

Objeto proposto: Aquisição de equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários, a serem utilizados nas atividades de estágio do Curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul - USCS, no Hospital Municipal de Emergências Albert Sabin, localizado no município de São Caetano do Sul, conforme estabelecido pela Lei 14.133/21, que dispõe sobre o regime jurídico das licitações e contratos administrativos.

Unidade Requisitante: Diretoria de Medicina

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A aquisição de equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários é essencial para a melhoria da qualidade de ensino, com o aprimoramento do conhecimento prático, fazendo com que os alunos adquiram habilidades imprescindíveis à sua formação profissional.

Tal iniciativa, não só atende ao compromisso de fornecer uma formação de excelência, mas também impacta positivamente a saúde pública, ao possibilitar a segurança dos estudantes e a eficiência dos procedimentos realizados durante as aulas práticas em campo de estágio, neste caso se tratando do Hospital Municipal de Emergências Albert Sabin, minimizando riscos e aumentando a precisão dos resultados. Assim, a justificativa para essa aquisição reside na promoção de melhorias substanciais na capacitação dos estudantes e na qualidade do atendimento disponível à população, refletindo uma gestão eficiente e voltada ao interesse público.

Os equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários demonstrados nesse Estudo Técnico Preliminar, irão desempenhar e atender as seguintes necessidades:

- ✓ **Computador:** Permitir aos alunos e docentes, em campo de estágio, a facilidade de realizar pesquisas para absorção e entendimento do conteúdo proposto.
- ✓ **Otoscópio de Parede:** Facilitar o exame das estruturas internas do ouvido, proporcionando diagnósticos clínicos precisos e monitoramento eficaz das condições auditivas dos pacientes.
- ✓ **Projeto Multimídia:** Permitir que os alunos tenham aulas em campo de estágio, o que facilita o processo de aprendizagem.
- ✓ **Armário Guarda Volume:** Possibilitar que os alunos e docentes da instituição possam guardar seus pertences durante a realização do estágio prático e, por consequência, diminuir os riscos de acidentes e outras ocorrências que possam prejudicar a segurança e saúde dos mesmos.
- ✓ **Cadeira secretária universitária com prancheta fixa com grade (porta-livros):** Possibilitar que os alunos possam se acomodar durante as aulas em campo de estágio, bem como durante as discussões clínicas.

A integração desses equipamentos e mobiliários proporciona uma melhoria significativa no ensino-aprendizagem. Isso assegura a qualidade dos serviços prestados e prepara os alunos de forma abrangente para os desafios da prática médica, promovendo a excelência no atendimento ao paciente e formando profissionais mais eficientes e qualificados.

2. LEVANTAMENTO DE MERCADO E O TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Para a aquisição dos equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários necessários, foram analisadas, como alternativas, a realização de processo licitatório e a locação. Cada alternativa foi avaliada com base em critérios como custo, qualidade, tempo de implementação, flexibilidade e conformidade legal.

2.1. Realização de Processo Licitatório: Condução de um processo licitatório para a aquisição dos equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários, em conformidade com a Lei 14.133/21, que estabelece normas para licitações e contratos na administração pública.

2.1.1. Vantagens:

- **Custo-Benefício:** A licitação promove a competição entre fornecedores, podendo resultar em melhores preços e condições de compra.
- **Transparência:** Processo transparente que garante igualdade de oportunidades para todos os fornecedores.
- **Conformidade Legal:** Atende às exigências legais, evitando riscos de irregularidades e penalidades.

2.1.2. Desvantagens:

- **Tempo de Implementação:** O processo licitatório pode ser demorado, devido às etapas de preparação, publicação, avaliação de propostas e adjudicação.
- **Burocracia:** Envolve procedimentos administrativos complexos que podem demandar mais recursos e tempo da equipe responsável.
- **Risco de Contestações:** Possibilidade de recursos e contestações por parte dos fornecedores participantes, o que pode atrasar a aquisição.

2.2. Locação dos Equipamentos: Locação dos equipamentos clínicos e de informática por empresas especializadas, por um período determinado, em vez de comprá-los.

2.2.1. Vantagens:

- **Redução de Custos Iniciais:** Menor investimento inicial, já que não há necessidade de um grande desembolso para a compra dos equipamentos.
- **Flexibilidade:** Permite a atualização dos equipamentos ao final do período de locação, garantindo sempre a utilização de tecnologia moderna.
- **Manutenção Incluída:** Em muitos contratos de locação, a manutenção dos equipamentos é de responsabilidade da empresa locadora.

2.2.2. Desvantagens:

- **Custo a Longo Prazo:** Pode ser mais oneroso a longo prazo em comparação com a compra direta, especialmente se a locação se estender por muitos anos.
- **Dependência de Terceiros:** A instituição fica dependente das condições impostas pela empresa locadora, o que pode incluir limitações no uso dos equipamentos.
- **Limitações na Customização:** Equipamentos locados podem não ser customizados de acordo com as necessidades específicas dos cursos.

2.3. Conclusão da Análise de Alternativas

Após a análise detalhada das alternativas, concluiu-se que a realização de um processo licitatório é a opção mais adequada para a aquisição dos equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários. Esta alternativa oferece o melhor equilíbrio entre custo-benefício, transparência, conformidade legal e garantia de qualidade. Embora o processo licitatório seja mais demorado e burocrático, ele assegura que a instituição obtenha equipamentos e mobiliários de alta qualidade a preços competitivos, atendendo às exigências legais e promovendo a igualdade de oportunidades entre os fornecedores.

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os itens listados a seguir são de primeira necessidade para o desenvolvimento das habilidades à formação profissional, tendo como base a alta demanda de aulas práticas e ao número de alunos que seguem em franca expansão.

Item	Especificação	Qtd Und	Vlr. Unit	Vlr. Total
1	Computador Completo Desktop Core I5 completo com memória RAM de 8 GB e HDD de 480 512 GB SSD, monitor 21,5", teclado, mouse, fonte de alimentação e licença OEM do Microsoft Windows 10 Professional 64 bits.	04 und.	R\$ 1.288,03	R\$ 5.152,13
2	Otoscópio de Parede Otoscópio de parede com as características mínimas: com iluminação xênon halógena 3,5 volts, transmissão da luz por fibra ótica, lente de aumentos com sistema giratório, sistema vedado para otoscopia pneumática, cabeça confeccionada com material de alta resistência a impactos, acompanha transformado de parede 3,5v bi-volts com 01 cabo espiral, sistema de liga/desliga automaticamente o cabo na base, cabo com reostato de regulagem de intensidade da luz, porta espêculos acoplado, interruptor de chave geral, com registro na ANVISA.	03 und.	R\$ 3.335,08	R\$ 10.005,25
3	Projetor multimídia Brilho: com no mín. 3.800 lumens. Resolução: mínima de 1280 x 800 pixels (wxga). Contraste: de 16.000:1. Tecnologia de projeção: 3LCD. Zoom: óptico de mínimo 1,2x. Foco: manual. Projeção da tela: mínima de 33 polegadas e máxima de 320 polegadas. Compatibilidade: compatível com NTSC, PALM, SECAM. Efeito trapézio: correção do efeito trapézio vertical de +/- 30 graus. Ruído do ventilador: máximo de 37db. Conexões de entrada/saída: 1x USB-A, 1 USBB, 1 LAN, 2 HDMI, 2 VGA, 1 RS232C, 1 Wireless Port. Voltagem: 127/220v (bivolt). Peso: maximo 2,8kg. Tamanho do projetor: aproximadamente 302x87x249 mm (LxAxP). Modo de projeção: frontal/teto.	01 und.	R\$ 3.242,47	R\$ 3.242,47

Item	Especificação	Qtd Und	Vlr. Unit	Vlr. Total
	Duração da lâmpada/luminosidade: mín. De 8.000 horas (normal), 17.000 horas (ECO). Acessórios: controle remoto do fabricante com ou sem pilhas, cabo VGA e cabo energia. Garantia: mínima de 12 meses para o projetor e 90 dias para a lâmpada.			
4	Armário Guarda Volumes – 40 portas Armário guarda volumes de aço. Material: aço 26. Acabamento: tratamento antiferrugem e pintura eletrotática. Dimensões do Profuto (AxLxP): 1,93 x 1,38 x 0,40. Com 40 vãos (portas/compartimentos). Capacidade por prateleira 25kg (bem distribuídos). Com furação para Ventilação. Com fechadura tipo Yale com 2 chaves.	01 und.	R\$ 4.193,03	R\$ 4.193,03
5	Cadeira secretária universitária com prancheta fixa com grade (porta-livros) Encosto com estrutura interna em multilaminado resinado a quente com 12 mm de espessura, formato anatômico, espuma injetada anatomicamente com 35 mm de espessura média e densidade 45/50 kg/m3, Contracapa do encosto, injetada em polipropileno na cor azul. Assento fabricado com estrutura interna de compensado multilaminado com 13 mm de espessura, moldado a quente, formato anatômico e curvatura na parte frontal para auxiliar fluxo da corrente sanguínea, espuma injetada com 50 mm de espessura e densidade 45/50 kg/m3, Contracapa do assento injetada em polipropileno copolímero injetado na cor preta. Revestimento em tecido de poliéster, a escolha no catálogo do fabricante. Suporte do encosto em tubo de aço industrial oblongo, SAE 1020, 20x40 mm, espessura de 1,50 mm. Fixação do mecanismo ao assento/encosto, feito através de parafusos sextavados flangeados com sistema travante e porcas garras de duplo travamento, de ambos os lados, encravados na madeira. Estrutura na forma de "p", confeccionado em tubo de aço industrial redondo com medidas aproximadas (+/- 1mm de variação) 22 mm de diâmetro parede de 1,0 mm. Travessa de apoio em tubo de aço industrial redondo com medidas aproximadas (+/- 1mm de variação) de 19 mm de diâmetro e parede de 1 mm. Grades em barras de aço com medidas aproximadas de +/- 4 mm, sustentadas por bordas em tubo de aço redondo com com medidas aproximadas, (+1mm de variação) 16 mm, espessura de 1 mm. Prancheta fixa confeccionada em MDF 18 mm em melamínico, acabada com fita de borda. Componentes metálicos devem possuir tratamento de superfícies interna e externa com fosfato de zinco, pintura a pó, do tipo híbrido, poliéster epóxi, cor preta, semifosco lisa, com camada de 60 micron, cura em estufa à temperatura aproximada de 200° C. Medidas aproximadas do produto: Largura total da cadeira: 550 mm. Profundidade total da cadeira: 510 mm. Altura total da cadeira: 825 mm. Altura do encosto: 280 mm. Largura do encosto: 420 mm. Profundidade do assento: 420 mm. Largura do Assento: 460 mm. Prancheta 460 x 260 mm.	30 und.	R\$ 299,67	R\$ 8.990,00
		TOTAL	R\$ 13.183,03	

3.1. O valor total estimado para a aquisição dos equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários, a serem utilizados nas atividades de estágio do Curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS, no Hospital Municipal de Emergências Albert Sabin, perfazem o total de R\$ 13.183,03 (treze mil, cento e oitenta e três reais e três centavos).

3.2. Os valores foram estimados com base em cotações de mercado.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a aquisição de equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários, sob a premissa de promover ensino de alta qualidade, alinhados com práticas sustentáveis e em conformidade com as regulamentações legais, os seguintes requisitos devem ser estabelecidos no processo de licitação ou na solicitação de propostas:

4.1. Requisitos Técnicos e de Qualidade

4.1.1. Tecnologia Avançada: Os equipamentos devem incorporar as mais recentes inovações tecnológicas, garantindo eficiência, precisão e minimização do impacto ambiental. Deverão ser fornecidas especificações técnicas detalhadas que demonstrem a liderança tecnológica dos produtos.

4.1.2. Certificações Ambientais: Os fornecedores devem comprovar que os equipamentos possuem certificações ambientais reconhecidas, como ISO 14001 ou equivalentes, assegurando práticas de produção sustentáveis e responsabilidade ecológica.

4.1.3. Durabilidade e Garantia: Os equipamentos devem ter comprovada durabilidade e robustez, acompanhados de garantia mínima de 12 meses.

4.1.3.1. Especificamente para o item "Projeto Multimídia", deve-se observar a necessidade de garantia mínima de 12 meses para o equipamento e 90 dias para a lâmpada.

4.1.4. Eficiência Energética: Deve-se exigir a demonstração de eficiência energética, preferencialmente com certificações ou selos que atestem o consumo reduzido de energia em comparação com os padrões de mercado.

4.2. Requisitos de Assistência Técnica

4.2.2. Assistência Técnica Local: É essencial que os fornecedores disponibilizem serviços de assistência técnica local, garantindo respostas rápidas para manutenções corretivas e preventivas, minimizando assim o tempo de inatividade dos equipamentos clínicos e de informática.

4.2.3. Treinamento de Operadores e Técnicos: Quando necessário, deve ser fornecido treinamento completo para operadores e técnicos da instituição de ensino e de saúde, assegurando o uso adequado e a manutenção preventiva realizada internamente.

4.2.4. Disponibilidade de Peças de Reposição: Os fornecedores devem garantir a disponibilidade de peças de reposição originais ou certificadas durante todo o ciclo de vida estimado dos equipamentos.

4.3. Requisitos Legais e Contratuais

4.3.1. Conformidade com Normas Regulatórias: Os equipamentos e mobiliários devem atender todas as normas regulatórias aplicáveis à saúde e segurança, incluindo as estabelecidas pela ANVISA e por organismos internacionais, quando aplicável.

4.3.2. Documentação e Registro: Deve ser apresentada toda a documentação necessária, incluindo registros de aprovação, manuais de operação e manutenção, e histórico de desempenho e segurança dos equipamentos.

- 4.3.3. Política de Descarte Sustentável:** Os fornecedores devem apresentar uma política clara para o descarte responsável ou reciclagem dos equipamentos ao fim de sua vida útil, reforçando o compromisso com práticas sustentáveis.

Ao estabelecer esses requisitos, a Universidade assegura não apenas a aquisição de equipamentos que promovam cuidados de saúde de alta qualidade e eficiência, mas também que essa aquisição esteja alinhada com o compromisso ambiental e a responsabilidade social, contribuindo para um legado sustentável para as futuras gerações.

5. RESULTADOS PRETENDIDOS

5.1. Economicidade e Eficiência Financeira

- 5.1.1. Redução de Custos Operacionais e Minimização dos Investimentos em Substituições:** A eficiência energética e a durabilidade dos equipamentos clínicos reduzem significativamente os custos operacionais e a necessidade de substituições frequentes. Isso permite que os recursos financeiros sejam realocados para outras áreas educacionais, como a expansão de programas de formação em saúde.
- 5.1.2. Aproveitamento de Garantias e Assistência Técnica:** A inclusão de garantias e assistência técnica nos contratos de aquisição minimiza custos adicionais inesperados. Isso contribui para a estabilidade do orçamento destinado à educação em saúde e à pesquisa, facilitando a gestão financeira da instituição.

5.2. Otimização dos Recursos Humanos e Materiais

- 5.2.1. Aumento da Produtividade do Corpo Clínico e Educacional:** A aquisição de equipamentos de última geração não apenas melhora a qualidade do atendimento aos pacientes, mas também enriquece a experiência de aprendizado dos estudantes. Isso permite que professores e profissionais de saúde foquem mais no ensino prático e na orientação dos alunos, aumentando a eficiência e a produtividade geral.
- 5.2.2. Capacitação e Desenvolvimento Profissional:** O treinamento em tecnologias avançadas promovido pela aquisição desses equipamentos proporciona uma atualização contínua dos professores e alunos. Isso garante que a formação oferecida esteja sempre alinhada às inovações e melhores práticas do setor de saúde.

5.3. Impactos Integrados na Assistência à Saúde e Educação em Saúde

- 5.3.1. Melhoria nos Resultados Clínicos e Educacionais:** A adoção de tecnologias avançadas possibilita a realização de procedimentos mais eficazes e seguros, beneficiando diretamente os pacientes. Além disso, oferece aos alunos uma formação prática de alto nível, preparando-os para enfrentar os desafios da prática profissional em saúde.
- 5.3.2. Sustentabilidade Institucional:** A eficiência financeira alcançada através da estratégia de aquisição reforça a capacidade da instituição de investir em sua missão educacional. Isso permite uma melhoria

continua na qualidade do ensino e uma expansão das oportunidades para pesquisa e desenvolvimento na área de saúde.

Portanto, a escolha na aquisição de equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários de ponta não se justificam apenas pela busca de eficiência operacional e sustentabilidade financeira. Elas são fundamentais para a missão educacional da instituição, assegurando que os futuros profissionais de saúde recebam uma formação prática excepcional. Esta estratégia demonstra um compromisso com a excelência em cuidados de saúde e com a educação, preparando uma nova geração de profissionais altamente qualificados e conscientes de suas responsabilidades sociais e ambientais.

6. SUSTENTABILIDADE

A aquisição de equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários pode exercer diversos impactos ambientais, majoritariamente positivos, desde que cuidadosamente planejada e executada. Entre os possíveis impactos ambientais, destacam-se:

6.1. Impactos Positivos

6.1.1. Redução do Consumo de Energia: A preferência por equipamentos com alta eficiência energética contribui para a diminuição do consumo de energia elétrica, reduzindo a pegada de carbono da instituição de saúde. Isso se alinha com os esforços globais para mitigar as mudanças climáticas.

6.1.2. Minimização da Geração de Resíduos: Equipamentos projetados para terem uma vida útil mais longa e com possibilidades de manutenção e reparo reduzem a quantidade de resíduos gerados. Adicionalmente, a escolha de equipamentos que possam ser reciclados ou descartados de maneira responsável ao fim de sua vida útil minimiza o impacto ambiental associado ao descarte de resíduos eletrônicos e outros materiais.

6.1.3. Promoção da Economia Circular: Ao dar preferência a equipamentos que são duráveis, reparáveis e recicláveis, a instituição fomenta práticas de economia circular, contribuindo para a redução na extração de novas matérias-primas e incentivando o reuso e reciclagem de componentes.

6.1.4. Estímulo à Inovação Verde: A demanda por equipamentos que atendam a critérios rigorosos de sustentabilidade encoraja os fabricantes a desenvolverem soluções inovadoras que sejam menos prejudiciais ao meio ambiente, potencializando o avanço de tecnologias mais limpas no setor médico.

6.2. Impactos Negativos Potenciais e Estratégias de Mitigação

6.2.1. Geração de Resíduos Eletrônicos: Equipamentos clínicos e de informática podem se tornar obsoletos ou inoperantes ao longo do tempo, contribuindo para a geração de resíduos eletrônicos. A mitigação desse impacto pode ser alcançada por meio de programas de reciclagem e parcerias com fornecedores que ofereçam soluções para o descarte responsável ou a retomada de equipamentos antigos.

6.2.2. Consumo de Recursos na Produção: A fabricação de equipamentos clínicos e de informática e de mobiliários envolve o consumo de recursos naturais e a emissão de poluentes. Optar por fornecedores

que pratiquem processos de produção sustentáveis e que busquem reduzir o impacto ambiental em suas operações pode atenuar esse efeito.

6.2.3. Impactos do Transporte: O transporte de equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários, especialmente quando importados, pode contribuir para as emissões de gases de efeito estufa. A escolha de fornecedores locais ou aqueles que compensam suas emissões de carbono pode ajudar a reduzir esse impacto.

Ao conscientemente planejar a contratação de equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários, é possível não apenas atender às necessidades educacionais da Universidade, mas também contribuir positivamente para a sustentabilidade ambiental, alinhando-se a práticas responsáveis que beneficiam o planeta.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

O parcelamento da contratação justifica-se pela busca de maior eficiência econômica, possibilitando que mais empresas, especialmente as de menor porte, possam participar do processo licitatório, aumentando assim a competitividade e potencialmente garantindo melhores preços e condições para a administração pública. Além disso, o parcelamento pode ser adequado quando se observa a possibilidade de gestão mais eficaz dos contratos, facilitando o controle, a execução e a fiscalização dos serviços ou fornecimentos de bens de forma mais segmentada.

Neste contexto, a aquisição de equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários, poderiam ser parcelados com base na especialização dos itens a serem contratados. Essa abordagem permitiria que fornecedores especializados em cada categoria pudessem concorrer, assegurando que a administração pública adquira equipamentos de mais alta qualidade e tecnologia disponível, ao mesmo tempo em que fomenta a competitividade e inclusão de pequenas e médias empresas no processo licitatório.

8. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

A aquisição de equipamentos clínicos, equipamentos de informática e mobiliários é conclusivamente viável e alinha-se às necessidades da instituição, integrando critérios de excelência da formação acadêmica, técnica, eficiência econômica, inovação tecnológica, responsabilidade social e compromisso com a sustentabilidade.

A aquisição de tecnologia avançada assegura melhorias significativas na qualidade da formação dos estudantes do curso de Medicina, na prestação dos serviços públicos de saúde, promove a economia operacional por meio de equipamentos eficientes e duráveis, e oferece aos futuros profissionais de saúde acesso à formação prática com as ferramentas mais modernas.

Simultaneamente, a preferência por soluções sustentáveis demonstra uma gestão ambientalmente responsável, refletindo um investimento estratégico não apenas na saúde atual, mas também no bem-estar futuro da comunidade e na preservação do meio ambiente. Portanto, esta contratação emerge como uma decisão estratégica que potencializa a capacidade de atendimento, educação médica e sustentabilidade institucional.

São Caetano do Sul, 23 de setembro de 2024.



Prof. Me. Ricardo Burdelis
Diretor de Área de Medicina



Prof. Dr. Sérgio Makabe
Diretor de Área de Medicina