administradores;

Comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova da composição da diretoria em exercício;

Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

RG ou documento de habilitação dos sócios administradores.

#### **DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, através do cartão do **CNPJ**, que também servirá para fins de comprovação do enquadramento como Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;

Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à dívida Ativa da União e prova de regularização perante o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS**, através de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF 358 e 443/2014;

Prova de regularidade fiscal para com a **Fazenda Pública Estadual**;

Prova de regularidade fiscal para com a **Fazenda Pública Municipal** do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

Prova de regularidade fiscal perante ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**CRF - FGTS**), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei;

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (**CNDT**) e/ou, no caso de estarem os débitos garantidos por penhora suficiente ou com a exigibilidade suspensa, será aceita a Certidão Positiva



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 – Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

de Débitos Trabalhistas, que tenha os mesmos efeitos da **CNDT**;  
Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica através do portal <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>, comprovando que a empresa não foi declarada inidônea ou não se encontra suspensa de licitar ou contratar com a administração pública municipal.

### **DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA – FINANCEIRA**

Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação, judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor central do Fórum da sede da empresa Licitante, com data não anterior a 90 (noventa) dias antes da data de apresentação dos Documentos de Habilitação quando não determinado no corpo da certidão.

### **DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

- a) Alvará Sanitário (ou Licença Sanitária) da empresa participante, expedido pela Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal, tal como exigido pela Lei Federal nº. 6.360/76 e Decreto Nº 8.077, de 14 de agosto de 2013;
- b) Autorização de Funcionamento da empresa participante, expedida pela ANVISA;

### **IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

Para o cálculo da quantidade a ser licitada, foram feitos estudos do quantitativo de compra e gasto durante o ano anterior e atual (2023 e 2024), em atendimento ao exposto no Art. 18, parágrafo 1º, inciso IV, pág. 16, da nova Lei de licitação 14.133/2021.

Considerando o aumento da demanda devido a ampliação de atendimentos e especialidades clínicas e cirúrgicas e o município de Itamarandiba, hoje ser polo microrregional, considerando ainda que, o aumento de pacientes com necessidade de suplementação de oxigênio, aumentou significadamente, necessitando assim ajustar os quantitativos a serem licitados de alguns itens, conforme lista de itens em anexo.

### **V – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

A Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie (FHAP) enfrenta a necessidade urgente de garantir o fornecimento contínuo de gases medicinais, como oxigênio, gás medicinal comprimido, dióxido de carbono e nitrogênio, essenciais para o suporte ventilatório de pacientes em estado crítico, e para atender cirurgias tanto eletivas quanto emergenciais.

Diante dessa necessidade, é fundamental analisar as diferentes opções de mercado disponíveis para garantir um abastecimento seguro, eficiente e economicamente viável. A seguir, são apresentadas as principais alternativas de mercado para atender a essa demanda:

1. Fornecedores Locais  
Vantagens:

Rapidez no Atendimento: Fornecedores locais, situados na região do Vale do Jequitinhonha ou proximidades, têm a vantagem de oferecer um tempo de resposta mais rápido, facilitando o reabastecimento emergencial.



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

**Custo de Transporte Reduzido:** A proximidade geográfica reduz os custos de transporte e logística, refletindo em uma possível diminuição no preço final do produto.

**Facilidade de Comunicação e Negociação:** Estar na mesma região facilita a comunicação, permitindo negociações mais flexíveis e ágeis, além de proporcionar um acompanhamento mais próximo do contrato.

**Desvantagens:**

**Capacidade Limitada:** Empresas locais podem ter uma capacidade de produção e fornecimento limitada, o que pode ser insuficiente para atender picos de demanda, especialmente em situações de emergência.

**Variabilidade de Produtos Restrita:** Alguns fornecedores locais podem não oferecer toda a gama de gases medicinais necessários, obrigando a FHAP a contratar múltiplos fornecedores para suprir a demanda.

## 2. Fornecedores Nacionais de Grande Porte

**Vantagens:**

**Ampla Capacidade de Abastecimento:** Empresas de grande porte têm maior capacidade de produção e podem atender grandes volumes de demanda, garantindo um fornecimento contínuo e regular.

**Variabilidade de Produtos:** Grandes fornecedores nacionais possuem uma ampla gama de produtos, incluindo diferentes tipos de gases medicinais, além de suporte técnico especializado.

**Conformidade com Normas e Certificações:** Esses fornecedores geralmente possuem certificações de qualidade e seguem rigorosamente as normas da ANVISA e do INMETRO, garantindo a segurança dos produtos fornecidos.

**Desvantagens:**

**Custo de Transporte:** O fornecimento por empresas localizadas em outras regiões do país pode gerar custos de transporte elevados, especialmente para gases que necessitam de transporte especializado.

**Risco de Atrasos:** Dependendo da localização do fornecedor, pode haver atrasos logísticos, principalmente em situações de crise ou escassez de produtos.

## 3. Geração Própria de Oxigênio Medicinal (Usinas de Oxigênio)

**Vantagens:**

**Autossuficiência:** A instalação de uma usina de oxigênio na FHAP permitiria a produção contínua e sob demanda, eliminando a dependência de fornecedores externos.

**Redução de Custos a Longo Prazo:** Embora o investimento inicial seja alto, a produção própria pode reduzir significativamente os custos com compra e transporte de oxigênio a longo prazo.

**Disponibilidade Imediata:** A produção local garante a disponibilidade imediata de oxigênio, sem risco de atrasos ou falta de estoque.

**Desvantagens:**

**Alto Custo de Implementação:** A instalação de uma usina de oxigênio requer um investimento inicial substancial, incluindo a compra de equipamentos e a capacitação de pessoal.

**Manutenção e Operação:** A usina requer manutenção contínua e operação especializada, o que pode aumentar os custos operacionais e demandar a contratação de técnicos qualificados.



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

Risco de Falhas Técnicas: Problemas técnicos na usina podem interromper a produção, o que exigiria um plano de contingência robusto para evitar desabastecimento.

#### Conclusão

Diante das opções analisadas, a escolha da melhor alternativa para a FHAP depende de uma análise cuidadosa das necessidades imediatas, dos recursos disponíveis, e dos riscos associados a cada opção.

Como se trata de um insumo para atender uma demanda da urgência e emergência e garantir a continuidade do abastecimento, a contratação de fornecedores locais ou nacionais de grande porte se mostra a alternativa mais imediata e segura.

A médio e longo prazo, a participação em consórcios de saúde ou a instalação de uma usina própria de oxigênio poderia proporcionar maior segurança no fornecimento e economia.

Atualmente, a FHAP é atendida por fornecedores situados na cidade de Montes Claros, uma das principais localidades da região Norte de Minas Gerais, que se encontra relativamente próxima ao município de Itamarandiba. Esse relacionamento com empresas locais tem garantido à instituição uma série de benefícios, entre os quais se destacam:

**Entrega Semanal Regular:** A proximidade geográfica tem permitido que os fornecedores realizem entregas semanais de forma pontual, assegurando que a FHAP mantenha seu estoque de gases medicinais sempre em níveis adequados.

**Reabastecimento Emergencial:** Em situações de emergência, onde há um aumento repentino na demanda, os fornecedores têm demonstrado capacidade de resposta rápida, reabastecendo os estoques em tempo hábil e evitando desabastecimento.

**Redução de Custos Logísticos:** O fornecimento por empresas localizadas nas proximidades reduz significativamente os custos de transporte e armazenamento, contribuindo para uma gestão mais eficiente dos recursos financeiros da instituição.

#### 2. Viabilidade Econômica e Logística

A contratação de fornecedores locais é economicamente mais viável para a FHAP no cenário atual. O investimento necessário para a instalação de uma usina própria de oxigênio, embora vantajoso a longo prazo, está fora do alcance financeiro da instituição no momento. O alto custo de implementação, somado às despesas de manutenção e operação, torna essa alternativa inviável, especialmente diante das limitações orçamentárias enfrentadas.

Por outro lado, manter e fortalecer as parcerias com fornecedores locais de Montes Claros garante que a FHAP continue a receber gases medicinais de forma confiável e com custos controlados. A capacidade de entrega ágil e o suporte emergencial são fatores críticos que têm garantido a segurança no tratamento dos pacientes e a continuidade das operações hospitalares.

#### 3. Justificativa Legal e Estratégica

De acordo com os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, a administração pública deve buscar soluções que promovam a economicidade, eficiência e continuidade dos serviços. A contratação de fornecedores locais, por meio de processo licitatório, alinha-se a esses princípios, garantindo que a FHAP consiga atender suas demandas urgentes sem comprometer a qualidade dos serviços prestados.



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

A publicação de um processo licitatório que priorize fornecedores da região, especialmente aqueles já atuantes e que têm demonstrado capacidade de atendimento, é uma estratégia que não só assegura a continuidade do abastecimento, mas também fortalece a economia local e regional. Além disso, evita-se o risco de atrasos e de custos adicionais que poderiam ocorrer com fornecedores distantes ou menos familiares com a dinâmica e as necessidades específicas da instituição.

## **VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

A estimativa de custos foi elaborada considerando os preços de mercado vigentes e a média dos valores praticados em licitações similares realizadas por outras instituições hospitalares. Será levada em conta também a possibilidade de flutuação de preços devido à variação na demanda e nos custos de produção e logística dos fornecedores.

O valor global da contratação está estimado em **R\$ 821.423,81(Oitocentos e vinte e um mil quatrocentos e vinte e três reais e oitenta e um centavos )**.

O orçamento de preços unitários estipulado para esta licitação será **sigiloso**, pois se busca a apresentação das propostas dos Licitantes em consonância com o preço praticado no mercado. Um possível Orçamento aberto ocasionaria preços que não se afastariam do valor inicial, prejudicando a apresentação da melhor proposta à Administração Pública.

## **VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Dada a urgência das demandas, a confiabilidade demonstrada pelos fornecedores locais e a limitação de recursos financeiros para investimentos em uma usina própria, a publicação de um processo licitatório com a possibilidade de contratação desses fornecedores é a alternativa mais sensata e viável para a FHAP. Essa abordagem não apenas garante o abastecimento contínuo de gases medicinais, mas também preserva os recursos da instituição, permitindo que a FHAP continue a oferecer cuidados de qualidade à população de Itamarandiba e região.

O processo licitatório dar-se-á, através de pregão eletrônico, por menor preço por item, em sessão pública realizada por meio eletrônico. A empresa participante do certame deve estar habilitada a atender ao exposto neste estudo técnico.

A compra deve ser feita por licitação, modalidade pregão eletrônico, menor preço. Com cálculo estimado para atender por 12 meses (doze meses) a demanda da Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie.

## **VIII– JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO**

O parcelamento da solução pode ser pertinente, devido à possibilidade de uma só empresa não possuir todos os itens listados, podendo assim, participar com os itens que possui.

## **IX– RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação do objeto, visa atender ao serviço de urgência, emergência e cirúrgicos da



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie, bem como aos pacientes domiciliares em necessidade de suplementação de oxigênio. Proporcionando suporte e melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

A contratação visa assegurar o fornecimento contínuo e regular de gases medicinais, especialmente oxigênio, imprescindível para o suporte de vida de pacientes críticos. Com entregas semanais garantidas e a possibilidade de reabastecimento emergencial, a FHAP poderá manter seus estoques em níveis adequados, evitando a interrupção dos tratamentos e garantindo a segurança dos pacientes.

## **X – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO**

Para assegurar que a contratação de fornecedores locais para o fornecimento de gases medicinais à Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie (FHAP) seja realizada de maneira eficiente, transparente, e em conformidade com a legislação vigente, é essencial que a Administração adote uma série de providências antes da celebração do contrato. Essas medidas são fundamentais para garantir a qualidade do fornecimento, a gestão eficaz do contrato, e a mitigação de riscos associados ao processo de aquisição.

### **1. Elaboração de Termo de Referência e Especificações Técnicas**

A primeira providência consiste na elaboração de um Termo de Referência detalhado, que deve conter as especificações técnicas dos gases medicinais a serem adquiridos, as quantidades estimadas, os prazos de entrega, e as condições de armazenamento. Esse documento deve ser elaborado com base em estudos técnicos e no histórico de consumo da FHAP, garantindo que os requisitos definidos sejam claros e compatíveis com as necessidades da instituição. Além disso, é importante que as especificações estejam em conformidade com as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).

### **2. Pesquisa de Mercado e Levantamento de Preços**

Antes de iniciar o processo licitatório, é crucial realizar uma pesquisa de mercado abrangente para identificar os fornecedores locais aptos a atender às demandas da FHAP. Esse levantamento deve incluir a análise de preços praticados, a capacidade de fornecimento, e o histórico de cumprimento contratual dos potenciais fornecedores. A pesquisa deve ser documentada e utilizada para definir o preço de referência no processo licitatório, assegurando que os valores contratados sejam compatíveis com os praticados no mercado.

### **3. Capacitação de Servidores para Fiscalização e Gestão Contratual**

A Administração deve promover a capacitação dos servidores ou empregados que serão responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato. Essa capacitação é fundamental para garantir que esses profissionais tenham o conhecimento técnico e legal necessário para monitorar o cumprimento das obrigações contratuais, identificar possíveis falhas ou desvios, e adotar as medidas corretivas quando necessário. Os temas abordados na capacitação devem incluir:



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

**Normas e Regulamentações:** Conhecimento sobre as normas técnicas relacionadas aos gases medicinais e as exigências da ANVISA e INMETRO.

**Gestão Contratual:** Procedimentos para acompanhamento do cumprimento das cláusulas contratuais, gestão de prazos, e avaliação de desempenho dos fornecedores.

**Fiscalização de Entregas:** Métodos para verificar a conformidade das entregas com as especificações técnicas, incluindo a inspeção de cilindros e tanques, e a verificação da pureza dos gases fornecidos.

**Gestão de Riscos:** Identificação de riscos potenciais, como atrasos na entrega ou variações na qualidade dos produtos, e estratégias para mitigá-los.

#### 4. Definição de Procedimentos de Fiscalização e Monitoramento

A Administração deve estabelecer procedimentos claros e detalhados para a fiscalização e monitoramento do contrato. Esses procedimentos devem incluir:

**Cronograma de Entregas:** Definição de um cronograma para as entregas dos gases medicinais, incluindo prazos para a realização de inspeções e verificações técnicas.

**Checklists de Verificação:** Elaboração de checklists para a verificação de conformidade das entregas, incluindo itens como quantidade, qualidade, validade, e condições de transporte e armazenamento.

**Relatórios de Fiscalização:** Instituição de um modelo de relatório de fiscalização que deve ser preenchido periodicamente pelos servidores responsáveis, documentando todas as inspeções realizadas, as não conformidades identificadas, e as ações corretivas adotadas.

**Canal de Comunicação com o Fornecedor:** Estabelecimento de um canal de comunicação eficaz com o fornecedor, para resolver rapidamente quaisquer questões ou problemas que possam surgir durante a execução do contrato.

#### 5. Planejamento de Contingências

Para garantir a continuidade do fornecimento de gases medicinais, a Administração deve planejar contingências para situações de emergência, como falhas no fornecimento ou interrupções na produção do fornecedor contratado. Esse planejamento pode incluir:

**Estoque de Segurança:** Definição de um estoque mínimo de segurança de gases medicinais, suficiente para cobrir um período de reabastecimento emergencial.

**Plano de Ação para Emergências:** Desenvolvimento de um plano de ação específico para emergências, detalhando as responsabilidades e os procedimentos a serem seguidos para garantir o reabastecimento rápido e seguro.

## **XI- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

A aquisição de gases medicinais, como oxigênio, ar comprimido, é essencial para o funcionamento contínuo e eficiente de unidades de saúde como a Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie (FHAP). No entanto, para que o fornecimento desses gases atenda plenamente às necessidades da instituição, é necessário considerar as contratações correlatas e interdependentes, que envolvem uma série de outros serviços e bens associados diretamente ao uso e ao armazenamento seguro desses insumos vitais.



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

## 1. Definição e Relevância das Contratações Correlatas e Interdependentes

No contexto de gases medicinais, contratações correlatas referem-se àquelas que, embora distintas, complementam-se para garantir a funcionalidade completa do sistema de fornecimento de gases no ambiente hospitalar. Por exemplo, a aquisição dos gases em si pode estar correlacionada com a contratação de serviços de manutenção dos sistemas de distribuição desses gases ou com a compra de cilindros e tanques de armazenamento.

Observação: Os mesmos são cedidos em comodato.

## 2. Contratações Correlatas com o Fornecimento de Gases Medicinais

Ao contratar o fornecimento de gases medicinais, a FHAP deve considerar uma série de contratações correlatas que são essenciais para o pleno funcionamento e utilização segura desses insumos:

**Manutenção de Sistemas de Distribuição de Gases:** A contratação de empresas especializadas em manutenção e calibração dos sistemas de distribuição de gases é fundamental para garantir que o oxigênio e outros gases cheguem aos pontos de uso, como leitos, de forma segura e eficaz. Esses sistemas incluem tubulações, válvulas, manômetros, cilindros e outros componentes que requerem manutenção regular para prevenir vazamentos e assegurar a pureza dos gases.

**Capacitação de Pessoal:** A capacitação dos servidores responsáveis pela operação dos sistemas de gases medicinais é outra contratação correlata. A FHAP deve garantir que sua equipe esteja devidamente treinada para manejar os sistemas de distribuição, realizar trocas de cilindros, e responder a emergências, como vazamentos ou falhas nos equipamentos.

## 3. Contratações Interdependentes no Contexto de Gases Medicinais

No que diz respeito às contratações interdependentes, várias operações e serviços são diretamente conectados à aquisição de gases medicinais e precisam ser gerenciados de forma coordenada:

**Instalação de Infraestrutura de Armazenamento:** Antes de iniciar o fornecimento de gases medicinais, é necessário que a FHAP tenha instalado a infraestrutura adequada para o armazenamento desses gases, como tanques criogênicos ou cilindros pressurizados. A contratação para a instalação dessa infraestrutura é interdependente da aquisição dos gases, pois sem um local adequado para armazená-los, a compra de gases seria ineficaz.

**Serviços de Monitoramento e Controle de Qualidade:** Para garantir que os gases medicinais fornecidos atendam aos padrões de pureza exigidos pela ANVISA, é necessário contratar serviços de monitoramento e controle de qualidade. Esses serviços são interdependentes com o fornecimento dos gases, pois sem a validação contínua da qualidade, o uso dos gases pode colocar em risco a saúde dos pacientes.

**Contratação de Logística e Transporte:** A contratação de serviços especializados para o transporte



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

seguro dos gases medicinais é fundamental e interdependente com a aquisição dos gases. Os gases devem ser transportados em condições específicas de temperatura e pressão, exigindo veículos equipados e condutores treinados para lidar com materiais perigosos.

#### 4. Importância do Planejamento Integrado e da Gestão Coordenada

Para que as contratações correlatas e interdependentes relacionadas ao fornecimento de gases medicinais sejam bem-sucedidas, é essencial que a FHAP adote um planejamento integrado. Esse planejamento deve alinhar os diferentes contratos e serviços, garantindo que todos os elementos necessários estejam disponíveis e funcionais no momento certo.

A gestão coordenada dessas contratações é vital para evitar atrasos, reduzir custos, e assegurar a continuidade do fornecimento de gases medicinais, que são cruciais para o atendimento médico, especialmente em casos de emergências e no tratamento de pacientes graves. Um cronograma bem definido, juntamente com a comunicação eficiente entre as partes envolvidas, garantirá que todas as etapas do processo de contratação sejam cumpridas de maneira eficaz.

## **XII – IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO**

A seguir, são analisados os possíveis impactos ambientais associados ao fornecimento de gases medicinais e as respectivas medidas mitigadoras

### Resíduos e Descarte de Equipamentos:

A manutenção e substituição de cilindros e tanques de armazenamento podem gerar resíduos sólidos e líquidos. O descarte inadequado desses materiais pode resultar em contaminação do solo e da água, além de impactos sobre a saúde pública e o meio ambiente.

### Riscos de Vazamento

O vazamento de gases, especialmente em grandes quantidades, pode ter impactos diretos sobre a qualidade do ar e representar riscos para a saúde humana e para o meio ambiente. Gases como o oxigênio e o dióxido de carbono em alta concentração podem afetar a fauna e a flora locais.

### Medidas Mitigadoras :

#### Gestão de Resíduos

Descarte Adequado: Estabelecer procedimentos adequados para o descarte de cilindros e tanques que estejam fora de uso. Implementar programas de reciclagem e reutilização sempre que possível. Observação :Os cilindros são cedidos em comodato e são sempre devolvidos a empresa contratada.

#### Prevenção de Vazamentos

Inspeções Regulares: Realizar inspeções regulares e manutenção preventiva dos sistemas de armazenamento e distribuição de gases para identificar e corrigir vazamentos antes que se tornem um problema significativo.

Treinamento de Pessoal: Capacitar os funcionários para reconhecer e responder rapidamente a sinais de vazamento, e implementar planos de contingência para lidar com situações de emergência.

Os impactos ambientais são mínimos, pois se trata de itens rigorosamente acondicionados e



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

protegidos. Os cilindros são recarregados com o gás pela empresa contratada, assim os vasilhames não são descartados na natureza.

### **XIII- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO**

Após uma análise abrangente das necessidades da Fundação Hospitalar Dr. Afonso Pavie (FHAP) e dos aspectos relacionados à contratação de gases medicinais, é possível concluir que a realização da contratação é não apenas adequada, mas essencial para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços de saúde prestados pela instituição.

#### **1. Necessidade e Justificativa da Contratação**

A necessidade de gases medicinais para suporte ventilatório e suplementação de oxigênio é crucial para o atendimento de pacientes com capacidades respiratórias comprometidas e em situações críticas. Esses gases são vitais para a manutenção da vida e para a eficácia dos tratamentos realizados na FHAP. A contratação de fornecedores especializados é, portanto, indispensável para garantir a disponibilidade contínua desses insumos essenciais.

#### **2. Adequação da Contratação**

##### **2.1. Atendimento às Necessidades Específicas**

A contratação planejada atenderá adequadamente às especificações e demandas da FHAP, como a frequência de fornecimento e os padrões de qualidade dos gases medicinais. O processo licitatório, ao considerar fornecedores locais, facilitará uma resposta rápida e eficiente, crucial para a gestão de emergências e para a manutenção contínua do fornecimento.

##### **2.2. Gestão de Impactos Ambientais**

Foram analisadas e propostas medidas mitigadoras para os impactos ambientais associados, , gestão de resíduos. A adequação das contratações está alinhada com práticas sustentáveis , minimizando a pegada ambiental da instituição.

##### **2.3. Coordenação e Integração**

A contratação será coordenada com outras contratações correlatas e interdependentes, garantindo uma gestão integrada e eficaz dos processos de fornecimento e armazenamento. A integração com serviços de manutenção, capacitação e controle de qualidade assegurará a operação harmoniosa dos sistemas de gases medicinais.

#### **3. Benefícios Esperados**

A implementação da contratação proposta proporcionará benefícios significativos, como:

**Segurança e Qualidade:** Garantia de fornecimento contínuo e seguro de gases medicinais, conforme as especificações técnicas e regulamentações vigentes.

**Eficiência Operacional:** Melhoria na eficiência operacional com a utilização de fornecedores locais, reduzindo prazos de entrega e custos logísticos.

**Conclusão**



Fundação Pública de Direito Privado

CNPJ: 49.868.348/0001-94.

Rua Sinhá Bié, nº 652, bairro Fazendinha, 39.670-000 –  
Itamarandiba-MG

Telefones: (38) 3521-1284

Diante das análises realizadas e das justificativas apresentadas, é possível concluir que a contratação de gases medicinais para a FHAP está plenamente adequada para atender às necessidades da instituição. A abordagem planejada garantirá não apenas o suprimento eficiente e seguro dos gases, mas também a gestão ambientalmente responsável e a integração com outros processos correlatos. Assim, a contratação representa um passo fundamental para a continuidade e a qualidade dos serviços de saúde prestados, alinhando-se com os objetivos institucionais e as exigências normativas.

Itamarandiba, 08 de outubro de 2024.

---

**Verônica A. Alves Oliveira**  
**Farmacêutica / Bioquímica**  
**CRF/MG 41593**

---

**Ludimila Brunely Fernandes Andrade**  
**Diretora Executiva da FHAP**