

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/função	Matrícula	E-mail
Maiara Melzi	Secretaria Municipal de Saúde	9843	saude@novatrento.sc.gov.br
Luana Vargas da Silva	Diretora do Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição	7065	saude@novatrento.sc.gov.br
Sociarai Franzoi Feller	Assessor Especial de Saúde	7051	saude@novatrento.sc.gov.br

II – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente contratação justifica-se pela necessidade contínua e indispensável do fornecimento de gases medicinais ao Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição, localizado no Município de Nova Trento/SC, os quais são insumos essenciais à manutenção da assistência à saúde prestada pela unidade hospitalar.

Os gases medicinais, especialmente o oxigênio medicinal, o óxido nitroso e o nitrogênio, são amplamente utilizados em diversos setores do hospital, tais como pronto atendimento, internação, centro de material e esterilização, atendimentos de urgência e emergência, procedimentos clínicos e suporte ventilatório, sendo imprescindíveis para a estabilização de pacientes, realização de terapias respiratórias, anestésias, procedimentos médicos e manutenção da vida em situações críticas.

A ausência ou interrupção no fornecimento desses insumos compromete diretamente a continuidade dos serviços de saúde, colocando em risco a segurança dos pacientes, a eficácia dos tratamentos realizados e o regular funcionamento da unidade hospitalar. Trata-se, portanto, de insumos estratégicos, cuja falta pode ocasionar danos irreparáveis à saúde pública, além de configurar grave prejuízo ao interesse coletivo.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada visa garantir o abastecimento regular, seguro e dentro dos padrões técnicos e sanitários exigidos pela legislação vigente, assegurando a qualidade dos serviços prestados à população e o cumprimento da função social do hospital, em consonância com os princípios da eficiência, continuidade do serviço público e proteção à vida, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Assim, a contratação pretendida não se caracteriza como mera aquisição de material, mas como medida essencial para a manutenção da assistência hospitalar e para a preservação do interesse público, garantindo atendimento digno, seguro e ininterrupto aos usuários do sistema de saúde.

3. Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A presente contratação está prevista no item 6 do plano de contratação anual, sob o título 3.3.90.30.04 Gás engarrafado, com estimativa de R\$ 10.000,00, disponível em:

A presente contratação está prevista no item 27 do plano de contratação anual, sob o título 3.3.90.30.36 Material hospitalar, com estimativa de R\$ 100.000,00, disponível em:

<https://novatrento.sc.gov.br/uploads/sites/349/2025/05/PLANO-DE-CONTRATACOES-ANUAL-2026-MUNICIPIO-DE-NOVA-TRENTO.pdf>

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para atender de forma adequada às necessidades do Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição de Nova Trento/SC, a potencial contratação deverá observar requisitos técnicos, operacionais, legais e sanitários indispensáveis ao fornecimento seguro e contínuo de gases medicinais, garantindo a qualidade do produto, a regularidade do abastecimento e a conformidade com a legislação vigente.

A empresa a ser contratada deverá:

a) Requisitos legais e sanitários

- Possuir Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) expedida pela ANVISA para o exercício da atividade relacionada à produção, envase, armazenamento, transporte e fornecimento de gases medicinais;
- Possuir Licença Sanitária atualizada, emitida pelo órgão competente;
- Atender integralmente às normas da ANVISA, ABNT, Ministério da Saúde e demais legislações aplicáveis ao fornecimento de gases medicinais;
- Apresentar certificações de qualidade e rastreabilidade dos gases fornecidos, garantindo a pureza e conformidade dos produtos.

b) Requisitos técnicos do produto

- Fornecer oxigênio medicinal (gasoso), óxido nitroso medicinal e nitrogênio, com grau de pureza e especificações técnicas conforme padrões da ANVISA e Farmacopeia Brasileira;
- Garantir que os cilindros estejam em perfeitas condições de uso, identificados, lacrados, dentro do prazo de validade e devidamente testados quanto à segurança;
- Assegurar a rastreabilidade dos lotes fornecidos.

c) Requisitos operacionais e logísticos

- Garantir fornecimento contínuo e sob demanda, conforme a necessidade do hospital, inclusive em situações emergenciais;
- Possuir capacidade logística para entrega rápida, inclusive em finais de semana, feriados e períodos noturnos, quando necessário;
- Realizar a entrega e substituição dos cilindros diretamente na unidade hospitalar, sem ônus adicional;
- Disponibilizar cilindros em regime de comodato, em quantidade suficiente para atender a demanda da unidade;
- Responsabilizar-se pelo transporte adequado, obedecendo às normas de segurança para produtos perigosos.

d) Requisitos de segurança

- Cumprir as normas de segurança no transporte e manuseio dos gases medicinais;
- Fornecer orientações técnicas, quando necessário, quanto ao correto armazenamento e manuseio dos cilindros;
- Garantir assistência técnica em caso de falhas, vazamentos ou irregularidades nos cilindros fornecidos.

e) Requisitos de habilitação técnica

- Comprovar experiência anterior no fornecimento de gases medicinais para estabelecimentos de saúde;
- Apresentar atestados de capacidade técnica compatíveis com o objeto da contratação.

O atendimento a esses requisitos é fundamental para assegurar que o fornecimento dos gases medicinais ocorra de forma segura, regular e dentro dos padrões exigidos, preservando a qualidade da assistência hospitalar e resguardando o interesse público.

possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa das quantidades de gases medicinais a serem contratadas foi realizada com base no histórico de consumo do Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição de Nova Trento/SC, considerando as médias mensais verificadas em processos anteriores, o perfil assistencial da unidade, a demanda de atendimentos de urgência e emergência, internações, procedimentos clínicos, suporte ventilatório e atividades do Centro de Material e Esterilização (CME).

Foram analisadas notas fiscais, relatórios de consumo e registros internos de utilização dos gases medicinais ao longo dos últimos 12 meses, observando-se, ainda, que em contratações anteriores algumas quantidades mostraram-se insuficientes para atender a demanda real do hospital, ocasionando a necessidade de reposições emergenciais.

A estimativa das quantidades de gases medicinais a serem contratadas foi elaborada com base:

- No consumo médio verificado no exercício anterior;
- Na possibilidade de aumento do número de cirurgias eletivas e de urgência;
- Na necessidade contínua do uso de oxigênio medicinal nos leitos, sala de emergência, observação e ambulatório;
- Na margem de segurança técnica para evitar desabastecimento, considerando tratar-se de insumo vital.

Considerando que se trata de insumo indispensável ao HIC, afim de evitar pedidos complementares, optou-se por aplicar um **acréscimo estimado de 25%** sobre o consumo médio anual anterior, com o possível aumento previsto da produção cirúrgica e assistencial da unidade, buscando trazer segurança na continuidade do fornecimento.

Dessa forma, as estimativas foram ajustadas para garantir margem de segurança operacional, evitando desabastecimentos e permitindo economia de escala por meio de contratação anual.

Memória de cálculo das quantidades estimadas (período de 12 meses)

a) Oxigênio Medicinal (gasoso) em m³

- Consumo médio mensal apurado: aproximadamente 1017 m³/mês (conforme relatório apresentado pela empresa)
- Necessidade anual estimada:
 $1017\text{m}^3 + 25\% = 1271,25\text{m}^3$
 $1250^* \text{ m}^3 \times 12 \text{ meses} = \mathbf{15000 \text{ m}^3/\text{ano}}$
*obteve-se o valor de 1250 através de arredondamento por baixo, por ter sido identificado valores diferentes entre o relatório de fornecimento da empresa e relatório de solicitações emitido pelo sistema interno.

b) Para os demais gases, como óxido nitroso medicinal e nitrogênio, não houve consumo registrado no exercício anterior. Entretanto, conforme ofício apresentado pela Diretora do HIC, anexado ao processo, tais insumos são utilizados conforme o critério do cirurgião e de acordo com o tipo de cirurgia a ser realizada. Assim, a manutenção desses itens no presente processo mostra-se necessária para prevenir sua falta quando demandados, evitando, conseqüentemente, a necessidade de contratações emergenciais.

Além disso a inclusão destes itens não geram obrigação de pagamento, uma vez que será faturado o que foi de fato consumido.

Documentos que subsidiaram a estimativa

- Relatório de cirurgias realizadas em 2025;
- Relatório de quantidades fornecidas pela empresa IBG
- Solicitações de Fornecimento ano 2025

Interdependência com outras contratações e economia de escala

A contratação anual e unificada dos gases medicinais permite melhor planejamento logístico, redução de custos

operacionais, maior competitividade entre fornecedores e mitigação de riscos de desabastecimento. Além disso, a centralização do fornecimento em um único contrato evita contratações fragmentadas e emergenciais, promovendo maior eficiência administrativa e economia de escala, conforme os princípios da Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se, ainda, que há uma projeção de aumento no número de procedimentos cirúrgicos e atendimentos hospitalares no corrente ano, o que impacta diretamente na demanda por gases medicinais, uma vez que esses insumos são indispensáveis para suporte ventilatório, anestésico e terapêutico dos pacientes.

Dessa forma, as quantidades previstas não representam mera estimativa aleatória, mas sim um planejamento fundamentado em dados concretos de consumo e na expectativa de ampliação da produção assistencial da unidade, garantindo o adequado abastecimento, a continuidade dos serviços de saúde e a segurança dos pacientes atendidos.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento de mercado (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

6. Levantamento de mercado (análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, § 1º, V, da Lei Federal nº 14.133/2021)

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para o fornecimento de gases medicinais ao Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição de Nova Trento/SC, considerando aspectos técnicos, operacionais, sanitários e econômicos, de modo a selecionar a alternativa mais vantajosa ao interesse público.

Verificou-se, junto a fornecedores regionais e empresas especializadas no ramo, que o mercado disponibiliza, basicamente, as seguintes modalidades de fornecimento de gases medicinais:

a) Fornecimento por meio de cilindros (regime de comodato)

Consiste na disponibilização dos cilindros pela empresa contratada, permanecendo estes sob sua responsabilidade, cabendo ao hospital apenas a utilização do gás e a solicitação de reposição conforme a demanda.

Vantagens:

- Não exige investimento do hospital na aquisição e manutenção de cilindros;
- Responsabilidade pela manutenção, testes de segurança e substituição dos cilindros é da contratada;
- Facilidade logística e reposição rápida;
- Modelo amplamente utilizado por hospitais de pequeno e médio porte;
- Menor custo operacional e ausência de necessidade de estrutura física complexa.

b) Instalação de tanque criogênico para oxigênio líquido

Consiste na instalação de tanque fixo nas dependências do hospital para armazenamento de oxigênio em estado líquido, com abastecimento periódico por caminhão especializado.

Desvantagens identificadas:

- Necessidade de obra civil e adequação estrutural do hospital;
- Alto custo de implantação e manutenção do sistema;
- Inviável tecnicamente para o porte e consumo atual da unidade hospitalar;
- Dependência de espaço físico adequado e licenças específicas;
- Custo operacional superior à demanda real do hospital.

c) Aquisição própria de cilindros pelo hospital

Consiste na compra dos cilindros pela Administração, ficando sob sua responsabilidade a manutenção, testes hidrostáticos, armazenamento e substituição.

Desvantagens identificadas:

- Necessidade de controle técnico rigoroso dos cilindros;
- Responsabilidade direta do hospital por manutenção e segurança;
- Maior custo administrativo e operacional;
- Risco sanitário e técnico em caso de falhas na gestão dos recipientes.

Justificativa técnica e econômica da solução escolhida

Após análise das alternativas, verificou-se que o **fornecimento de gases medicinais por meio de cilindros em regime de comodato** é a solução mais adequada à realidade do Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

Tal modelo atende plenamente à demanda da unidade hospitalar, não exige investimentos estruturais, transfere à contratada a responsabilidade pela integridade, manutenção e segurança dos cilindros, além de garantir maior agilidade no reabastecimento.

Do ponto de vista econômico, trata-se da opção mais vantajosa, pois elimina custos indiretos com aquisição de equipamentos, manutenção, adequações físicas e gestão técnica dos recipientes, permitindo que o hospital concentre seus recursos na atividade-fim, que é a assistência à saúde.

Dessa forma, a solução escolhida mostra-se compatível com o porte da unidade, com a demanda de consumo apurada e com os princípios da economicidade, eficiência e continuidade do serviço público previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, atendendo plenamente ao interesse público.

7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

A estimativa do valor da contratação para o fornecimento de gases medicinais ao Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição de Nova Trento/SC foi elaborada com base nas quantidades anuais estimadas, no histórico de aquisições anteriores da unidade hospitalar, bem como em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores do ramo e em contratações similares realizadas por outros entes públicos da região.

Para fins de composição do valor estimado, consideraram-se os preços médios praticados no mercado para fornecimento de oxigênio medicinal (gasoso), óxido nitroso medicinal e nitrogênio em cilindros, já contemplando o regime de comodato dos recipientes, logística de entrega, substituição, assistência técnica e demais encargos necessários ao pleno atendimento do objeto.

Quantidades estimadas para 12 meses

- Oxigênio medicinal (gasoso): **15000 m³/ano**
- Óxido nitroso medicinal: **500 kg/ano**
- Nitrogênio: **900 m³/ano**

Pesquisa de preços – valores médios unitários apurados

Item	Quantidade Anual	Valor Médio Unitário (R\$)	Valor Estimado Anual (R\$)
Oxigênio Medicinal - 7 A 10 M ³	15000 m ³	R\$ 14,16	R\$ 212.400,00
Oxigênio Medicinal - 2 A 6 M ³	200 m ³	R\$ 28,18	R\$ 5.636,00
Oxigênio Medicinal – 0,4 A 1 M ³ Cilindro de Alumínio	200 m ³	R\$ 48,85	R\$ 9.770,00
Oxido Nitroso medicinal – cilindro com capacidade de 28kg de carga.	500 kg	R\$ 26,41	R\$ 13.205,00
Nitrogênio p/uso perfurador/furadeira ortopédica pneumática	300 m ³	R\$ 11,25	R\$ 3.375,00
Nitrogênio 4.6 – perf./furadeira ortopédica pneumática	300 m ³	R\$ 35,22	R\$ 10.566,00
Nitrogênio 5.0 – para uso em perfurador/furadeira ortopédica pneumática – cilindro com capacidade variando de 6m ³ a 10m ³	300 m ³	R\$ 20,95	R\$ 6.285,00

Valor total estimado da contratação (12 meses)

R\$ 261.237,00

Metodologia utilizada

A estimativa considerou:

- Consulta de preços no PNPC; apresentados no Documento de instrução de pesquisa de preços
- Inclusão de todos os custos logísticos, operacionais e de comodato dos cilindros.

O valor estimado reflete o custo real de mercado para atendimento da demanda anual da unidade hospitalar, observando os princípios da razoabilidade, economicidade e vantajosidade para a Administração Pública, conforme preconiza a Lei Federal nº 14.133/2021.

IV – SOLUÇÃO ESCOLHIDA

8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução definida para atendimento da demanda do Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição de Nova Trento/SC consiste na **contratação de empresa especializada para o fornecimento contínuo e parcelado de gases medicinais — oxigênio medicinal (gasoso), óxido nitroso medicinal e nitrogênio — em cilindros, sob regime de comodato**, compreendendo não apenas o fornecimento dos gases, mas também toda a responsabilidade técnica, logística e operacional relacionada aos recipientes.

Nesse modelo, os cilindros permanecem como patrimônio da contratada, que assume integralmente a responsabilidade por sua manutenção, testes de segurança, rastreabilidade, substituição por desgaste, transporte adequado e reposição imediata, sempre que necessário, garantindo que o hospital mantenha estoque mínimo de segurança para assegurar a continuidade dos atendimentos.

O fornecimento será realizado **sob demanda**, conforme a necessidade da unidade hospitalar, com entregas programadas e atendimento emergencial, inclusive em finais de semana, feriados e períodos noturnos, assegurando que não haja risco de desabastecimento.

A solução abrange, ainda:

- Disponibilização de cilindros em quantidade suficiente para atender ao consumo médio e à margem de segurança operacional;
- Garantia de que os gases fornecidos atendam rigorosamente aos padrões de pureza e qualidade exigidos pela ANVISA, Farmacopeia Brasileira e normas técnicas vigentes;
- Entrega direta nas dependências do hospital, sem custos adicionais;
- Suporte técnico e substituição imediata em casos de falhas, vazamentos ou irregularidades;
- Observância às normas de segurança no transporte e manuseio de produtos classificados como perigosos.

A escolha dessa solução mostra-se tecnicamente adequada ao porte e à estrutura física do hospital, pois **dispensa investimentos em obras civis, aquisição de tanques criogênicos ou compra de cilindros próprios**, reduzindo custos operacionais e responsabilidades técnicas da Administração.

Assim, a solução adotada revela-se a mais eficiente, segura e economicamente viável, assegurando a continuidade da assistência hospitalar e a proteção do interesse público, em consonância com os princípios previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

9. **Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

A presente contratação **não comporta parcelamento do objeto**, devendo o fornecimento dos gases medicinais ser realizado por **uma única empresa contratada**, contemplando de forma conjunta o oxigênio medicinal (gasoso), o óxido nítrico medicinal e o nitrogênio, em regime de comodato dos cilindros.

Embora os itens sejam distintos quanto à sua composição, tratam-se de insumos da mesma natureza, pertencentes ao mesmo segmento de mercado, fornecidos por empresas especializadas no ramo de gases medicinais, que normalmente comercializam tais produtos de forma integrada, utilizando a mesma estrutura logística, técnica e operacional.

O eventual fracionamento da contratação por item poderia acarretar prejuízos à Administração, tais como:

- Dificuldade na gestão contratual com múltiplos fornecedores atuando simultaneamente dentro da unidade hospitalar;
- Risco de incompatibilidade entre cilindros, válvulas, conexões e padrões técnicos;
- Aumento do risco operacional e logístico no controle de estoque, reposição e rastreabilidade;
- Elevação de custos indiretos de transporte e entrega;
- Maior probabilidade de desabastecimento em razão da fragmentação das responsabilidades;
- Perda de economia de escala, com consequente aumento do valor global da contratação.

Além disso, a centralização do fornecimento em um único contrato permite maior eficiência na fiscalização, padronização dos recipientes, melhor controle sanitário e maior segurança operacional, aspectos essenciais quando se trata de insumos diretamente relacionados à manutenção da vida e à assistência hospitalar.

Do ponto de vista do mercado, verificou-se que os fornecedores do setor estão plenamente aptos a atender o objeto de forma integral, não havendo restrição à competitividade pela contratação conjunta.

Dessa forma, a não divisão do objeto mostra-se tecnicamente justificada e economicamente mais vantajosa, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, segurança e continuidade do serviço público, conforme preconiza a Lei Federal nº 14.133/2021.

10. **Resultados pretendidos (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Com a presente contratação, o Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição de Nova Trento/SC pretende assegurar resultados que impactam diretamente a qualidade da assistência prestada à população e a continuidade dos serviços de saúde ofertados pela unidade hospitalar.

Os principais resultados pretendidos são:

- **Garantia de abastecimento contínuo e seguro** de oxigênio medicinal, óxido nítrico e nitrogênio, evitando qualquer risco de desabastecimento que possa comprometer atendimentos de urgência, emergência, internações e

procedimentos clínicos;

- **Manutenção da segurança dos pacientes**, assegurando suporte ventilatório, terapias respiratórias, sedação e demais procedimentos que dependem diretamente dos gases medicinais;
- **Padronização e controle técnico dos cilindros**, por meio do regime de comodato, com responsabilidade integral da contratada quanto à manutenção, testes de segurança e substituições;
- **Redução de riscos operacionais e sanitários**, garantindo que os gases fornecidos atendam às normas da ANVISA e demais legislações vigentes;
- **Eficiência logística no reabastecimento**, inclusive em situações emergenciais, finais de semana e feriados;
- **Economicidade e melhor gestão dos recursos públicos**, evitando aquisições emergenciais, contratações fragmentadas e custos indiretos desnecessários;
- **Melhoria na gestão contratual e na fiscalização**, por meio da centralização do fornecimento em uma única empresa especializada;
- **Continuidade e qualidade da assistência hospitalar**, preservando o interesse público e a função social da unidade.

Dessa forma, os resultados pretendidos estão diretamente relacionados à garantia da continuidade do serviço público de saúde, à proteção da vida dos pacientes e à utilização eficiente dos recursos públicos, em consonância com os princípios estabelecidos na Lei Federal nº 14.133/2021.

11. **Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Previamente à celebração do contrato para o fornecimento de gases medicinais, a Administração do Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição de Nova Trento/SC deverá adotar medidas administrativas, técnicas e operacionais necessárias para assegurar a correta execução contratual e a plena adequação da unidade hospitalar à solução escolhida.

Dentre as providências a serem adotadas, destacam-se:

- **Verificação das condições do local de armazenamento dos cilindros**, assegurando que o espaço esteja adequado às normas de segurança e às orientações técnicas para guarda dos gases medicinais;
- **Organização do controle interno de consumo**, para acompanhamento das entregas, reposições e estoque mínimo de segurança;
- **Ajustes operacionais internos**, caso necessários, para facilitar o recebimento, armazenamento e controle dos cilindros em regime de comodato;

Essas providências são essenciais para garantir que, no momento da assinatura do contrato, a Administração esteja plenamente preparada para fiscalizar e acompanhar a execução do fornecimento, assegurando a continuidade dos serviços hospitalares e o atendimento ao interesse público, conforme os preceitos da Lei Federal nº 14.133/2021.

12. **Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

Este contrato é autônomo e não requer a realização de aquisições/contratações correlatas ou interdependentes para a sua execução. O objeto principal será suficiente para atender todas as necessidades e finalidades estipuladas sem a dependência de outros contratos ou aquisições adicionais.

13. **Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal**

nº 14.133, de 2021)

A contratação para fornecimento de gases medicinais – oxigênio medicinal (gasoso), óxido nitroso medicinal e nitrogênio, em cilindros sob regime de comodato – pode gerar alguns impactos ambientais diretos e indiretos, notadamente relacionados ao ciclo de vida dos produtos, ao transporte, ao manuseio e ao descarte de resíduos associados. Embora se trate de insumos essenciais à assistência à saúde, é necessário observar medidas de prevenção e mitigação desses impactos, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com os princípios do desenvolvimento sustentável.

a) Principais potenciais impactos ambientais identificados

- a. Emissões atmosféricas decorrentes do transporte dos cilindros entre o fornecedor e o hospital (uso de veículos automotores a combustíveis fósseis);
- b. Riscos pontuais de vazamento de gases, com potencial de contribuição para efeito estufa no caso do óxido nitroso e de riscos locais se o manuseio não observar as normas de segurança;
- c. Geração de resíduos sólidos e de materiais de acondicionamento (embalagens, lacres, etiquetas, eventuais componentes substituídos de válvulas e conexões);
- d. Possíveis inadequações no armazenamento que possam aumentar o risco de acidentes, com reflexos ambientais (por exemplo, necessidade de resposta a emergências).

b) Medidas mitigadoras e de gestão ambiental

Para prevenir, reduzir ou compensar os impactos ambientais identificados, deverão ser adotadas, pela contratada e pela Administração, as seguintes medidas:

Por parte da contratada:

- a. Cumprimento integral da legislação ambiental aplicável ao transporte de produtos perigosos, incluindo licenças, sinalização adequada dos veículos e capacitação dos motoristas, minimizando riscos de acidentes e vazamentos;
- b. Utilização de frota em boas condições de manutenção, buscando, sempre que possível, veículos com menores níveis de emissão de poluentes, contribuindo para a redução do impacto atmosférico;
- c. Adoção de procedimentos padronizados de segurança para envase, armazenamento, transporte e entrega dos cilindros, prevenindo vazamentos e perdas;
- d. Implementação de sistema de rastreabilidade dos cilindros, permitindo controle do ciclo de uso e manutenção, evitando descartes prematuros e prolongando a vida útil dos recipientes;
- e. Retorno dos cilindros e de componentes substituídos à própria empresa para reuso, requalificação ou descarte ambientalmente adequado, nos termos da legislação vigente.

Por parte da Administração / Hospital:

- a. Manutenção de local de armazenamento adequado, ventilado, sinalizado e conforme normas de segurança, reduzindo riscos de acidentes e de vazamentos;
- b. Observância de procedimentos internos de segurança no manuseio dos cilindros, com orientação às equipes assistenciais e de apoio quanto ao correto uso, movimentação e acondicionamento;
- c. Adoção de controles internos de consumo para evitar desperdícios, contribuindo indiretamente para a redução de transporte e de emissões associadas;
- d. Inclusão, no plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (PGRSS), das diretrizes de manejo, armazenamento e devolução de cilindros e materiais correlatos, assegurando que não sejam descartados como resíduos comuns.

c) Avaliação quanto à significância dos impactos

Considerando que o modelo adotado é de fornecimento em cilindros sob regime de comodato, sem instalação de tanques criogênicos ou obras civis, e que os recipientes permanecem sob responsabilidade da contratada, os impactos ambientais são classificados como de baixa magnitude e controláveis, desde que observadas as medidas de segurança e de gestão mencionadas.

A adoção dessas medidas mitigadoras é suficiente para assegurar que a contratação ocorra em conformidade com a legislação ambiental e com os princípios da prevenção, da precaução e da sustentabilidade, sem comprometer o equilíbrio ambiental local e regional.

14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Diante de todo o exposto no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento de gases medicinais — oxigênio medicinal (gasoso), óxido nitroso medicinal e nitrogênio — em regime de comodato dos cilindros, mostra-se **plenamente adequada, necessária e compatível** com as demandas do Hospital Nossa Senhora da Imaculada Conceição de Nova Trento/SC.

A solução escolhida atende de forma eficiente às necessidades assistenciais da unidade hospitalar, garantindo o abastecimento contínuo de insumos indispensáveis à manutenção da vida, à realização de procedimentos médicos e à segurança dos pacientes, ao mesmo tempo em que observa os princípios da economicidade, eficiência, continuidade do serviço público e proteção ao interesse coletivo.


Verificou-se, por meio do levantamento de mercado e da análise das alternativas possíveis, que o modelo adotado é o mais viável técnica e economicamente, não exigindo investimentos estruturais por parte da Administração, transferindo à contratada a responsabilidade técnica pelos cilindros e assegurando maior segurança operacional e sanitária.

As estimativas de consumo, os requisitos técnicos estabelecidos, as providências administrativas previstas e as medidas mitigadoras de impactos ambientais demonstram que a contratação foi planejada de forma criteriosa, com base em dados concretos e na realidade operacional do hospital.


Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida é **adequada para atender plenamente à necessidade pública identificada**, sendo medida indispensável para assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços de saúde prestados à população, em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Obs.: Os documentos que fundamentam os quantitativos encontram-se em documento anexado ao processo denominado Anexo I ETP

Maiara Melzi - Secretaria Municipal de Saúde

Documento assinado digitalmente
 **LUANA VARGAS DA SILVA**
Data: 10/04/2026 18:02:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Luana Vargas da Silva - Diretora HIC

Documento assinado digitalmente
 **SOCIARAI FRANZOI FELLER**
Data: 10/04/2026 20:19:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Sociarai Franzoi Feller - Assessor Especial de Saúde