

**ASSOCIAÇÃO EVANGÉLICA BENEFICENTE DE MINAS GERAIS – AEBMG**  
**HOSPITAL EVANGÉLICO DE BELO HORIZONTE**

**OBJETO: Aquisição de Equipamento Médico – Reprocessadora Automática Capilar e Oxímetro de Pulso**

**Resultado Julgamento de Propostas Comercias**

Em referência ao processo de Cotação Prévia de Preços nº 003/2025 – Aquisição de Equipamentos Médicos (Reprocessadora Automática Capilar e Oxímetro de Pulso), informamos que o prazo para recebimento das propostas ocorreu das **09h do dia 26/09/2025 até às 17h do dia 30/10/2025**.

Participaram do certame as seguintes empresas:

- Cirúrgica São Felipe Produtos para Saúde Ltda.
- Mhédica Service Comércio e Manutenção Ltda.
- Fresenius Medical Care Ltda.PSV da Silva Instrumentos Médico-Hospitalares.
- PSV da Silva Instrumentos Médico-Hospitalares.
- Vexer Indústria e Comércio.

Após análise criteriosa pelas instâncias competentes, obteve-se o seguinte resultado para os itens cotados:

**Item: Oxímetro de Pulso**

Empresa: **Cirúrgica São Felipe Produtos para Saúde Ltda.**

Quantidade: **04 (quatro) unidades**

Menor valor unitário cotado: **R\$ 2.120,00 (dois mil, cento e vinte reais)**

Marca/Modelo: SHENZHEN CREATIVE INDUSTRY COMER. Ltda – China – SP-20 – 80901119001.

**Item: Reprocessadora Automática Capilar**

Empresa: **Fresenius Medical Care Ltda.**

Quantidade: **01 (uma) unidade**

Menor valor unitário cotado: **R\$ 28.500,00 (vinte e oito mil e quinhentos reais)**

Marca/Modelo: Saubem Quality – 1 – Fabricante: Vivax Indústria e Comércio de Equipamentos.

Diante do resultado apurado, o Hospital Evangélico de Belo Horizonte, por meio do Setor de Compras/Licitação, **recomenda a adjudicação e homologação** do processo, conforme segue:

**Item: Oxímetro de Pulso** – Empresa Cirúrgica São Felipe Produtos para Saúde Ltda., CNPJ nº 07.626.776/0001-60, pelo valor total de **R\$ 8.480,00 (oito mil, quatrocentos e oitenta reais)**.

**Item: Reprocessadora Automática Capilar** – Empresa Fresenius Medical Care Ltda., CNPJ nº 01.440.590/0001-36, pelo valor total de **R\$ 28.500,00**.

**PRAZO PARA RECURSO**

Fica aberto o prazo de **02 (dois) dias úteis**, contados da data desta publicação, para apresentação de manifestação de recurso, nos termos das normas internas aplicáveis ao procedimento de Cotação Prévia de Preços. Findo o prazo sem interposição de recurso, o processo seguirá para adjudicação e homologação definitivas.

Belo Horizonte, 05 de dezembro de 2025.

**Lidiane Ferreira**  
**Compradora/ Licitação**

**Wagner Junio Soares**  
**Coordenador de Compras**

# PARECER TÉCNICO

## COTAÇÃO PRÉVIA 003/2025

Equipamento: Oxímetro de Pulso

Quantidade: 04

### 1. Propostas analisadas:

- Cirúrgica São Felipe Produtos para Saúde LTDA (Shenzhen Creative SP-20) – R\$ 2.120,00;
- Mhédica Service Comércio e Manutenção LTDA (Mindray PM-60) – R\$ 4.177,00;
- PSV da Silva Instrumentos Médico-Hospitalares (Creative SP-20) – R\$ 2.200,00.

#### 1.1. Análise da proposta da empresa Cirúrgica São Felipe

A empresa Cirúrgica São Felipe Produtos para Saúde participa da Cotação Prévia com o oxímetro SP-20 da marca Shenzhen Creative. Observa-se que o equipamento atende integralmente aos requisitos mínimos do Termo de Referência 03/2025 e supera alguns pontos, como o display 3,5" colorido rotacional, memória de tendências até 580 h, autonomia de 24 h, PI em tela, IP22, além de recursos extras, como Bluetooth/USB e software para PC. O oxímetro possui registro na ANVISA de número 80901119001, que está vigente.

O equipamento atende aos requisitos básicos, exibindo simultaneamente os parâmetros essenciais: Saturação de Oxigênio, Frequência de Pulso (PR) e Índice de Perfusão (PI), juntamente com a forma de onda pletismográfica e valores numéricos. Os alarmes visuais e sonoros para limites ajustáveis de SpO2 e PR, sensor desconectado e bateria fraca estão presentes, conforme o solicitado. O SP-20 se destaca, apresentando ganhos técnicos significativos:

- Display Superior: Enquanto o Termo de Referência exige um display colorido de no mínimo 2,4 polegadas, o SP-20 oferece um LCD TFT colorido de 3,5 polegadas com rotação de 360°, o que melhora substancialmente a visibilidade e a interface do usuário em diferentes ambientes clínicos.
- Capacidade de Armazenamento: A capacidade de memória de tendências é dramaticamente superior, alcançando até 580 horas de dados SpO2, permitindo a visualização do histórico e gráficos diretamente no equipamento. Este recurso supera o mínimo de 80 horas exigido, sendo um diferencial importante para o acompanhamento contínuo dos pacientes.

- **Autonomia de Bateria:** A autonomia declarada do equipamento é de 24 horas em modo econômico, excedendo o mínimo de 20 horas de monitorização contínua. A bateria é recarregável (lítio), e o equipamento permite o uso durante o carregamento via base ou USB, aumentando a flexibilidade operacional.
- **Faixa de Medição:** A faixa de medição para a Frequência de Pulso (PR) é estendida, indo de 0 a 300 bpm, superando a faixa mínima de 0 a 240 bpm do edital.
- **Robustez e Conectividade:** O oxímetro apresenta um grau de proteção IP22 (contra sólidos e gotejamento), e inclui recursos adicionais importantes, como Bluetooth e USB para transferência de dados, além de software dedicado para gerenciamento em PC.
- **Acessórios:** O fornecimento inclui os acessórios obrigatórios, como o sensor de dedo reutilizável adulto tipo clip e os cabos/fonte, e a proposta está vinculada ao registro na ANVISA de número 80901119001, que está vigente.

## 1.2. Análise da proposta da empresa Mhédica

A proposta da empresa Mhédica Service Comércio e Manutenção para o oxímetro PM-60 da fabricante Mindray demonstra um elevado grau de conformidade técnica e agrega diversos recursos voltados para a gestão de dados e o aprimoramento do fluxo de trabalho clínico. O valor unitário ofertado, de R\$ 4.177,00, está dentro do limite máximo estabelecido pelo edital, e o equipamento possui registro vigente na ANVISA (80943610195).

O oxímetro PM-60 cumpre integralmente os requisitos de desempenho e, em muitos casos, os supera com funcionalidades avançadas:

- **Visualização e Interface:** O equipamento atende a exigência mínima de tela com seu LCD colorido de 2,4 polegadas, apresentando SpO<sub>2</sub>, frequência de pulso e a curva pletismográfica. Um diferencial importante para a usabilidade é a funcionalidade de duas visões de tela, uma focada em curvas e valores e outra exclusiva para valores numéricos, que facilita a checagem rápida em diferentes rotinas de enfermagem.
- **Gestão de Dados e Armazenamento:** Este é um ponto de excelência do PM-60. A capacidade de armazenamento supera o mínimo de 80 horas, registrando 96 horas de tendências no modo contínuo. Além disso, o dispositivo possui um recurso avançado para banco de até 99 pacientes ou 4.000 registros aleatórios (Modo *Spot Check*), o que favorece auditoria clínica e acompanhamento longitudinal dos pacientes em diferentes setores do Hospital Evangélico.
- **Autonomia de Bateria:** O PM-60 supera a exigência de autonomia mínima de 20 horas, declarando no mínimo 24 horas de operação contínua. A flexibilidade de energia é garantida por uma base de carregamento bivolt, além de possuir bateria de lítio opcional recarregável internamente.
- **Faixas de Medição e Alarmes:** O equipamento cumpre a faixa de medição para SpO<sub>2</sub> (0-100%) e supera o mínimo de Frequência de Pulso, operando entre 18 e 300 bpm (o edital exigia 0-240 bpm). Possui alarmes fisiológicos e técnicos ajustáveis, com uma funcionalidade extra de inibição temporária (até 2 minutos) por tecla, facilitando a ação rápida da enfermagem sem desligar o alarme permanentemente.

Acessórios e Diferenciais Agregados: O kit proposto cumpre a obrigatoriedade de fornecer o sensor de dedo para adultos e a base de carregamento. Como um diferencial significativo, a proposta agrega um sensor pediátrico/neonatal (tipo Y) e uma bolsa para transporte, agregando valor e reduzindo a necessidade de compras futuras de acessórios. A conectividade é realizada por cabo e infravermelho (IR) para gestão de dados. O grau de proteção informado é IPX2.

Em conclusão, o PM-60 é um equipamento tecnologicamente avançado, especialmente em recursos de gestão de dados.

### 1.3. Análise da proposta da empresa PSV da Silva Instrumentos Médico-Hospitalares

A empresa PSV da Silva Instrumentos apresentou proposta para fornecimento do oxímetro de pulso portátil SP-20 da marca Creative, com sensor adulto, no valor unitário de R\$ 2.200,00, totalizando R\$ 8.800,00 para quatro unidades. O equipamento proposto possui características técnicas compatíveis com o perfil de utilização hospitalar, sendo indicado para monitorização de saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>), frequência de pulso (PR) e índice de perfusão (PI). Destacam-se os recursos:

- Display TFT colorido de 3,5 polegadas com rotação de tela;
- Monitorização contínua dos parâmetros SpO<sub>2</sub>, PR e PI;
- Curva pletismográfica e valores numéricos simultâneos;
- Memória interna para armazenamento de dados de monitorização;
- Conectividade Bluetooth para comunicação com dispositivos móveis;
- Bateria recarregável com autonomia aproximada de 24 horas;
- Equipamento portátil com peso aproximado de 230 g.

Observa-se que o modelo ofertado é equivalente ao apresentado pela empresa Cirúrgica São Felipe, atendendo aos requisitos mínimos estabelecidos no Termo de Referência. No entanto, o valor unitário apresentado é superior ao ofertado pela Cirúrgica São Felipe, que apresentou proposta de R\$ 2.120,00 por unidade.

## 2. Conclusão e decisão

A conclusão da avaliação técnica indica que o oxímetro SP-20 da Cirúrgica São Felipe Produtos para Saúde é o equipamento mais vantajoso e deve ser considerado o vencedor desta cotação prévia. A decisão fundamenta-se não apenas na conformidade técnica do equipamento com todos os requisitos do Termo de Referência, mas também na análise comparativa entre as propostas recebidas. O SP-20 apresenta vantagens técnicas, como display LCD TFT colorido de 3,5 polegadas com rotação de 360°, memória de tendências de até 580 horas e autonomia de bateria de até 24 horas, características que superam os requisitos mínimos exigidos.

Adicionalmente, a proposta da Cirúrgica São Felipe apresenta o menor valor entre os fornecedores que ofertaram o mesmo modelo de equipamento, garantindo melhor relação custo-benefício. Outro fator relevante é a estratégia de diversificação do parque tecnológico do Hospital Evangélico de Belo Horizonte. Considerando que a instituição já possui equipamentos da fabricante Mindray, a aquisição do modelo SP-20 da Creative possibilita testar um novo fornecedor em condições reais de uso, ampliando as opções futuras de negociação e reduzindo dependência de uma única marca. Dessa forma, por conformidade técnica, desempenho do equipamento e melhor custo-benefício, recomenda-se a aquisição do oxímetro SP-20 da empresa Cirúrgica São Felipe Produtos para Saúde, no valor unitário de R\$ 2.120,00.

## Equipamento: Reprocessadora de Capilar

### 1. Propostas Analisadas:

- Fresenius (Quality 1) – R\$ 28.500,00;
- Vexer (Optimus) – R\$ 28.485,20.

### 2. Análise da Proposta Fresenius

A Fresenius Medical Care propõe a reprocessadora **Quality-1** da fabricante Vivax/Saubern, um equipamento de procedência nacional, com o valor unitário de **R\$ 28.500,00**, dentro do teto de referência. Esta proposta é particularmente vantajosa por representar a continuidade da tecnologia Saubern no hospital, uma marca conhecida por seu histórico de bom desempenho na instituição.

- A Quality-1 atende integralmente aos requisitos operacionais, sendo compatível com dialisadores de alto e baixo fluxo e capaz de realizar até 20 ciclos de reuso, em conformidade com a Portaria RDC 11/2014. O equipamento oferece quatro modos de funcionamento, incluindo programas específicos para a limpeza profunda do próprio sistema, como a Sanitização Periódica, que é recomendada uma vez por mês para desinfecção completa
- Tecnologia de limpeza: O diferencial tecnológico que mais agrega valor ao processo de reprocessamento é o sistema exclusivo de vibração da Saubern. Esta função opera em conjunto com a ultrafiltração reversa e a limpeza química com ácido peracético. A vibração é projetada para remover de forma otimizada coágulos, resíduos e bolhas de ar que aderem às fibras capilares, garantindo uma qualidade de limpeza superior. Este método é crucial para preservar a área de superfície da membrana, maximizando a eficiência da diálise subsequente e estendendo a vida útil clínica do dialisador.
- Velocidade: A Quality-1 otimiza o fluxo de trabalho ao realizar um ciclo completo de reprocessamento em aproximadamente 9 minutos, o que é uma vantagem operacional significativa. Além disso, o equipamento demonstra alta eficiência no uso de insumos, consumindo cerca de 5 litros de água por dialisador.
- Testes de segurança: O sistema de medição de priming e o teste de integridade são configurados para rigor clínico. O equipamento automaticamente reprova dialisadores que apresentem uma redução de volume interno superior a 20%, garantindo que apenas filtros com alto desempenho sejam liberados para reuso, conforme os padrões clínicos estabelecidos.

- **Manutenção do sistema:** O equipamento oferece programas para a Sanitização Periódica e Pós-Turno, permitindo a desinfecção profunda do próprio circuito hidráulico, essencial para a manutenção da qualidade da água interna.
- **Serviços:** A Fresenius atende aos requisitos de garantia mínima de 12 meses e oferece treinamento presencial de, no mínimo, 8 horas, além da instalação inclusa.

### 3. Análise da Proposta Vexer

A Vexer Indústria e Comércio propôs o Reprocessadora de Filtros Dialisadores Optimus com o valor unitário de R\$ 28.485,20, apresentando o menor preço e estando dentro do valor de referência estipulado de R\$ 28.571,48. O Optimus é um equipamento totalmente automático que garante a conformidade com as etapas essenciais do ciclo de reprocessamento.

- **O equipamento cumpre todos os requisitos de operação autônoma e compatibilidade:** é compatível com dialisadores de alto e baixo fluxo e executa automaticamente o enxágue, a aplicação de solução limpadora, a medição do priming, o teste de integridade e o preenchimento com solução esterilizante.
- **Conformidade Regulatória:** A Vexer declara expressamente que o equipamento atende às RDC 919/2024 e RDC 11/2014, sendo esta última a normativa crucial sobre a qualidade da água para diálise.
- **Segurança no Input:** O equipamento possui um sistema de monitoramento digital de condutividade da água. Este diferencial técnico atua como uma camada de segurança extra, validando a qualidade da água tratada utilizada no reprocessamento e minimizando riscos de contaminação iônica.
- **Rastreabilidade:** Os dados principais de cada ciclo – incluindo priming, integridade e o resultado final – são registrados em memória não volátil, garantindo a segurança e a rastreabilidade dos procedimentos para fins de auditoria clínica.
- **Serviços:** A proposta inclui a garantia mínima de 12 meses e atende aos requisitos de instalação, comissionamento e treinamento presencial. O equipamento utiliza o agente químico à base de ácido peracético.

### 4. Conclusão e decisão

Ambas as propostas são robustas e cumprem as exigências mínimas, porém, a Reprocessadora Quality-1 da FRESENIUS MEDICAL CARE (Saubern) é a escolha mais adequada para o Hospital Evangélico de Belo Horizonte por oferecer uma superioridade tecnológica fundamental alinhada com os critérios de melhor desempenho, segurança e inovação.

A vantagem decisiva da Quality-1 reside no seu sistema exclusivo de vibração e limpeza aprimorada. Enquanto o Optimus foca na segurança da água de entrada (que é uma pré-condição da osmose reversa), o Quality-1 garante limpeza das fibras capilares de modo eficiente.

O desempenho histórico comprovado dos equipamentos Saubern na instituição, combinado com esta tecnologia que maximiza a vida útil e a eficiência clínica do dialisador, anula a diferença marginal de preço.

Portanto, o ganho da cotação deve ser dado à **FRESENIUS MEDICAL CARE** pelo fornecimento da Reprocessadora Automática de Filtro Dialisador Quality-1, priorizando o benefício clínico e a confiabilidade operacional sobre o menor preço.

