



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

### 1. Informações Básicas

Número do processo: 23111010890/2022-34

### 2. Descrição da necessidade

#### Objeto

Visa a contratação de serviço continuado de manutenção preventiva e corretiva de simuladores de média e alta fidelidade, do Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde (LABSIMENFS), do Departamento de Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde (CCS), da Universidade Federal do Piauí (UFPI), no Campus Ministro Petrônio Portella (Teresina-PI). Será realizado um estudo alicerçado na Lei nº 8.666/1993 e na Instrução Normativa (IN) nº 40/2020, com o objetivo de dar subsídios quantitativos e qualitativos para uma contratação eficiente.

#### Introdução

Para que haja embasamento para a contratação, será seguida a Instrução Normativa (IN) nº 40/2020, que fixa a obrigatoriedade da elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, registrando-o no Sistema ETP digital. O intuito é assegurar a viabilidade técnica da contratação e embasar o termo de referência ou o projeto básico, conforme previsto no art. 25, caput. Da Lei nº 8.666/1993.

#### Necessidade da contratação

O Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde (LABSIMENFS), do Departamento de Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde (CCS), da Universidade Federal do Piauí (UFPI), no Campus Ministro Petrônio Portella, foi criado para fins curriculares de ensino teórico-prático, prático, estágio, pesquisa e extensão, destinado a discentes e docentes, devidamente vinculados ao Curso de Enfermagem, desta Instituição Federal de Ensino Superior (IFES).



Trata-se de um laboratório que proporciona a prática da simulação como uma técnica de ensino que utiliza tecnologia para desenvolver atividades que reproduzem a realidade do ambiente clínico e destinam-se a demonstrar procedimentos, exercitar tomada de decisões e desenvolver pensamento crítico por meio de práticas, desenvolvendo papéis de profissionais em saúde, utilizando peças e manequins.

Este laboratório objetiva:

- I – atender todas as disciplinas profissionais do Curso de Graduação de Enfermagem possibilitando práticas de ensino, pesquisa e extensão previstas no Projeto Pedagógico;
- II - integrar as bases curriculares, permitindo a iniciação no ensino tecnológico de enfermagem pela modalidade de simulação de práticas assistenciais clínicas;
- III - favorecer habilidades comunicativas, psicomotoras e manuais, raciocínio clínico e atitudinais aos discentes de graduação e pós-graduação de enfermagem, por meio de simulações de práticas clínicas reais que antecedem o contato discente-paciente e discente-equipe de saúde;
- IV - minimizar iatrogenias advindas da prática assistencial ao paciente, família e comunidade nos diversos contextos de atuação da Enfermagem;
- V - fomentar a produção científica, a criação de grupos de pesquisas e de estudo, a execução de trabalhos multidisciplinares nos diferentes contextos clínicos de enfermagem, permitindo o desenvolvimento de pesquisa em graduação e pós-graduação;
- VI – gerar, no discente de graduação em enfermagem, confiança e segurança na assistência integral de enfermagem coerente com as necessidades dos pacientes, família e comunidade;
- VII - favorecer a realização de procedimentos diagnósticos, terapêuticos invasivos e complexos de enfermagem;
- VIII - promover atitudes éticas e valores, como o respeito ao paciente na execução da assistência de enfermagem.



O LABSIMENFS foi estruturado para atender condições de ensino, pesquisa e extensão de baixa, moderada e alta complexidade em graus variados de fidelidade, conforme o manequim utilizado.

Dante do exposto, justifica-se a importância do laboratório para o ensino de enfermagem de qualidade desta universidade, especialmente neste momento de pandemia, uma vez que o laboratório tem sido muito útil para o desenvolvimento das atividades didáticas que envolvem as práticas das disciplinas do Curso de Enfermagem e, portanto, sendo necessário mantê-lo em pleno funcionamento. Ademais, ressalta-se a necessidade da prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva de forma a proporcionar maior durabilidade e um bom desempenho dos manequins e equipamentos pertencentes à UFPI, bem como atender as atuais exigências legais de controle de qualidade, segurança, calibração e manutenção de equipamentos, tornando-se necessário buscar serviços em Assistência Técnica especializada.

A realização desses serviços por empresa terceirizada torna-se necessária, pois a Universidade Federal do Piauí, (UFPI) não dispõe, em seu quadro de pessoal, de recursos humanos para o atendimento aos serviços requisitados. Ademais, desde o fim do prazo de garantia após a aquisição, já há dez anos, os manequins não passaram por nenhum processo de manutenção preventiva e/ou corretiva. Logo, nunca houve instrumento contratual vigente que contemplasse o objeto deste.

Destaca-se que o manequim SimMan Classic, um dos simuladores contemplados por este estudo, não está mais disponível no mercado para comercialização desde abril de 2011 e o seu sistema operacional *Legacy*, desde 2015. Assim, existe a necessidade de manutenção corretiva para atualização do *software* e troca de peças, o que é possível ainda, segundo a empresa fabricante, desde que os itens necessários estejam disponíveis no seu catálogo, garantindo, assim, seu perfeito funcionamento.



Desta forma, a manutenção preventiva e corretiva, tornam-se necessárias para maior eficiência na utilização dos equipamentos, gerando resultados mais vantajosos para a Administração Pública, considerando todo o ciclo de vida útil dos simuladores.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Enfermagem - Campus Ministro Petrônio Portella	Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- A empresa CONTRATADA deverá ter qualificação técnica comprovada nos serviços objeto do contrato, mediante a apresentação do seguinte documento: Atestado de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante possui experiência ou aptidão para execução de serviços compatíveis com o objeto desta licitação.
- A contratação compreenderá o fornecimento de mão de obra especializada com o fornecimento de todos os materiais de consumo e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços, que deverão ser prestados uma vez ao ano, atendendo a necessidade do setor para as manutenções preventivas. Já as corretivas, sempre que houver a necessidade.
- A entrega do objeto será mediante a Ordem de Serviço (OS), a ser emitida pela Unidade Executora Local, ou ainda Autorização de Fornecimento específico, a critério da Administração, que deverá estar acompanhada da Nota de Empenho.
- A CONTRATADA deverá se comprometer a observar as Diretrizes e Princípios Gerais estabelecidas pela Universidade Federal do Piauí relacionado à Responsabilidade Socioambiental, observando especialmente os destacados no anexo “Critérios de Sustentabilidade”.



- O contrato terá a vigência de 12 (doze) meses, a contar da data da assinatura pelas partes, podendo ser prorrogado na forma da lei por até 60 (sessenta) meses, a critério único e exclusivo da UFPI, não podendo exceder o período de 60 (sessenta) meses em sua totalidade, de acordo com o que estabelece a Lei nº 8.666/93.
- Declaração da CONTRATADA de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.
- A CONTRATADA deverá obedecer às Normas Técnicas da ABNT e as orientações do (s) fabricante (s) do (s) equipamento (s), bem como demais legislações pertinentes e aplicáveis.
- As obrigações da CONTRATADA e CONTRATANTE estão previstas neste Estudo Técnico Preliminar.

### Avaliação de resultados

A fiscalização técnica dos serviços será realizada pela Equipe de Fiscalização, para aferição da qualidade da prestação dos serviços.

Os pagamentos pela prestação de serviços serão proporcionais ao cumprimento das metas determinadas neste Instrumento, conforme os valores estabelecidos nos respectivos Indicadores, devendo haver o redimensionamento sempre que a contratada: não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou, deixar de utilizar materiais, peças e componentes exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Os serviços e produtos da CONTRATADA serão avaliados por meio de dois indicadores:

- 1 – Prazo para atendimento das manutenções preventivas e corretivas; e,
- 2 – Qualidade dos serviços prestados.

Demais requisitos estarão descritos detalhadamente no instrumento convocatório.



### Critérios de sustentabilidade

Os critérios de sustentabilidade exigidos neste Estudo estão de acordo com no Art. 3º da Lei 8.666/93, com redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010; no Art. 4º, incisos I, III, VI, Art. 5º do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012; incisos II, III, do Art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010; Art. 225º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e subsidiariamente a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000;

São diretrizes básicas de sustentabilidade a serem adotados pela contratada:

- a. Controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.
- b. Destinação correta dos resíduos sólidos com responsabilidade compartilhada dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes.
- c. Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.
- d. Redução do consumo de papel, através do controle sobre os impressos por meio do sistema de bilhetagem.
- e. Os Serviços constantes deste Termo deverão contemplar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental, quando for o caso:
  - I. – Que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
  - II. – Que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;



- III. – Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- IV. – Que devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- V. – Que viabilizem o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.
- f. Caso se enquadre nas hipóteses do artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.
- g. Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.
- h. São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos: - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; lançamento inatura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração: - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; outras formas vedadas pelo poder público.
- i. Também são proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação e utilização de resíduos sólidos:
- I. Deposição inadequada no solo;
- II. Deposição em áreas sob regime de proteção especial e áreas sujeitas a inundação;



- III. Lançamentos em sistemas de redes de drenagem de águas pluviais, de esgotos, de eletricidade, de telecomunicações e assemelhados;
- IV. - Infiltração no solo sem tratamento prévio e projeto aprovado pelo órgão de controle ambiental estadual competente;
- V. - Utilização para alimentação animal, em desacordo com a legislação vigente; VI – utilização para alimentação humana.

j. A contratada deverá acondicionar os resíduos sólidos para coleta de forma adequada, cabendo-lhe observar as normas municipais que estabelecem as regras para a seleção e acondicionamento dos resíduos no próprio local de origem, e que indiquem os locais de entrega e coleta.

k. Atender os critérios de logística reversa definidos pela Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010:

- I. – Art. 30. É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, consoante as atribuições e procedimentos previstos nesta Seção;
- II. – Art. 31. Sem prejuízo das obrigações estabelecidas no plano de gerenciamento de resíduos sólidos e com vistas a fortalecer a responsabilidade compartilhada e seus objetivos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm responsabilidade que abrange: recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa na forma do art. 33.

I. Atender às exigências nos termos Art. 5º da IN 01/2010 – SLTI/MPOG:

- I. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, Biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;



- II. Que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- III. Executar os serviços sempre priorizando as condições de sustentabilidade;
- IV. – Orientar regularmente seus empregados acerca da adequada metodologia de otimização dos serviços, dando ênfase à economia no emprego de materiais e a racionalização de energia elétrica no uso dos equipamentos;
- V. – Manter seus empregados sempre conscientizados sobre as ações de preservação ambiental e redução de impactos ambientais;
- VI. - Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Administração, e a racionalização do consumo de materiais para priorizar o maior tempo de consumo e para o máximo de utilizações possíveis;
- VII. – Observar conduta adequada na utilização dos materiais, objetivando a correta execução dos serviços;
- VIII. – Fornecer e utilizar na execução do Contrato, materiais de boa qualidade, evitando a aplicação de materiais inflamáveis e/ou de fácil combustão, materiais bastante poluentes.

A CONTRATADA deverá cooperar para com o desenvolvimento da política ambiental da CONTRATANTE relacionada às boas práticas ambientais na execução do objeto do contrato. Para tanto, deverão ser observadas as seguintes disposições:

- a) Receber, da CONTRATANTE, informações a respeito dos programas de uso racional dos recursos que impactem o meio ambiente;
- b) Colaborar com as medidas de redução de consumo e uso racional da água, sendo que a empresa deve atuar como facilitadora das mudanças de comportamento de empregados da CONTRATADA, esperadas com essas medidas;
- c) Comunicar à CONTRATANTE sobre equipamentos com mau funcionamento ou danificados como lâmpadas queimadas ou piscando, zumbido excessivo em reatores de luminárias e mau funcionamento de instalações energizadas;
- d) Repassar a seus empregados todas as orientações referentes à redução do consumo de energia fornecidas pela CONTRATANTE;



e) Colaborar e participar de forma efetiva no Programa de Coleta Seletiva de Resíduos e no desenvolvimento das atividades do programa interno de separação de resíduos, em recipientes para coleta seletiva nas cores disponibilizadas pela CONTRATANTE.

### **Levantamento das Alternativas**

Por se tratar de prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de simuladores temos as seguintes alternativas:

1. Contratação para o quadro efetivo da IES pessoal para realização do serviço.
2. Verificar se a IES já possui instrumento contratual vigente, que possua as mesmas similaridades do objeto para contemplar a demanda dos serviços mediante termo aditivo ou adesão a ARP.
3. Fazer licitação (pregão eletrônico) para a contratação de uma empresa que preste os serviços.
4. Realizar contratação direta por inexigibilidade de licitação.

### **Análise das Alternativas Existentes**

#### ***Contratação para o quadro efetivo da IES pessoal para realização do serviço.***

O provimento de cargo efetivo, mediante concurso público, para a realização do serviço é uma das opções para a solução do problema, contudo, após análise da Lei Federal nº 11.091/05 que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências, o cargo cuja descrição sumária atende as disposições do objeto, consta como Cargo extinto, conforme Anexo III do Decreto nº 4.547, de 27 de Dezembro de 2002. Desta forma, esta não se materializa como opção viável para a solução do problema.

#### ***Verificar se a IES já possui instrumento contratual vigente, que possua as mesmas similaridades do objeto para contemplar a demanda dos serviços mediante termo aditivo.***

A Universidade Federal do Piauí não possui na instituição instrumento contratual vigente similar ao objeto do que se trata neste estudo.



***Fazer licitação (pregão eletrônico) para a contratação de uma empresa que preste os serviços.***

A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, ressalvados os casos previstos na legislação pertinente ao assunto, estão obrigados a contratar mediante processo de licitação pública. No entanto, tendo em vista que para o objeto pleiteado, a empresa que forneceu os manequins é a única em território nacional autorizada a prestar os serviços mencionados, ou seja, não há competição ao objeto a ser contratado, fato que inviabiliza a competitividade por meio de certame licitatório.

***Realizar contratação direta por inexigibilidade de licitação.***

O processo de contratação direta se faz nos casos de inexigibilidade e dispensa de licitação, conforme lei Nº 8.666/1993.

Licitar é uma regra para satisfazer as necessidades da Administração Pública (Art. 37, XXXI, CF/1988). Contudo, existem determinadas situações em que são celebrados contratos sem a realização de licitação, que são as hipóteses de Dispensa e inexigibilidade de licitação. A dispensa de licitação abrange hipóteses em que, embora haja viabilidade de competição, a realização de um certame licitatório não seria a melhor opção ao alcance do interesse público, sendo que os casos de dispensa aparecem no art. 24 da Lei de Licitações. A inexigibilidade de licitação se verifica sempre que houver impossibilidade de competição e é normatizada pelo art. 25 da Lei 8.666/93.

Sendo assim, a contratação direta por inexigibilidade de licitação se refere aos casos em que o administrador não tem a faculdade para licitar, em virtude de não haver competição ao objeto a ser contratado, condição imprescindível para um procedimento licitatório.

A contratação de serviço continuado de manutenção preventiva e corretiva com inexigibilidade de licitação atenderia as demandas do LABSIMENFS.



### **Justificativa da Solução Escolhida**

A presente contratação visa garantir a contratação do serviço continuado de manutenção preventiva e corretiva de manequins de média e alta fidelidade do Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde (LABSIMENFS), do Departamento de Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde (CCS), da Universidade Federal do Piauí (UFPI), no Campus Ministro Petrônio Portella (Teresina-PI), para que as atividades no referido laboratório continuem sendo realizadas e para conservar o patrimônio desta IES e, assim, salvaguardar financeiramente os cofres públicos em caso de eventuais danos.

Considerando que no território nacional, existe a singularidade da empresa que presta serviço técnico especializado para manutenção preventiva e corretiva dos manequins, objeto ao qual se destina esse processo, a contratação direta por inexigibilidade de licitação atende à demanda solicitada, conforme artigo Art. 25, caput da lei 8.666/1993, que estabelece que é inexigível a licitação quando inviável a competição.

### **6. Descrição da solução como um todo**

Os serviços deverão ser executados diretamente no Laboratório de Simulação de Práticas Clínicas em Enfermagem e Saúde (LABSIMENFS), do Departamento de Enfermagem, do Centro de Ciências da Saúde (CCS), da Universidade Federal do Piauí (UFPI), no Campus Ministro Petrônio Portella (Teresina-PI), situado no Bairro Ininga- CEP 64049-550, no período das 8 (oito) horas às 18 (dezoito) horas, de segunda e sexta-feira, podendo ser realizado em outros dias e horários por solicitação da CONTRATANTE.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva só poderão ser desenvolvidos no local e período indicado anteriormente. Os manequins não poderão ser removidos do laboratório. Entretanto, caso a natureza do serviço a ser executado possa causar interrupções no funcionamento dos sistemas, ou possa causar qualquer problema ao normal funcionamento do Campus, excepcionalmente tais serviços poderão ser



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO-MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI  
CENTRO DE CIÊNCIAS EM SAÚDE-CCS  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

Campus Univers. Min. Petrônio Portella- Bairro Ininga –  
CEP 64049-550-Teresina-PI Fone FAX (86) 3215-5862



programados para outros horários e dias, desde que não gerem pagamento de horas extras e/ou adicional noturno.

Caso seja necessário, as despesa(s) de envio do(s) simulador(es) para manutenção preventiva nas dependências da empresa serão de responsabilidade da CONTRATADA. É de responsabilidade do CONTRATANTE a retirada do material da empresa.

Para as manutenções corretivas, todas as despesas serão de responsabilidade da CONTRATADA, desde que não ultrapasse o valor estipulado no presente estudo.

Os serviços de desinstalação, reinstalação e seguro dos equipamentos serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE.

O serviço a ser prestado será de uma manutenção preventiva ao ano, agendado para execução em até 45 (quarenta e cinco) dias após o aceite da proposta. As manutenções corretivas na ocasião da manutenção preventiva e quando houver necessidade.

O agendamento da execução do serviço de manutenção preventiva deverá ser efetuado com no mínimo 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência. A data será definida entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA.

A CONTRATADA deve assegurar garantia de todos os serviços e peças substituídas, sendo de 30 (trinta) dias para os serviços de mão de obra prestados, e de 90 (noventa) dias para as peças que venham a apresentar defeito sob condições normais de uso, conforme especificado no manual do usuário de cada manequim.

O contrato terá a vigência de 12 (doze) meses. Incluem-se no preço anual do contrato para manutenção preventiva mão de obra, transporte de pessoal, hospedagem, alimentação, fretes, materiais de reposição e consumo, impostos, taxas, direitos trabalhistas, obrigações fiscais e previdenciárias e demais despesas que incluem direta



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO-MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI  
CENTRO DE CIÊNCIAS EM SAÚDE-CCS  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

Campus Univers. Min. Petrônio Portella- Bairro Ininga –  
CEP 64049-550-Teresina-PI Fone FAX (86) 3215-5862



ou indiretamente sobre o serviço, além do lucro da CONTRATADA. Sobre o preço anual do contrato para manutenção corretiva também está incluído mão de obra e demais despesas relacionadas direta ou indiretamente ao serviço, respeitando o valor anual estipulado no contrato para essa manutenção.

A CONTRATADA deverá se comprometer a observar as Diretrizes e Princípios Gerais estabelecidas pela Universidade Federal do Piauí relacionado à Responsabilidade Socioambiental, observando especialmente os destacados no anexo “Critérios de Sustentabilidade”.

A CONTRATADA deverá substituir peças dos equipamentos danificadas que estejam fora do escopo da manutenção preventiva, em função do desgaste natural decorrente da utilização ou de defeitos técnicos, por outra de configuração idêntica ou superior, originais e novas, por ocasião da execução das manutenções preventivas ou corretivas, desde que haja necessidade e não supere o valor previsto em contrato durante o ano de vigência.

A CONTRATADA deverá emitir Relatório Circunstanciado, especificando a causa e tipo de problema apresentado e indicando a necessidade, ou não, da substituição de peças, componentes ou acessórios, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do comparecimento ao local. No caso de impossibilidade de identificação do defeito técnico no local a CONTRATADA poderá remover peças, devendo o Relatório Circunstanciado ser apresentado no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar do comparecimento ao local.

Todo equipamento, componente ou peça que necessitar ser removido para conserto em oficina necessitará de prévia autorização do fiscal do contrato. As despesas com a retirada, a remessa e a posterior reinstalação correrão por conta da CONTRATADA. É de responsabilidade do CONTRATANTE a retirada do material na empresa.



***Serviços de manutenção preventiva:***

A Empresa CONTRATADA deverá prestar serviços continuados de manutenção preventiva em 4 (quatro) manequins de média e alta fidelidade, da marca Laerdal, modelos discriminados na Listagem de Bens constante neste estudo e no Termo de Referência.

Os serviços de manutenção preventiva serão executados uma vez ao ano, DIURNALMENTE em dia útil, sendo que o Laboratório deverá apresentar à empresa prestadora do serviço o cronograma a ser seguido.

A manutenção preventiva inclui: revisão geral dos manequins conforme guia de manutenção da fábrica (uma vez ao ano); reabastecimento do material consumível constante no kit de manutenção preventiva; inspeção interna do compressor e da linkbox (quando aplicável); substituição do filtro do compressor (quando aplicável); atualização do software dos simuladores (manequins, instrutor e monitor) para sua última versão, se estiverem disponíveis; demais peças previstas no kit de manutenção preventiva, específico para cada simulador; limpeza dos simuladores; teste final dos simuladores; despesas de envio dos simuladores para manutenção preventiva nas dependências da Laerdal do Brasil, se necessário.

A manutenção preventiva não inclui reparos ou substituição de partes e peças danificadas, que não estejam no kit de manutenção preventiva, sob circunstâncias normais ou mau uso; defeitos pré-existentes e manutenção em computadores e seus sistemas operacionais.

***Serviço de manutenção corretiva:***

Compreendem-se como manutenção corretiva, os serviços de reparos para eliminar defeitos técnicos e/ou decorrentes do uso normal, incluída a substituição de peças gastas ou irrecuperáveis porventura necessárias, não mencionadas nos itens que



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO-MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI  
CENTRO DE CIÊNCIAS EM SAÚDE-CCS  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

Campus Univers. Min. Petrônio Portella- Bairro Ininga –  
CEP 64049-550-Teresina-PI Fone FAX (86) 3215-5862



compõem este estudo, visando restabelecer o perfeito, ininterrupto e regular funcionamento dos equipamentos manutenidos.

A Empresa CONTRATADA deverá prestar serviços continuados de manutenção corretiva em 4 (quatro) manequins de média e alta fidelidade, da marca Laerdal, modelos discriminados na Listagem de Bens constante neste estudo e no Termo de Referência.

Os serviços de manutenção corretiva (ITEM 05 do quadro de especificações técnicas/orçamento estimado deste estudo) serão executados no momento da manutenção preventiva ou quando houver a necessidade, DIURNALMENTE em dia útil, sendo que o Laboratório deverá apresentar à empresa prestadora do serviço o cronograma a ser seguido.

Caso haja necessidade de substituição de peças, essa será reposta, desde que o valor não supere o valor previsto em contrato e somente após aprovação da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá apresentar relatório em que constem as peças a serem substituídas em qualquer item/unidade dos equipamentos. Caso autorizado, a CONTRATADA deverá substituir peças dos equipamentos sempre que verificada sua necessidade, por outra de configuração idêntica ou superior, originais e novas.

Sobre o serviço de atualização de software e substituição de componentes e peças (ITEM 06 do quadro de especificações técnicas/orçamento estimado deste estudo) para o manequim SimMan Classic, SERÁ REALIZADO APENAS UMA VEZ, no primeiro ano de vigência de contrato, na ocasião da manutenção preventiva. Está incluso: atualização da plataforma para sistema LLEAP; instalação do Laptop, do monitor do simulador, do cabo adaptador USB-Serial de 5 metros e da licença LLEAP; limpeza do(s) equipamento(s), caso seja necessário; testes de funcionamento; mão de obra para a execução dos serviços técnicos e educacionais objeto desta proposta.



Sobre o serviço descrito acima, a CONTRATA garante o período de 1 (um) ano para a substituição de todas as peças que vierem a apresentar defeitos de fabricação, sob condições normais de trabalho, conforme especificado no manual do usuário de cada produto.

A CONTRATADA deverá atender às solicitações de comparecimento para correção dos defeitos ou falhas em qualquer unidade dos equipamentos no prazo máximo de até 45 (quarenta e cinco) dias, a contar do recebimento da Ordem de Serviço ou solicitação emitida por esta IES, devidamente autorizado, sendo prestado o atendimento no período compreendido entre 8h e 18h, de segunda a sexta-feira, exceto aos feriados, no local onde se encontram instalados os equipamentos.

## O ATENDIMENTO

O atendimento para manutenção preventiva e corretiva dos manequins, objeto deste, deverá ser programada com no mínimo 45 (quarenta e cinco) dias de antecedência, e a data será definida entre o cliente e a CONTRATADA.

A vigência inicia após a assinatura ou aceite da proposta, devendo a CONTRATADA prestar os serviços no período compreendido entre 8 e 18 horas, de segunda a sexta-feira, exceto aos feriados, sábados e domingos, no local onde se encontram os simuladores.

## METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva abrangerão todos os elementos dos manequins, que serão minuciosamente averiguados e regulados, e quando verificados defeitos, deverão ser substituídos seus acessórios, componentes ou peças.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO-MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI  
CENTRO DE CIÊNCIAS EM SAÚDE-CCS  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

Campus Univers. Min. Petrônio Portella- Bairro Ininga –  
CEP 64049-550-Teresina-PI Fone FAX (86) 3215-5862



A manutenção preventiva e corretiva dos manequins deverá ser realizada por técnicos especializados com o emprego das ferramentas apropriadas, com o objetivo de mantê-lo sempre em bom funcionamento e garantido o pronto funcionamento a qualquer tempo.

Durante a manutenção preventiva programada, a CONTRATADA efetuará diversas atividades, tais como: testes de funcionamento e ou segurança dos simuladores, atualizações (Update) que forem necessárias e substituição de partes e peças recomendados pela fábrica (constantes no kit de peças para Manutenção Preventiva), garantindo assim o bom funcionamento e durabilidade dos manequins.

A manutenção corretiva deverá ser executada quando solicitada pelo contratante ou quando detectada pela contratada no momento da manutenção preventiva, com a devida comunicação e anuênciia da fiscalização do CONTRATANTE, incluindo, por parte da contratada, o reparo, mão de obra, em todos os componentes dos simuladores.

Para os serviços que se detectarem peça não discriminada neste, a CONTRATADA deverá providenciar, mediante apresentação de 03 orçamentos, a peça necessária para a execução do serviço, desde que o valor não supere o que foi estabelecido em contrato referente ao Serviço Técnico Especializado para Despesas Operacionais. devendo ainda realizar sua instalação sem ônus para a CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá informar, à fiscalização do contratante, os serviços realizados para que a fiscalização acompanhe a manutenção, inclusive apresentar relatório detalhado com o tipo de manutenção efetuada, indicando, se for o caso, os equipamentos reparados, relatando as causas prováveis do defeito e as peças substituídas.

A CONTRATADA não deverá alterar modificar ou substituir nenhum circuito elétrico constante do projeto original dos manequins sem a prévia autorização, por escrito, da fiscalização da contratante.



Será de responsabilidade da CONTRATADA o deslocamento e os materiais básicos para as manutenções, tais como: água destilada, lubrificantes, produtos de limpeza, produtos químicos, estopas, lixas, tintas, filtros, etc.

Todos os serviços de manutenção devem ser realizados nos locais onde os manequins se encontram, salvo caso de impossibilidade de intervenção técnica no local, quando a CONTRATADA deverá solicitar autorização por escrito da fiscalização, discriminando peças e equipamentos que serão transportados até seu laboratório para execução do serviço, ficando a mesma inteiramente responsável pela integridade física das peças e custos de transportes, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE.

Caso ocorra o evento do item anterior o CONTRATANTE avaliará a necessidade de substituição imediata do componente ou equipamento, de acordo com suas características, existência de estoque próprio ou facilidade de obtenção no mercado.

Caso constatado, a CONTRATADA deverá providenciar a imediata substituição da peça com as mesmas características da peça removida, sem ônus para o CONTRATANTE, a qual só poderá ser retirada mediante a reinstalação dos componentes originais devidamente corrigidos.

A CONTRATADA deverá fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) exigidos legalmente para cada tipo de serviço (Portaria nº 3214/78, do MTE).

A CONTRATADA deverá apresentar, dentro do prazo de 5 dias úteis após o início da execução do serviço, roteiro de manutenção preventiva detalhado a ser seguido durante toda a execução contratual. No roteiro de manutenção, apresentado pela contratada deverá estar relacionado todos os componentes dos equipamentos contendo suas especificações, tipo de manutenção para cada componente, funções desses componentes, periodicidade das manutenções e suas finalidades dentro do sistema, indicando as suas localizações. A fiscalização incluirá, a qualquer tempo, no



roteiro de manutenção, tantos itens de manutenção quantos forem necessários, visando à segurança e à perfeita manutenção dos equipamentos;

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, assegurar a prestação dos serviços durante os horários definidos pela CONTRATANTE.

É responsabilidade da empresa CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, manter limpos, livres e desimpedidos de sujeiras e restos de materiais e tintas, os locais de realização dos serviços durante e após a execução destes, bem como todos os acessos e demais dependências da edificação utilizadas.

#### ***MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS***

Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

- A CONTRATADA assumirá a responsabilidade e o ônus pelo fornecimento e aplicação de todos os materiais descritos neste estudo, necessários à revisão, fixação, correção de vazamentos de ar e água, limpeza, testes, recarga, calibração, lubrificação e conservação dos equipamentos objeto da manutenção.
- A CONTRATADA também assumirá o custo dos seguintes materiais: correias, rolamentos, álcool, benzina, estopa, flanela, fita isolante, soldas, graxa, lixas, óleo lubrificante, vaselina, gás, produto de limpeza não abrasível e biodegradável, necessários à manutenção preventiva dos equipamentos e recomendados pelos fabricantes.
- Todas as peças e componentes dos equipamentos objeto deste serão custeados pela CONTRATADA mediante procedimento a ser seguido conforme descrito abaixo:
  - a) O fornecimento de peças e componentes deverá ser precedido de relatório circunstanciado, especificando as peças que necessitam ser substituídas;
  - b) O fornecimento de peças e componentes deverá ser através de Autorização de Compra, assinada pelo fiscal do contrato, cuja emissão só deve ser



feita após a apresentação de três orçamentos, permitindo a escolha do de menor valor. A nota fiscal do item adquirido deve ser apresentada no relatório mensal de pagamento para resarcimento da CONTRATADA;

- c) Quando necessária a substituição das peças, deverão ser novas, de primeiro uso e genuínas que deverão ser fornecidas pela, quando das manutenções preventivas e corretivas. Comprovada a não existência de peças originais no mercado, a empresa poderá substituir por peças similares, devendo as mesmas ser novas e sem uso, desde que não venha comprometer o funcionamento do aparelho;
- d) Todas as peças, quando substituídas, deverão ser entregues à CONTRATANTE, identificadas com a marca, modelo, nº de série e nº de tombamento patrimonial do equipamento reparado;
- e) As peças e acessórios aplicados ou fornecidos, bem como a mão de obra dos serviços realizados, deverão ter garantia de no mínimo 90 (noventa) dias a partir da instalação dos itens ou execução dos serviços, mesmo após a expiração da vigência do contrato. No caso de peças de reposição, deve ser observado o prazo mínimo de garantia do fabricante, contado a partir da aquisição:
  - A Contratada garantirá, pelo período de 30 (trinta) dias os serviços de mão de obra prestados, e por 90 (noventa) dias as peças que venham a apresentar defeito sob condições normais de uso, conforme especificado no manual do usuário de cada produto. Tal garantia se estende somente aos casos em que não possa ser imputado dolo ou culpa aos agentes da CONTRANTE pelo ato que deu ensejo à reincidência do defeito alvo dos serviços da CONTRATADA.
  - f) Quando da substituição das peças, principalmente no que se refere à parte eletrônica e mecânica, deverão ser utilizadas peças, de forma a não haver descaracterização do equipamento em relação à sua originalidade.
  - g) Ocorrendo a substituição de partes e/ou componentes, que não sejam mais distribuídos pelo fabricante do equipamento, e havendo a possibilidade da pretensa CONTRATADA recuperar, com seus próprios recursos, partes e componentes que venham a falhar, a pretensa CONTRATADA deverá apresentar proposta que contará as opções para recuperação e oferta de nova peça/componente;
    - Nesse caso, o valor da(s) peça(s) recuperada(s) deverá ser calculado apenas os custos com a recuperação, desde que devidamente comprovados.



- h) A partir do primeiro dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, a contratada deverá emitir a sua própria Nota Fiscal de Venda incluindo toda a tributação inerente ao processo de compra em tela, juntar ao documento de cobrança dos serviços os seguintes documentos: Relatório Técnico, o extrato das compras realizadas acompanhado dos respectivos Formulários de Autorização de Compra e de cópias das notas fiscais ali relacionadas, a movimentação de entrada e saída dos materiais no controle de estoque. Essa documentação deverá ser encaminhada à fiscalização do contrato para ateste e posterior envio para pagamento.
- i) Fica a CONTRATADA, automaticamente, responsável em atender, conforme o princípio da responsabilidade compartilhada determinada pela Lei nº 12.305/2010, as ações dos Acordos Setoriais firmados no âmbito do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e demais esferas, quanto à implantação da logística reversa durante o ciclo de vida de materiais e equipamentos, tais como produtos eletroeletrônicos e seus componentes.
- j) A substituição e fornecimento de qualquer peça nos equipamentos objeto da contratação serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, e o fornecimento de mão de obra, que não poderá impor à UFPI qualquer ônus adicional aos preços contratados para os serviços de manutenção.

### **DA CONCLUSÃO E TESTES DOS SERVIÇOS**

Todos os serviços concluídos deverão ser testados pela CONTRATADA, sob sua responsabilidade técnica e financeira, na presença do Fiscal do Contrato ou representante da CONTRATANTE por ele designado, ficando sua aceitação final condicionada ao bom desempenho dos equipamentos nos referidos testes.

### **7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

O quantitativo estimado da contratação para atendimento das necessidades segue demonstrado na Tabela 1 abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
01	Manutenção preventiva e corretiva de	Serviço	01



	quatro manequins de média e alta fidelidade da marca Laerdal.		
02	Serviço Técnico Especializado para Despesas Operacionais*	Serviço	01
03	Serviço de Upgrade LLEAP para SimMan Classic**	Serviço	01

\*Serviço de manutenção corretiva a ser realizado quando necessário e/ou no momento da manutenção preventiva, de peças que não ultrapasse o valor estipulado no contrato.

\*\*Serviço de manutenção corretiva a ser realizado apenas um vez, no primeiro ano de vigência do contrato (Dentro do Upgrade está contemplado troca do laptop, monitor, cabo adaptador, licença e treinamento básico).

#### ***Da metodologia aplicada às quantidades estimadas***

O método utilizado para estimativa da quantidade demandada considerou o número mínimo de manutenções para o bom funcionamento do equipamento, conforme guia de manutenção da fábrica dos manequins, que orienta 1 (uma) vez ao ano.

#### ***Memória de cálculo***

A quantidade da manutenção preventiva foi estimada para uma vez ao ano, sendo atribuído um quantitativo mínimo para tal.

#### **8. Estimativa do Valor da Contratação**

Os preços de referência para a contratação serão definidos através do orçamento do fornecedor e justificativa de preço, através de notas fiscais e notas de empenho com outras empresas e órgão públicos.

#### **RELAÇÃO DOS MANEQUINS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ORÇAMENTO ESTIMADO**

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	CÓDIGO CATMAT	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE TOTAL	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Serviço de Manutenção Preventiva – Nursing Kid (manequim pediátrico de 6 anos de idade) - 350-05050PMC	16314	Serviço	01	6.640,00	6.640,00
02	Serviço de Manutenção	16314	Serviço	01	7.564,00	7.564,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO-MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI  
CENTRO DE CIÊNCIAS EM SAÚDE-CCS  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



Campus Univers. Min. Petrônio Portella- Bairro Ininga –  
CEP 64049-550-Teresina-PI Fone FAX (86) 3215-5862

	Preventiva – Nursing Anne (manequim simulador de paciente adulto feminino) - 325-05050PMC.					
03	Manutenção Preventiva Add Value – SimMan Essential (simulador de paciente adulto) - 213-00050PMS.	16314	Serviço	01	12.550,00	12.550,00
04	Serviço Técnico Especializado de Manutenção Preventiva para o SimMan Classic (simulador de paciente adulto) - 210-84050.	16314	Serviço	01	22.480,00	22.480,00
05	Serviço Técnico Especializado para Despesas Operacionais - 210-84050*	16314	Serviço/ peças	01	10.000,00	10.000,00
06	Serviço Técnico Especializado de Upgrade LLEAP para SimMan Classic - 210-84050**	16314	Serviços/ peças	01	35.781,00	35.781,00
<b>TOTAL</b>					<b>95.015,00</b>	

\*Serviço de manutenção corretiva a ser realizado quando necessário e/ou no momento da manutenção preventiva, de peças que não ultrapasse o valor estipulado no contrato.

\*\* Serviço de manutenção corretiva a ser realizado apenas um vez, no primeiro ano de vigência do contrato.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica ao objeto da contratação.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

No escopo do projeto como um todo, não se faz necessário proceder a outras contratações com empresas diversas para se atingir o fim almejado, tendo em vista que o objeto contempla tanto a execução dos serviços de mão de obra especializada como o fornecimento de todos os materiais necessários (peças, assessórios e componentes) à perfeita execução dos serviços.



## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação mantém alinhamento ao Plano Geral de Contratação - PGC 2022.

## 12. Resultados Pretendidos

- Por se tratar de uma contratação de serviços essenciais de contratação especializada com fornecimento de peças e materiais, a instituição tem melhores condições para que os manequins permaneçam em funcionamento sem prejudicar aos que fazem uso dos bens.
- A contratação do serviço com os materiais inclusos evita que seja investido valores em itens com apenas expectativa de uso, evita estocagem de peças e gasto com espaço para armazenagem e inclusive perdas por modernização ou novas tecnologias, fazendo com que o estoque fique subutilizado, ou seja, utilizado mesmo com soluções mais vantajosas.
- O tempo para a prestação do serviço fica otimizado, uma vez que a empresa contratada deve oferecer funcionários suficientes para atendimento da demanda, que oscila durante o ano.
- O fato do contrato ser renovável nos termos da lei, faz com que a instituição economize em processos licitatórios anuais, desde que seja demonstrada a continuidade da economicidade nas renovações contratuais.
- O principal motivo da contratação é zelar pelo bem sob-responsabilidade da administração pública de forma eficiente e econômica, de modo a manter o funcionamento dos equipamentos de forma ininterrupta.
- O contrato preverá normas de sustentabilidade para o zelo com o meio ambiente.



- Com a manutenção preventiva, estima-se que haverá a redução de manutenção corretiva, evitando que simuladores fiquem parados aguardando o recebimento de peças e evitando também altos gastos.
- Com a manutenção corretiva de atualização do manequim em descontinuidade de produção, garante-se a modernização do simulador, evitando que fique sem utilização, e o seu uso de forma eficiente por mais tempo.

### **13. Providências a serem Adotadas**

A UFPI se compromete a realizar as intervenções que se fizerem necessárias na sua estrutura física, humanas, estrutural, enfim o que for cabível para adequar a legislação e para a realização do serviço contratado, inclusive o treinamento dos servidores envolvidos na gestão e fiscalização, dado que a eficiência de um contrato está diretamente relacionada com o acompanhamento de sua execução.

### **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Não há impactos ambientais resultantes da contratação.

### **15. Declaração de Viabilidade**

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

#### **15.1. Justificativa da Viabilidade**

Esta equipe de planejamento declara viável, necessária e urgente esta contratação para manutenção preventiva e corretiva dos simuladores, conforme descrição neste estudo Técnico preliminar, pois com as manutenções preventivas os simuladores funcionarão de forma eficiente, diminuindo as manutenções corretivas, além da necessidade de atualização do manequim em descontinuidade de produção, para que seu uso de forma eficiente seja por mais tempo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO-MEC  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI  
CENTRO DE CIÊNCIAS EM SAÚDE-CCS  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
Campus Univers. Min. Petrônio Portella- Bairro Ininga –  
CEP 64049-550-Teresina-PI Fone FAX (86) 3215-5862



## 16. Responsáveis

CHRYSTIANY PLÁCIDO DE BRITO VIEIRA  
Departamento de Enfermagem/CCS

ELAINE MARIA LEITE RANGEL ANDRADE  
Departamento de Enfermagem/CCS

SILVIA ARAÚJO DA SILVA  
Departamento de Enfermagem/CCS

PATRÍCIA MARIA GOMES DE CARVALHO  
Departamento de Enfermagem/CCS

VANECY MATIAS DA SILVA  
Coordenadoria de Compras e Licitações da PRAD

Teresina, 22 de junho de 2022.