

# Estudo Técnico Preliminar - 61/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23104.017793/2022-57

## 2. Descrição da necessidade

Aquisição de material permanente: Modelos anatômicos para fins didáticos em aulas práticas nos laboratórios integrados de simulação da UFMS.

O Instituto Integrado de Saúde (INISA) juntamente com a Faculdade de Medicina (FAMED) apresentaram um projeto de estruturação que visa a aquisição de equipamentos para os Laboratórios Integrados de Simulação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

O projeto visa atender os cursos a princípio de Enfermagem, Fisioterapia e Medicina da UFMS, com a inclusão dos Campus de Coxim e Três Lagoas.

Estes equipamentos hospitalares e manequins de simulação realística são essenciais para a prática de procedimentos de saúde básicos e necessários a para formação profissional dos acadêmicos dos cursos da área da saúde.

Os manequins possibilitam o treinamento prévio dos estudantes à execução em situações reais de atendimento durante as atividades práticas e estágio do curso. Tratam de materiais mínimos, com grande período e utilização e que propiciam maior segurança no ensino para pacientes reais a serem atendidos e para docentes nas atividades de formação.

Os produtos disponíveis atualmente nos laboratórios, não proporcionam a realidade dos procedimentos que os almejados no projeto proporcionam. Os materiais existentes se encontram desgastados, sem possibilidade de manutenção e com prejuízos ao ensino por não garantirem condições mínimas de realidade. Vale ressaltar que a maior parte trata de materiais adquiridos quando da criação do curso, com mais de 20 anos de utilização.

FAMED: Trata-se, o objeto desta Solicitação, de equipamentos hospitalares e manequins para simulação prática de procedimentos de saúde básicos, necessários para formação profissional dos acadêmicos da Famed. Tais materiais não constam disponíveis nos laboratórios do Curso de Medicina da Famed, uma vez que os materiais atualmente em uso estão desgastados, sem possibilidade de manutenção e com prejuízos ao ensino por não garantirem condições mínimas, além de já estarem defasados.

Tais manequins possibilitam o treinamento prévio dos estudantes à execução em situações reais de atendimento durante as atividades práticas e estágio do curso. Tratam de materiais mínimos, com grande período de utilização e que propiciam maior segurança no ensino para pacientes reais a serem atendidos e para docentes nas atividades de formação.

CPTL: Os equipamentos hospitalares e manequins para simulação prática de procedimentos de saúde básicos são necessários a para formação profissional dos acadêmicos do CPTL /UFMS, principalmente dos cursos de medicina e enfermagem. Os laboratórios desses cursos não dispõem desse tipo de equipamento. Tais manequins possibilitam o treinamento prévio dos estudantes para a execução em situações reais de atendimento durante as atividades práticas e estágio do curso. Trata-se de quantitativos mínimos de materiais, com longo período de utilização e que propiciam maior segurança no ensino para pacientes reais a serem atendidos e para docentes nas atividades de formação. A quantidade de materiais a ser adquirida está diretamente relacionada ao quantitativo de alunos matriculados nos cursos do CPTL/UFMS.

CPCX: Os equipamentos hospitalares e manequins para simulação prática de procedimentos de saúde básicos são necessários a para formação profissional dos acadêmicos do CPCX/UFMS para o curso de Enfermagem. Os laboratórios desse curso não dispõem desse tipo de equipamento. Tais manequins possibilitam o treinamento prévio dos estudantes para a execução em situações reais de atendimento durante as atividades práticas e estágio do curso. Trata-se de quantitativos mínimos

de materiais, com longo período de utilização e que propiciam maior segurança no ensino para pacientes reais a serem atendidos e para docentes nas atividades de formação. A quantidade de materiais a ser adquirida está diretamente relacionada ao quantitativo de alunos matriculados no curso do CPCX/UFMS.

COAD/INISA: Justifica-se a necessidade de compra desses manequins em específico em razão de tratar de proposta de criação de Laboratórios multiuso de Habilidade de Simulação Realística em Saúde. Constituídos de material sintético que simulam a pele humana em textura, temperatura, percepção ao toque e respostas a estímulos induzidos. Outra característica exclusiva é o fato de todos contarem com sistemas de controle em tempo real por meio de conexão pela internet ou bluetooth, acionados por dispositivos fixos ou móveis como computadores de mesa (PC), tablets ou smartphones, com garantia de gerar nos simuladores respostas propositalmente que induzem a tomada de decisões pelos estudantes em formação e estabelecimentos de condutas que simulam fidedignamente situações reais. Dessa forma, será possível treinar de forma simulada realística situações reais de atendimento e aplicação de métodos consagrados de ensino por meio de metodologias ativas, com o uso do OSCE (*Objective Structured Clinical Examination*), dentre outras abordagens. Entendemos assim que, são esses os equipamentos hoje disponibilizados no mercado, garantindo os atributos ideais para simulação, que por sua vez, induzem ao melhor aprendizado, capacitando fidedignamente nossos alunos trazendo um maior conforto na emissão de pareceres e disponibilizando melhor mão de obra para o mercado, justificando assim a aquisição.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
INISA	Marcos Antonio Ferreira Júnior
CPTL/UFMS	Osmar Jesus Macedo
GAB/CPCX	Flávio Celestino Oliveira
FAMED	Marcelo Luiz Brandão Vilela
Coad/Inisa	Magno da Fonseca Cação

### 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Para a escolha da solução a ser adotada os seguintes requisitos deverão ser levados em consideração as descrições da tabela abaixo:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QTDE
		<b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b> -Manequim simulador avançado, paciente adulto de corpo inteiro, feminino, com mais de uma opção de tonalidades de pele (Branca, Morena ou Negra) para simulações e práticas de procedimentos de enfermagem, em hospitais, de atividades relacionadas à saúde da mulher, exame de mama, cuidados no pós-operatório de mastectomia e cuidado de paciente em geral, incluindo sons para auscultação e sistema de verificação de pressão arterial no braço. Cabeça com marcas de referência anatômicas simulando traquéias e esôfago, junto com pulmão e estômago para a realização de práticas de procedimentos como irrigação de olhos e ouvido (simulação), aplicação de medicação nos olhos, ouvidos e nariz incluindo tamponamento nasal, cuidados com cavidade oral e dentadura,	

1	479.238	<p>cuidados com traqueostomia e aspiração da traquéia, procedimentos para oxigênio terapia, entubação endotraqueal, inserção, cuidados, administração de medicação e remoção do tubo nasogástrico, lavagem gástrica, geração manual de pulso carotídeo. Mais de 1400 ritmos cardíacos para a interpretação através do ECG de um monitor clínico normal e/ou através de um monitor de paciente simulado. Subclávia para IV, varias ostomias e tubo para cuidados com o dreno de tórax. Possibilidade de injeção deltóide bilateral, coxa bilateral, glúteo e ventrogluteal. Braço articulável para treinamento de IV com pele substituível e sistema venoso, que permite terapia intravenosa periférica e cuidados locais. Venopunção possível na fossa antecubital e no dorso da mão. Acesso venoso possível nas veias, mediana, basilica e cefálica. Braço articulável para treinamento de mensuração de pressão arterial auscultada e apalpada, sons de Korotkoff sincronizados com ECG programável, controle do volume de sons de Korotkoff em 10 etapas, 0-9, pressões sistólica e diastólica podem ser ajustadas individualmente em passos de 2 mmHg, pressão sistólica de 0 a 300 mmHg, diastólica de 0 a 300 mmHg, intervalo de auscultação com função liga / desliga, precisão da pressão <math>\pm 2</math> mmHg, função de calibração para ajustar o sensor de pressão e indicador no manguito; Pulsos, braquial e radial , pulsos sincronizados com ECG, intensidades do pulso ajustados de modo dependente ou independente, pulso braquial desligado quando a pressão do manguito BP estiver acima de 20 mmHg, pulso radial desligado quando a pressão do manguito BP estiver acima do nível sistólico BP; seleção individual de sons pulmonares, sons intestinais normais e anormais, sons de voz: gerados por computador, gravados de voz e entrada de voz em tempo real via fones de ouvido e microfone (fone e microfone deve estar inclusos). Barriga com orifícios intercambiáveis com colostomia, ileostomia e cistostomia supra púbica. Colostomia irrigável. Genitália intercambiável (masculino e feminino) com conectores valvulares, reservatório para urina e colón. Sondagem urinária completa. Possibilidade de utilização de enema com realístico retorno do fluido. O sistema deve ser comandado remotamente por um tablet com tela colorida mínima de 5,7" e operado por toque "touchscreen" com software em português. Os sistemas compostos por manequim e unidade de controle do instrutor devem se comunicar por meio de rede IP ou wi-fi. O manequim e a unidade de controle do instrutor, devem ter autonomia para operarem com baterias de 3 a 4 horas, de forma a propiciar sua mobilidade durante o treinamento. A Unidade de controle do instrutor, além de alterar manualmente as funções do simulador, deve possibilitar a criação de cenários ou rotinas automáticas, rodar cenários previamente programados, baixar de um computador ou da internet cenários pré-programados (compatíveis com o sistema), criar check lists, editar textos durante a execução do cenário, cadastrar dados do aluno e gerar log de eventos da simulação. O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado; inserir comentários; impresso ou salvo para visualização futura em qualquer computador equipado com Windows 7, Windows 8, Win10; O equipamento deve ser fornecido com: Manequim de corpo inteiro, unidade de controle do instrutor, fone de ouvido, microfone, roupa hospitalar, lubrificante, manual de uso, ferramentas para montagem. <b><u>Referência: NURSING ANNE C/ SIMPAD PLUS SYSTEM com LLEAP for SimPad PLUS.</u></b></p>	13
		<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-</u></b>Manequim simulador avançado, paciente pediátrico de corpo inteiro, masculino, de seis anos com mais de uma opção de tonalidades de pele (Branca, Morena ou Negra) para simulações e práticas de procedimentos de enfermagem, em hospitais, de atividades relacionadas ao cuidado de paciente em geral, incluindo sons para auscultação. Cabeça com marcas de referência anatômicas simulando traquéias e esôfago, junto com pulmão e estomago para a realização de práticas de procedimentos como irrigação de olhos e ouvido (simulação), aplicação de medicação nos olhos, ouvidos e nariz incluindo tamponamento nasal, cuidados com traqueostomia e aspiração da traquéia, procedimentos para oxigênio terapia, entubação endotraqueal, inserção, cuidados, administração de medicação e remoção do tubo nasogástrico, lavagem gástrica, geração manual de pulso carotídeo. Com articulações realísticas para facilitar a prática de uma serie de exercícios para pacientes acamados, técnicas de transferência do paciente e cuidados em crianças submetidos a trações; permita treinar técnicas de bandagem e colocação de meias para compressão. Com uma variedade de ritmos cardíacos para a interpretação através de um monitor de paciente simulado. Possibilidade de injeção deltóide bilateral, coxa bilateral, glúteo e ventrogluteal. Braço articulável para treinamento de IV com pele substituível e sistema venoso, que permite terapia intravenosa periférica e cuidados locais. Venopunção possível na fossa antecubital e no dorso da mão. Acesso venoso possível nas veias, mediana, basilica e cefálica. Permita simulação de injeção intraóssea com marcas de referência na tíbia (tuberosidade tibial e maléolo medial), com dreno no calcanhar onde pode ser conectado uma bolsa reservatória.</p>	

2	479.234	<p>Seleção individual de sons pulmonares, sons intestinais normais e anormais, sons de voz: gerados por computador, gravados de voz e entrada de voz em tempo real via fones de ouvido e microfone (fone e microfone devem estar inclusos). Genitália intercambiável (masculino e feminino) com conectores valvulares, reservatório para urina e colón. Permita procedimentos e cuidados urológicos como cuidados com períneo e aplicação do coletor de urina e sondagem urinária completa. Possibilidade de utilização de enema com realístico retorno do fluido. O sistema deve ser comandado remotamente por um tablet com tela colorida mínima de 5,7" e operação em tela "touchscreen" com software em português. Os sistemas compostos por manequim e unidade de controle do instrutor devem se comunicar por meio de rede IP ou wi-fi. O manequim e a unidade de controle do instrutor, devem ter autonomia para operarem com baterias de 3 a 4 horas, de forma a propiciar sua mobilidade durante o treinamento. A Unidade de controle do instrutor, além de alterar manualmente as funções do simulador, deve possibilitar a criação de cenários ou rotinas automáticas, rodar cenários previamente programados, baixar de um computador ou da internet cenários pré-programados (compatíveis com o sistema), criar check lists, editar textos durante a execução do cenário, cadastrar dados do aluno e gerar log de eventos da simulação. O monitor simulado de paciente deve ser de no mínimo 23 polegadas, wi-fi, touchscreen, possuir parâmetros de ECG, SpO2, CO2, PAS, PANI, Temperatura e frequência respiratória, ECG de 12 derivações e alarme de multiníveis. O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado; inserir comentários; impresso ou salvo para visualização futura em qualquer computador equipado com Windows 7, Windows 8, Win10; O equipamento deve ser fornecido com: Manequim de corpo inteiro, unidade de controle do instrutor, fone de ouvido, microfone, monitor de paciente simulado, roupa hospitalar, lubrificante, manual de uso.</p> <p><b><u>Referência: Nursing Kid Com Simpad e monitor de Paciente.</u></b></p>	13
3	330.384	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-</u></b>Manequim simulador avançado, paciente infantil de corpo inteiro, com mais de uma opção de tonalidades de pele (Branca, Morena ou Negra) para simulações e práticas de procedimentos de enfermagem pediátrica, em hospitais, de atividades relacionadas ao cuidado de paciente em geral, incluindo sons para auscultação. Cabeça com marcas de referência anatômicas simulando traquéias e esôfago, junto com pulmão e estômago para a realização de práticas de procedimentos como irrigação de olhos e ouvido (simulação), aplicação de medicação nos olhos, ouvidos e nariz, cuidados com traqueostomia e aspiração da traquéia, procedimentos para oxigênio terapia, entubação endotraqueal, inserção, cuidados, administração de medicação e remoção do tubo nasogástrico, lavagem gástrica, possa simular variações de Fontanela, sendo normal, saliente e rebaixado. Possibilidade de injeção IM: deltóide bilateral, coxa bilateral, perna articulável que permita venopunção com infusão medial e lateral "maléolo", incluindo simulação de acesso via calcânhar; permita simulação de injeção intraóssea com marcas de referência na tíbia (tuberosidade tibial e maléolo medial), com dreno no calcânhar onde pode ser conectado uma bolsa reservatória. Braço articulável para treinamento de IV com pele substituível e sistema venoso, que permite terapia intravenosa periférica e cuidados locais. Venopunção possível na fossa antecubital e no dorso da mão. Acesso venoso possível nas veias, mediana, basilica e cefálica. Seleção individual de sons pulmonares, sons intestinais normais e anormais, sons de voz: gerados por computador, gravados de voz e entrada de voz em tempo real via fones de ouvido e microfone (fone e microfone devem estar inclusos) Barriga com orifícios ileostomia para cuidados. Genitália intercambiável (masculino e feminino) com conectores e reservatório para urina que permita a realização de procedimentos como simulação e cuidados com períneo, aplicação de coletor de urina e cateterização da bexiga; permita instalar supositório retal. O sistema deve ser comandado remotamente por um tablet com tela colorida mínima de 5,7" e operação em tela "touchscreen" com software em português. Os sistemas compostos por manequim e unidade de controle do instrutor devem se comunicar por meio de rede IP ou wi-fi. O manequim e a unidade de controle do instrutor, devem ter autonomia para operarem com baterias de 3 a 4 horas, de forma a propiciar sua mobilidade durante o treinamento. A Unidade de controle do instrutor, além de alterar manualmente as funções do simulador, deve possibilitar a criação de cenários ou rotinas automáticas, rodar cenários previamente programados, baixar de um computador ou da internet cenários pré-programados (compatíveis com o sistema), criar check lists, editar textos durante a execução do cenário, cadastrar dados do aluno e gerar log de eventos da simulação. O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado; inserir comentários; impresso ou salvo para visualização futura em qualquer computador equipado com</p>	10

		Windows 7, Windows 8, Win10; O equipamento deve ser fornecido com: Manequim de corpo inteiro, unidade de controle do instrutor, fone de ouvido, microfone, roupa hospitalar, lubrificante, manual de uso. <b><u>Referência: NURSING BABY C/ SIMPAD PLUS SYSTEM.</u></b>	
4	391.777	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Manequim torso Adulto p/ reanimação cardio pulmonar projetada para: Medir a prática da CPR; Avaliar os resultados da prática e Proporcionar um bom feedback para o instrutor e Aluno. Disponível em mais de uma tonalidade de pele Que ofereça uma excelente possibilidade de promover treinamento de RCP, técnicas de via aérea básica, com enfoque no aprimoramento da qualidade da assistência. Deve possuir as seguintes características básicas: Obstrução natural das vias aéreas de forma a permitir aos estudantes aprender a técnica de abrir a via aérea como em uma situação real, mandíbula móvel, face removível, elasticidade do tórax tipo humano, enquanto a ventilação e compressão, marcas realísticas para local de ponto de compressão (esterno, mamilos e umbigo), possibilitar o uso de ressuscitador manual ou protetor facial durante a ventilação, permitir a respiração boca-boca, boca-nariz, só nariz e com máscara bucal (ambas Pocket Mask e Bag-Valve Mask (BVM), tenha dispositivo audível para confirmar zona de compressão com sinal “clique” caracterizando a profundidade da compressão correta, a resistência e elasticidade do tórax devem ser realista e similar ao de um adulto médio, de forma a permitir que o equipamento seja compatível com sistemas externos de compressão e avaliação da RCP disponíveis no mercado. Que permita que o instrutor possa monitorar até 6 alunos ao mesmo tempo com um aplicativo instalado gratuitamente em seu celular ou pelo Tablet, devendo exibir os seguintes parâmetros da RCP: feedback da compressão em tempo real; tempo da sessão; indicação da profundidade de cada compressão; indicação da correta liberação do tórax após cada compressão; medir a taxa de compressões corretas em relação às compressões efetuadas; tempo total do treinamento; pontuação total do exercício; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, indicar a ventilação correta em % das ventilações totais; tempo sem compressões. Que apresente um módulo denominado “classe” onde o instrutor possa ministrar sessões com até 42 alunos simultaneamente controlado por um único dispositivo tipo “Tablet” com sistema operacional iOS e Android. Que os alunos possam observar seu próprio rendimento e feedback/desempenho mensurável em tempo real. Esse módulo ainda deve permitir que o instrutor realize uma competição com até 12 alunos, proporcionando um aprendizado mais competitivo, intuitivo e motivador. O Manequim deve ser leve para seu fácil transporte, possibilidade de remoção e substituição de pulmões e pele da face sem uso de ferramentas. O item deve ser fornecido com embalagem unitária (1 torsos de RCP), mínimo 2 peles de face, mínimo 2 vias aéreas descartáveis, bolsa de transporte, manual de uso e jaqueta. <b><u>Referência: Little Anne QCPR (L).</u></b></p>	52
5	357.941	Simulador de braço adulto para treino de punção venosa e injeção intramuscular, com traços anatômicos realísticos, textura de pele macia, sistema veias e músculo deltoide. Favorece o treinamento de coleta de sangue, administração de soluções e transfusão de sangue. Confeccionado em PVC e polielaostômero. Acessórios: bolsa de infusão; Sangue artificial; Talco; presilhas; Suporte para bolsa de infusão; Maleta de transporte.	23
6	357.287	Simulador para treino de injeção intramuscular com dispositivo de advertência luminoso e sonoro. Apresenta estrutura anatômica da região do glúteo com simulação das camadas internas e textura de pele macia. Modelo desenvolvido com componentes eletrônicos internos, que auxiliam durante a aplicação de injeção intramuscular advertindo quanto ao local de aplicação e profundidade. Sistema de cinta e fivela para ser usado na perna. Confeccionado em PVC e polielaostômero.	23
		<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Manequim de corpo inteiro adulto p/ reanimação cardio pulmonar que simula um adulto de fisiologia e anatomia mediana e está desenhado para um treinamento realístico das técnicas BLS de acordo com as recomendações internacionais. Possui dispositivo remoto que permita avaliar os parâmetros de performance da RCP e proporcionar o feedback em tempo real ao aluno / instrutor. Ofereça uma excelente possibilidade de promover treinamento de RCP, técnicas de via aérea básica e intermediária, com enfoque no aprimoramento da qualidade da assistência. Deve apresentar: Obstrução natural</p>	

7	391.776	<p>das vias aéreas ; Mandíbula móvel; Face removível; Habilidades de vias aéreas múltiplas, tais como Ventilação com Resuscitador e mascaras; Possui um dispositivo que permita simular a resistência do tórax de um paciente com três massas corpóreas distintas (aprox. 30Kg, 45Kg e 60Kg); Elasticidade do tórax tipo humano, enquanto a ventilação e compressão; Expansão do tórax por ventilação; Auscultação de som pulmonar durante a ventilação com bip sonoro mostrando a eficácia da ventilação (volume da ventilação correta ou errada); Marcas realísticas para local de ponto de compressão (esterno, mamilos e umbigo); Anatomia realista, incluindo inclinação da cabeça, elevação do queixo, a profundidade de compressão, frequência da compressão e elevação do tórax; Simulação manual de pulso carotídeo; Fácil montagem e desmontagem dos braços e pernas; Possibilita o uso de ressuscitador manual ou protetor facial durante a ventilação; Permite a respiração boca-boca, boca-nariz, só nariz e com máscara bucal (ambas Pocket Mask e Bag-Valve Mask (BVM)). Fácil Remoção e substituição de pulmões e pele da face sem uso de ferramentas; Sensor para o posicionamento correto das mãos; compatível com as mais recentes diretrizes internacionais de RCP. Que permita que o instrutor possa monitorar até 6 alunos ao mesmo tempo com um aplicativo instalado gratuitamente em seu celular ou pelo Tablet, devendo exibir os seguintes parâmetros da RCP: feedback da compressão em tempo real; tempo da sessão; indicação da profundidade de cada compressão; indicação da correta liberação do tórax após cada compressão; medir a taxa de compressões corretas em relação às compressões efetuadas; tempo total do treinamento; pontuação total do exercício; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, indicar a ventilação correta em % das ventilações totais; tempo sem compressões. Que os alunos possam observar seu próprio rendimento e feedback/desempenho mensurável em tempo real. Esse aplicativo ainda deve permitir que o instrutor realize uma competição com até 06 alunos, proporcionando um aprendizado mais competitivo, intuitivo e motivador. Um dispositivo de controle, deve se comunicar e operar o manequim de forma remota (sem fio), exibindo em display colorido de alta definição de no mínimo 5.7” em tela “touch screen” com software em português os seguintes parâmetros da RCP: feedback da compressão em tempo real; tempo da sessão e o posicionamento incorreto das mãos; indicação da profundidade de cada compressão; indicação da correta liberação do tórax após cada compressão; medir a taxa de compressão; tempo total do treinamento; número de ciclos completados (compressões x ventilações); indicar a frequência de compressões; pontuação total do exercício; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, tempo sem compressões e exibir cada curva de compressão e ventilação em módulo gráfico. O dispositivo de controle remoto deve trabalhar em módulo de treinamento e de avaliação, além de poder controlar múltiplos manequins simultaneamente, no mínimo 6. Deve acompanhar o produto: Manequim de corpo inteiro; Unidade de controle para medir prática da CPR e controlar o manequim; 1 Lubrificante; Mala para transporte; Vestimenta; Um manual de uso. <b><u>Referência: RESUSCI ANNE QCPR C/ SIMPAD SR.</u></b></p>	9
8	391.775	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-</u></b>Manequim de corpo inteiro pediátrico p/ reanimação cardiopulmonar que simula uma criança de aprox. 7 anos e fisiologia e anatomia mediana e está desenhado para um treinamento realístico das técnicas PBLs de acordo com as recomendações internacionais. Possui dispositivo que permita avaliar os parâmetros de performance da RCP e proporcionar o feedback em tempo real ao aluno / instrutor. Ofereça uma excelente possibilidade de promover treinamento de RCP, técnicas de via aérea básica e intermediária. Deve apresentar: Obstrução natural das vias aéreas ; Mandíbula móvel; Face removível; Elasticidade do tórax tipo humano, enquanto a ventilação e compressão; Expansão do tórax por ventilação; Auscultação de som pulmonar durante a ventilação com bip sonoro mostrando a eficácia da ventilação (volume da ventilação correta ou errada); Marcas realísticas para local de ponto de compressão (esterno, mamilos e umbigo); Anatomia realista, incluindo inclinação da cabeça, elevação do queixo, a profundidade de compressão, frequência da compressão e elevação do tórax; Simulação manual de pulso carotídeo; Fácil montagem e desmontagem dos braços e pernas; possibilita o uso de ressuscitador manual ou protetor facial durante a ventilação; permite a respiração boca-boca, boca-nariz, só nariz e com máscara bucal, ambas Pocket Mask e Bag-Valve Mask (BVM); Fácil Remoção e substituição de pulmões e pele da face sem uso de ferramentas; Sensor para o posicionamento correto das mãos; compatível com as mais recentes diretrizes internacionais de RCP. Que permita que o instrutor possa monitorar até 6 alunos ao mesmo tempo com um aplicativo instalado gratuitamente em seu celular ou pelo Tablet, devendo exibir os seguintes parâmetros da RCP: feedback da compressão em tempo real; tempo da sessão; indicação da profundidade de cada compressão; indicação da</p>	7

		<p>correta liberação do tórax após cada compressão; medir a taxa de compressões corretas em relação às compressões efetuadas; tempo total do treinamento; pontuação total do exercício; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, indicar a ventilação correta em % das ventilações totais; tempo sem compressões. Que os alunos possam observar seu próprio rendimento e feedback/desempenho mensurável em tempo real. Esse aplicativo ainda deve permitir que o instrutor realize uma competição com até 06 alunos, proporcionando um aprendizado mais competitivo, intuitivo e motivador. Acompanha um dispositivo externo conectado ao manequim, que deve exibir em display colorido de no mínimo 2.25” com os seguintes parâmetros da RCP: feedback da profundidade de compressão em tempo real; frequência das compressões; compressões corretas em %; indicação da correta liberação do tórax após cada compressão; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, indicar a ventilação correta em % das ventilações totais; duração da RCP em mm:ss; fração da compressão em %. O dispositivo de exibição da qualidade da RCP deve operar em módulo de feedback, módulo cego e de avaliação. Deve acompanhar o produto: Manequim de corpo inteiro; Unidade de controle para medir prática da CPR e controlar o manequim; 2 Vias Aéreas Descartáveis; 1 Lubrificante; Mala para transporte; Vestimenta; um manual de uso. <b>Referência: RESUSCI JUNIOR QCPR SIMP AD SR.</b></p>	
9	391.770	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Simulador de Parto Avançado Corpo Inteiro com Bebê. Simulador articulável para treinamento de parto e RCP. Representação de uma mulher adulta em tamanho natural para possibilitar a prática das medidas: pré-natal, intraparto, pós-parto, urgência emergência e cuidados da saúde da mulher não grávida. Acompanhado de um dispositivo de treinamento obstétrico simples e fácil de usar, que pode ser usado com um paciente padronizado ou como treinador de habilidades de mesa com módulo de dilatação uterina. Deve apresentar as seguintes características: Articulações móveis; via aérea intubável com expansão do tórax; respiração espontânea; via aérea obstruída; edema de língua; obstrução pulmonar direito, esquerdo e ambos, descompressão e/ou inserção de dreno torácico, técnica de aspiração, critotirotomia cirúrgica ou por agulha, crise convulsiva com diversos níveis, a possibilidade de realizar RCP, desfibrilar, braço para injeção venosa bilateral (fluidos /medicamentos), locais de injeção subcutânea e intramuscular (braço e coxa), permita a prática de parto normal e cesariana, sons abdominais e monitoração da frequência cardíaca fetal e da mãe, voz do paciente: pré-programados ou customizados pelo próprio instrutor, cérvices com dilatação que varia de 4 cm a completa; que permita praticar parto normal com ruptura da bolsa e eliminação de líquido simulando líquido amniótico normal ou com mecônio, sangramento vaginal, sondagem vesical de alívio e de demora, bebê recém-nascido com corpo articulável, modelo de cabeça realística com fontanela, linha de sutura; formato da cabeça e da testa desenhado para usar fórceps (rotatório e “normal”) e sucção (Kiwi e Ventouse), boca para sucção e manobra de Smellie-Veit (se necessário) que apresenta proeminências ósseas dos quadris para suportar as manobras Lovset’s e posicionamento realístico da omoplata e clavícula. O equipamento deve ser flexível para permitir ao usuário a opção por parto manual (o instrutor faz a força de expulsão do bebê), e por parto automático (um sistema pneumático faz a força de expulsão do bebê). Deve acompanhar um dispositivo de treinamento obstétrico que permite usar em paciente padronizados com simulação híbrida ou como um treinador de habilidades de mesa. Esse dispositivo de treinamento obstétrico deve permitir: Exame abdominal e vaginal; Visualização anatômica da rotação do bebê; Posicionamento do bebê no canal de parto e entrega do bebê; Parto normal; Parto com o Vácuo ; Parto pélvico; Distocia de ombro; Prolapso de cordão; Dilatação do colo do útero (dilatações de 4, 6 e 8 cm); Entrega da placenta; Examinando placenta, membranas, artérias e veias; Placenta retida; Remoção manual da placenta; Sons cardíacos fetais (manualmente); Cateterismo vesical urinária; Massagem uterina; Compressão uterina; Útero Tônico / Atônico. O sistema tem que ser constituído por um manequim grávida adulta, dois módulos de útero que permita simulações de Inversão Uterina, hemorragia pós-parto, a prática de remoção de restos placentário, massagem uterina com útero atônico ou tônico, barriga plana para cuidado da saúde da mulher e software operacional em português, computador portátil, câmara web, e um monitor de paciente com tela tátil. Deve vir acompanhado do sistema o dispositivo de treinamento obstétrico contendo Treinador de Habilidades; Placenta com cordão umbilical e membranas; Pinar, Cateter de urina, Seringa de 20 ml, Crânio fetal com fontanelas, Formatos de dilatação do colo do útero (dilatações de 4, 6 e 8 cm), simulador de bebê (pele escura ou clara), Braçadeira de mesa, Bolsa de transporte, Instruções de uso. O sistema compatível com Windows e tem que incluir um editor de perfis para permitir o instrutor configurar o simulador e a interface de acordo com as necessidades. O</p>	4

		<p>sistema de debriefing deve incluir e integrar webcam, programa (software) e simulador que combinem e sincronizem o log do aluno, display do monitor do paciente, áudio e vídeo em um arquivo de debriefing. O sistema de debriefing não deve requerer equipamento adicional. O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado em qualquer computador equipado com Windows 7, Windows 8, Win10 e o programa Debriefing Viewer. Que acompanha um monitor de paciente com sinais Vitais da Mão e Feto. Que possa monitorizar os seguintes parâmetros: ECG, SpO2, CO2, PAS, PVC, PAP, PANI, SDQ, sinais cardíacos e que permita exibição de imagens multimídia, valores de laboratório e raios-x para serem inseridos nas simulações. Que inclua acessórios, serviços técnicos, serviços educacionais e material didático informatizado. Que os cenários pré-programados forneçam um treinamento padronizado junto com cenários customizados e o controle do instrutor em tempo real permita a adaptação do cenário de acordo com as necessidades individuais do estudante ou da equipe. Deve acompanhar produto: Manequim de corpo inteiro; 1 Recém Nascido; 2 Modelos de Úteros, uma bolsa (simular bolsa íntegra e pode romper), Laptop, Monitor Touch Screen de 23", Webcam, Manguito de PA; Software Operacional em português; Manual de Uso. Referência: <b><u>Sim Mon + Mama Birthie MANEQ SIMMOM LLEAP ADM COMPLETO (LAPTOP+AIO).</u></b></p>	
10	472.259	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Simulador pélvico avançado feminino para Treinamento clínico. Material durável, fácil de usar e que permita a troca entre os módulos sem a necessidade de grampos ou parafusos. Apresentar uma variedade de módulos, cada um com uma combinação diferente de útero e variações anatômicas do colo do útero e patologias adicionais. Pontos anatômicos precisos e representação tátil da pelve feminina para treinamentos de "hands-on" como: exame e diagnóstico de patologias e distúrbios. Referência: <b><u>Habilidades de Parto- PROMPT Flex Birthing Simulator - Standard.</u></b></p>	12
11	373.342	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Simulador respiratório controlado digitalmente de alta fidelidade que permite que treine o mais alto nível de atendimento ao paciente, com qualquer ventilador de UTI. Respiração espontânea no nível do ventilador significa que o ventilador não consegue distinguir a diferença entre as respirações produzidas pelo simulador respiratório e as de um paciente real. Simular qualquer cenário de paciente respiratório, incluindo estados de doença e deterioração/melhoria dos estados de paciente. Capaz Construir seu próprio paciente e com 36 modelos de pacientes pré- configurados (apneia, bronquite crônica, enfisema, obstrução neonatal, doença pulmonar crônica neonatal, asma grave adulta, asma pediátrica e muito mais!) Que altere qualquer parâmetro pulmonar durante o cenário remotamente Modelagem avançada do paciente incluindo curvas de complacência não-lineares com pontos de inflexão, resistência inspiratória vs. expiratória, expiração forçada e dois compartimentos pulmonares. Pacientes reproduzíveis com instruções consistentes e avaliação de habilidades. Módulo de controle dedicado (computador laptop de 15" polegadas). Fornecendo um pacote abrangente e multimídia de materiais que descreve e demonstra um conceito ou cenário no assunto da ventilação mecânica. Deve incluir o módulo de Ventilação de Pressão Positiva Não Invasiva. Deve incluir vídeo de apresentação do Conceito de Cenário para preparar os alunos para a simulação prática Deve incluir guia do Instrutor com instruções passo a passo e objetivos de aprendizado para a simulação em vários estágios. Modelos de Pacientes editáveis e pré-carregados para acompanhar a simulação em vários estágios. Painel do instrutor para controle fácil e abrangente sobre todos os aspectos da simulação. Debriefing, incluindo gravações de sessões inteiras com formatos de onda e marcadores de eventos Monitor de sinais vitais para exibir resultados laboratoriais, raios-x e valores de gasometria arterial. Referência: <b><u>RespiSim- RespiSim Essencial incl 6 hrs LDT.</u></b></p>	2
		<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Simulador de Paciente Real Bebê de Alta Fidelidade sem cabos, Rede Sem fio, Interativo com Respiração Espontânea. O simulador deve ser controlado por um software em português, e ter os seus parâmetros fisiológicos monitorados em tempo real. RECURSOS CLINICOS: Mandíbula articulada; Ventilação BVM. Possibilidade de exalar CO2; Fontanela anterior palpável com pressão intracranial normal ou elevada; Expansão torácica; Movimentos dos braços: tônico, prostrado e espontâneo; Olhos que piscam e com resposta pupilar: Contraído, dilatado e Normal; Convulsão, Oclusão brônquica; Acesso intra-venoso pre instalado na mão Direita, Braço Direito e Pernas</p>	

12	330.384	<p>bilateral para administração de medicamentos; Acesso IO na perna bilateral, possibilidade de realizar Teste de Preenchimento capilar na mão esquerda e esterno. Que possa realizar a Palpação de fígado para diagnóstico; Respiração espontânea e taxa respiratória variável; Sinais vitais respondem automaticamente a tratamentos clínicos; Curvas de saturação e sinais vitais ; Via Aérea; Manuseio da cabeça e mandíbula; que permita intubação: Endotraqueal; Orotraqueal; Nasotraqueal; Fibroscópica; Ventilação por LMA e outros dispositivos. Simular falso trajeto e tampão mucoso. Que apresenta orifício de traqueostomia controlável (aberto, parcialmente aberto, fechado) para a prática de troca de tubo de traqueostomia. Que permita treinar pais e cuidadores quanto ao cuidado, orientações e troca do tubo endotraquel em seus lares. Distensão estomacal; Via aérea difícil; Edema de língua, obstrução faríngea e laringoespasmo; Pulsos Bilateral Braquial e Femoral; 3 ou 4 conectores de ECG; Compressões torácicas; Reconhecimento de RCP com geração de pulso e alteração dos parâmetros do monitor (ECG e BP) permitindo a palpação; que apresenta Feedback da Qualidade da RCP incluindo: Precisão da compressão correta, Taxa de compressão adequada, Liberação completa do tórax, Tempo de mãos livre, Ventilação adequada; Descompressão torácica (Pneumotórax); Drenagem torácica; Detecção de CO2; Sons Cardíacos sincronizados com o ECG; Sons pulmonares sincronizados com a respiração e ventilação; Sons Vocais: chorando, soluço e outros, pré-programados ou gravados pelo usuário, sons pulmonares: normal, ofegante, crepitações e outros e sons cardíacos: normal, murmúrio diastólico, murmúrio sistólico e outros; Sons vocais gerados por computador, gravador de voz e entrada de voz em tempo real via fones de ouvido e microfone; Todos os parâmetros devem ser alterados instantaneamente, mesmo durante o procedimento, de forma manual via teclado do computador, pode operar com cenários pré-programados pelo usuário ou cenários desenvolvido por terceiros (da mesma plataforma), o Software deve ser de fácil operação, baseado em conceitos e comandos intuitivos, as simulações possam ser efetuadas no modo manual ou automático. As imagens devem ser gravadas em web-cam ou outro sistema, desde que sejam vinculadas ao histórico de eventos da simulação e o instrutor possa revê-las através da seleção do evento e não obrigatoriamente pela imagem. Monitor Multiparamétrico com software em português configurável, com tela sensível ao toque, deve exibir no mínimo os parâmetros de ECG, SpO2, CO2, ABP, CVP, PAP, PCWP, NIBP, SDQ, sinais cardíacos e outros, visualizar radiografias, Exames Laboratoriais, Mídias, ECG de 12 derivações e alarme de multi-níveis. O sistema de debriefing deve incluir e integrar webcam, programa (software) em português e simulador que combinem e sincronizem o registro de eventos do aluno, display do monitor do paciente, áudio e vídeo em um arquivo de debriefing; O sistema de debriefing não deve requerer equipamento adicional; O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado em qualquer computador equipado com Windows 7, Windows 8, Windows 10; O equipamento deve ser fornecido com todas as unidades necessárias para o seu uso, tais como manequim, computador, monitor, câmera de vídeo, um pequeno dispositivo para absorver a energia do choque e outros que venham a ser imprescindíveis para o funcionamento do equipamento em sua plenitude. <b><u>Referência: SimBaby Traqueostomia-MANEQ SIMBABY TRACH LIGHT LLEAP COMPLETO (LAPTOP+AIO) NOVO.</u></b></p>	2
13	479.834	<p>Perna de treinamento para sutura cirúrgica - Modelos feitos de uma fina pele de vinil sobre uma espuma costurável, de modo a permitir aos estudantes um exercício realista ou uma demonstração realista por parte do docente das técnicas de sutura cirúrgica. Aspecto natural da pele, com rugas, poros e impressões digitais visíveis. A pele é macia e suave, de modo que ela pode ser facilmente costurada, e tão fortemente que o material não rasga ao puxar com força. Cada modelo é fornecido com três "feridas". Estas "feridas" podem ser suturadas numerosas vezes até que a pele envolva esteja saturada, após isso podem ser cortadas outras "feridas". Trata-se de modelos de treinamento descartáveis, nos quais, porém, podem ser executados centenas de exercícios, antes deles não serem mais utilizáveis.</p>	25
14	479.835	<p>Braço de treinamento para sutura cirúrgica, Modelo de um braço possui uma pele artificial de vinil sobre uma espuma que pode ser suturada, possibilitando praticar centenas de suturas. O modelo é fornecido com 3 ferimentos e diversos cortes artificiais que podem ser fixados no braço, na mão e nos dedos e suturados repetidamente. O material macio e elástico garante que as suturas permanecem fixas ao serem apertadas.</p>	25

15	402.631	<p>Cama Fowler motorizada com 4 motores, nas seguintes dimensões: Externas de 2,15m x 1,10 - altura ajustável de 0,40 até 0,80m. Internas de 1,90 x 0,90m. Com capacidade de peso para 250 kg. Cabeceira e peseira removíveis, estruturadas nas laterais em polietileno. Base construída em perfis de tubo de aço retangular 50 x 30 x 2,0 mm, com pés recuados, revestidos em material termoplástico de alta resistência.</p> <p>Estrutura do leito construída em chapa de aço 3,2mm de espessura, perfilados em U. Leito articulado em 4 seções sendo: dorso, assento, coxa e perna, com estrutura rígida em chapa de aço 1,5mm. Movimentos de: Fowler, Trendelemburg, Reverso do Trendelemburg, Sentado, Dorso, Joelhos, Vascular e Elevação do leito, comandados por 4 motores elétricos com grau de proteção IPX 6, sendo 2 instalados sob o estrado e 2 instalados na base, dotados de fim de curso, para proteção, blindados, grau de proteção IPX 6 tensão principal 110/220 volts - 50/60 Hz, e tensão secundária 24 volts - 2 Ah, - com unidade de bateria 24 V - 1,2 Ah, recarregável. ACOMPANHA COLCHÃO.</p>	17
16	421.270	<p>Cama para parto - cabeceira e peseira removíveis em polietileno com painéis decorativos em laminado melamínico. Base em tubo 50 x 30 x 1,5mm, com pés recuados e totalmente revestidos em material termoplástico, com bandeja para guarda dos anexos. Estrado articulado em 3 seções, sendo Dorso, Centro Fixo e pernas, com estrutura em tubos de 25 x 25 x 1,2mm e 50 x 30 x 1,5mm, totalmente revestido em ABS termo conformado de alto impacto, possibilita os movimentos Trendelemburg, Reverso do Trendelemburg, elevação do dorso e elevação do leito. Abertura do semicírculo do centro fixo de 330mm.</p> <p>Sistema de acionamento através de 4 motores com comando elétrico com controle remoto a fio. Grades laterais em polietileno com painéis decorativos em laminado melamínico, móveis pelo sistema semi-giro, permitindo que fiquem acima e abaixo do leito. Permite, através de dispositivo, a retração da parte das pernas sob o leito para o momento do parto. Provida de encaixe para guarda da peseira junto da cabeceira.</p> <p>Suporte de soro em aço inox, com altura regulável, adaptável nos dois lados da cabeceira, dotado de dois ganchos em "T". ACOMPANHA COLCHÃO.</p>	4
17	410.763	Carro de emergência simples com tampo epóxi. Estrutura em chapa de aço, varandas laterais, 03 gavetas sendo a primeira com divisões, suporte de soro, tabua p/ massagem, rodízios de 4" sendo 2 com freios em diagonal e pintura epóxi. Medidas: 85x40x80 cm. S	16
18	422.562	Mesa auxiliar hospitalar com rodízio pintada 40x60X 80 CM. Mesa hospitalar possui estrutura em tubos de aço redondo, tampo e prateleira em chapa de aço e pintura eletrostática a pó.	26
19	363.407	Lavabo cirúrgico- Lavatório Cirúrgico Duplo acionado por sensor em aço inoxidável. Medidas 120 cm comprimento, 50 cm altura, 20 cm profundidade. Base do lavatório até a base da torneira: 30 cm, Torneiras: latão cromado, rosca de 1/2". Altura da base até a bica: 9cm, Altura da base até a curva: 17,5cm, Programável o tempo de abertura da torneira: abertura de fábrica: 4 seg, Tempo máximo programável: 1min e 50 seg. Serão aceitos lavabo com até 5% de variação das medidas estipuladas.	6

### **ESTIMATIVA DE CUSTO**

Na proposta de preço deverão estar inclusos todos os custos necessários ao atendimento do objeto, inclusive impostos diretos e indiretos, obrigações trabalhistas e previdenciárias, **taxas, fretes, transportes, garantia dos materiais e seguros incidentes ou que venham a incidir sobre o fornecimento.**

Se a proposta da licitante estiver seriamente desequilibrada ou os preços inexequíveis, em relação à estimativa prévia de custo pela UFMS, esta poderá exigir que a licitante apresentasse um detalhamento dos preços ofertados, a fim de demonstrar a consistência dos preços em relação ao método e prazo propostos.

Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 3º do Artigo 43 da Lei nº. 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade, podendo adotar, dentre outros, os seguintes procedimentos:

Solicitação à proponente para, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, apresentar justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexecução;

Pesquisas em órgãos públicos ou empresas privadas;

Verificação de outros contratos que o proponente mantenha com a Administração ou com a iniciativa privada;

Verificação de Notas Fiscais dos produtos adquiridos pelo proponente;

Consultas às Secretarias de Fazenda Federal, Distrital, Estadual ou Municipal; e

Demais verificações que porventura se fizerem necessárias.

Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

#### **VIGÊNCIA DA ATA**

A Vigência da Ata será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura.

#### **EXIGÊNCIAS DE ESPECIFICAÇÕES:**

Deverá a licitante apresentar para cada um dos itens, descrição textual, de modo a facilitar a compreensão das características exigidas. Permitem-se variações de dimensões e desenho segundo o estilo adotado por cada fabricante. As características são as mínimas exigidas devido ao intenso uso.

Na proposta deverá constar o prazo de garantia mínimo estabelecido para o equipamento fixado através de Certificados ou Termos de Garantia no ato de entrega. Na proposta, deverá ainda constar, quanto à garantia: aceitabilidade, podendo ser solicitadas substituições, conforme preceitos estabelecidos no Código de Proteção e Defesa do Consumidor.

Por ocasião da aquisição, no momento da aceitação, o pregoeiro poderá solicitar amostras e/ou catálogos, prospectos ou folders para constatação de cumprimento das exigências editalícias, ***sendo que todos deverão estar na língua portuguesa.***

No caso de esgotamento de mercado do material ofertado na ocasião da licitação, ou a adjudicatária estiver com dificuldades para efetuar as entregas dos mesmos, poderão ser aceitos como opções para possíveis substituições, aqueles que comprovadamente possuírem qualidades e rendimentos SUPERIORES aos ofertados.

Fica terminantemente proibida a sub-rogação do compromisso pertinente ao ato licitatório, sob pena de responsabilidade civil à adjudicatária.

#### **DA AMOSTRA**

**Quando e se for o caso**, o pregoeiro poderá solicitar ao fornecedor classificado em primeiro lugar, a amostra do material, ou catálogos e folders com a composição detalhada do produto, que deverá ser entregue no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, contados da convocação, **bem como aos demais classificados que firmarem compromisso em atender nas mesmas condições do primeiro colocado, em caso de inadimplência (Incisos I, II, III e parágrafos 1º, 2º e 3º do Artigo 11 do Dec 7892/2013).** A amostra deverá ser entregue diretamente na Gerência de Recursos Materiais – UFMS – Avenida Costa e Silva- prédio das Pró-Reitorias-UFMS, no horário das 08h às 11h e das 14h às 17h, de Segunda a Sexta-Feira, em Campo Grande/MS.

A Área Técnica procederá à análise da amostra em conformidade com as especificações constantes do presente Termo de Referência.

O teste a ser realizado aferirá a qualidade do item cotado, observados os seguintes critérios mínimos de aceitabilidade relacionados na especificações do Termo de Referência.

A amostra deverá estar devidamente embalada e identificada com o número do pregão, o número do item, o CNPJ e o nome ou a razão social da licitante, podendo a proponente ser desclassificada, caso não esteja sua amostra de acordo com o proposto nesse subitem.

Caso a amostra da primeira colocada seja reprovada, serão convocadas as propostas remanescentes em ordem de classificação.

As amostras ficarão à disposição da licitante, que deverá retirá-las até o prazo de 20 (vinte) dias.

#### **A empresa a ser contratada deverá cumprir os seguintes requisitos:**

Não existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

A empresa contratada deverá apresentar documentação relativa **à habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista** estabelecidos na minuta padrão da Advocacia-Geral da União, conforme art. 27, inciso I e IV da Lei 8.666/93 c/c art. 29 da IN /SEGES/MP nº 05/2017.

#### **Qualificação Econômico-Financeira:**

certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, referentes ao último exercício social, comprovando índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui (capital mínimo ou patrimônio líquido) equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

#### **As empresas cadastradas ou não no SICAF deverão apresentar ainda:**

Declaração emitida pelo licitante de que conhece as condições locais para execução do objeto ou que realizou vistoria no local do evento, conforme item 3.3 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP n. 5/2017, ou caso opte por não realizá-la, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com este (órgão ou entidade), na forma de Anexo no Edital.

## **5. Levantamento de Mercado**

Quadro com a identificação de materiais e fornecedores :

Para todos os materiais descritos na tabela do item 4.1 deste Estudo Técnico Preliminar, foi identificada a possibilidade de fornecimento através dos fornecedores descritos na coluna fornecedores.

Conforme, consulta a Pregões similares a esta contratação foram identificados os fornecedores consultados. foi solicitado por e-mail os orçamentos conforme doc. Sei (3327720, 3327754 E 3327778)

ORNECEDOR	CNPJ	TELEFONE	E-mail
João Aparecido Da Silva Indústria E Comércio De Equipamentos Médicos	CNPJ: 33.735.522 /0001-90	Telefone (41) 36061226 – Celular (41) 98712-9247	joao.asindustria@gmail.com;
Consulab Distribuidora de Produtos Laboratoriais, Hospitalares e Educacionais – LTDA.	CNPJ: 24.997.187 /0001-08	Telefone (11) 4114-0343 Celular: (11) 9 4854-7580 Celular: (11) 9 8699-0109	felipe@consulabdistribuidora.com. br; licitacao@consulabdistribuidora. com.br;

Anatomic Comércio E Assistência Técnica De Equipamentos Hospitalares E Educacionais Ltda.	CNPJ: 02.976.881/0001-06	Telefone: (11) 4616.7405 FAX: (11) 4616.7405	licitacao@anatomic.com.br;
CIVIAM COMÉRCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	CNPJ: 60.834.272/0001-19	Tel.: (011) 3884-2423 – Fax: (011)3884-4250	k.pereira@civiam.com.br;
Laerdal do Brasil	CNPJ: 08.014.804/0001-51	Telefone: +55 11 4193-8007	pablo.roman@laerdal.com; comercial@laerdal.com;
HOSPIMETAL	CNPJ: 54.178.983/0001-80	Fone: 18 2102-0625 / Fax: 18 2102-0635	hospimetal@hospimetal.com.br
			comercial@medcleanprodutohospitalar.com.br, contato@cirurgicaeldorado.com.br,
Sica Inox	CNPJ: 24.139.904/0001-60	telefone: 41-3347-0912	luciano.jr@sicainox.com.br

Para os materiais dos itens (4, 13,14 e 16) descritos na tabela do item 4.1 deste Estudo Técnico Preliminar, foi identificada a possibilidade de Pesquisa de Preços, conforme, consulta a Contratações similares de outros entes público. Foram utilizados valores máximos aceitáveis das contratações. Como alguns Pregões são de 2021 foram utilizados os preços de saída nos editais dos entes públicos tendo em vista a variação do preços dos materiais em decorrência das variações cambiais.

PREGÃO	UASG
PE 83-2021	UASG:155019
PE 35-2021	UASG: 158123
PE 28-2021	UASG: 153177
PE 01/2021	UASG:926807

Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico: <https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/>, para orçamentação dos itens:6, 13,14 e 16.

Foi feita a pesquisa no Painel de Preços levando em consideração o 1 ano, o código CATMAT, a unidade e as descrições dos materiais. Foi incluído na Planilha para cálculo da Média do Desvio Padrão o de cada item adjudicado ao fornecedor.

Pesquisa em sites especializados: Foi feita a pesquisa em sites especializados conforme doc Sei (3332223).

## 6. Descrição da solução como um todo

Diante da necessidade de **aquisição de modelos anatômicos para fins didáticos em aulas práticas nos laboratórios integrados de simulação na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul** na(s) unidade(s) INISA, FAMED, COXIM E TRÊS LAGOAS, no ano de 2022, buscou-se utilizar a centralização de contratação de materiais permanente de mesma natureza e de demandas das unidades. Tal procedimento revela-se vantajoso e eficiente, gerando economicidade de processo, redução de

tempo e de retrabalho, ganho de escala, em virtude do volume, e tornando a contratação mais atrativa para o mercado, despertando, assim, maior interesse dos fornecedores.

O material a ser adquirido enquadra-se como bem comum, nos termos do art. 1º, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e do art. 3º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade **Pregão Eletrônico**.

Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de compra por **Pregão Eletrônico e julgamento por Menor Preço por Item**. O material deverá ser entregue com validade mínima de 80% (oitenta por cento) do prazo definido pelo fabricante na embalagem do produto ou em documento fornecido pelo mesmo quando, numa excepcionalidade, a embalagem não constar tal informação. Isso somente se aplica caso o material ofertado tenha prazo de validade determinado pelo fabricante.

O Pregão será realizado mediante Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preço (SRP), em razão do atendimento dos incisos II e IV do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013:

- II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;
- IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Será adotado o critério de **AMOSTRA** para os itens a serem adquiridos nesta aquisição.

O prazo de entrega dos materiais será de **30 (trinta) dias corridos**, após o recebimento da Nota de Empenho.

A Dotação Orçamentária será informada oportunamente pela autoridade competente.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os quantitativos estimados para esta aquisição basearam-se na Solicitação de Compra elaborada pela unidade administrativa requisitante da Universidade, conforme informado no Documento de Formalização de Demanda doc. Sei (3315752).

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 8.012.895,21

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizada pelo sistema para obtenção do valor de referência foi a média ponderada por desvio padrão dos valores unitários apresentados nos itens ( 5,6,13,14,15,16,17,18,19) da solução.

Para os itens de exigência de Marca e Modelo foram utilizados os valores de cotação informados pela empresa Distribuidora. Itens( 1,2,3,4,7,8,9,10,11,12).

Foi realizada a análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio e da mediana.

O valor estimado total da contratação é de **R\$ 8.012.895,21 (oito milhões, doze mil oitocentos e noventa e cinco reais e vinte e um centavos)**. O valor estimado encontram-se consolidado no doc. Sei (3327861 e 3336594), Quadro do Item 2.

A Pesquisa de Preços se encontra fundamentada nos parâmetros previstos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020.

Qual foi o parâmetro utilizado para a pesquisa de preços?

( x ) Inciso I- Pannel de Preços, disponível no endereço eletrônico: Pannel de Preços;

( x ) Inciso II- Contratações similares de outros entes públicos;

( x ) Inciso III- Mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo;

( x ) Inciso IV- Pesquisa direta com fornecedores.

Justificativa para as situações que não foram utilizados os parâmetros previstos nos incisos I , II, III e IV do art. 2º, descritos acima.

A pesquisa de preços foi realizada obedecendo aos parâmetros previstos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020. Portanto, para fins de orçamentação e análise de vantajosidade da solução, foram priorizados os parâmetros previstos nos incisos I (Painel de Preços) combinado ao inciso II (Contratações similares de outros entes públicos) , inciso III (pesquisa publicada em mídia especializada, sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo) e inciso IV (Pesquisa direta com fornecedores) . Assim como foi realizada análise crítica dos preços coletados, verificando a razoabilidade da aferição do preço médio. Foi feita a média por desvio padrão onde se exclui os valores inexequíveis e exorbitantes, calculando-se a média dos valores restantes.

Para os itens: 1,2,3,4,7,8,9,10,11 e 12 foram utilizados os preços da empresa LAERDAL DO BRASIL, visto a necessidade de exigência de Marca e Modelo, conforme justificativa presente no doc. Sei (3315752).

Os casos nos quais não foi possível o cumprimento integral dos parâmetros indicados pela IN nº 73/202, foram em virtude da especificidade do material, o que não limita a concorrência, porém dificultam o atendimento dos incisos I e II do art. 2º, da INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020. Visto que esse materiais não são adquiridos com frequência pela administração pública . Restando o atendimento do inciso III e IV.

Também foi realizada a tentativa de pesquisa com os fornecedores, conforme demonstrado na tabela do Item 5.2 deste estudo. Como pode ser comprovado através do doc. Sei (3327720, 3327754 E 3327778).

Utilizou-se como referência os códigos existentes do CATMAT, doc. Sei (3336060), de acordo com as necessidades identificadas pela área requisitante.

**Para todos os preços cotados de acordo com o Inciso III, fizeram parte da composição do preço o valor do material, o frete e para os itens que necessitam de montagem foram contabilizados o valor da montagem.**

Para o parâmetro previsto no Inciso III, os sítios consultados :

- ( x ) Têm notório reconhecimento no seu âmbito de atuação;
- ( x ) Apresenta características que garantam sua legitimidade e confiabilidade.
- ( ) Não se aplica.

Para o parâmetro previsto no Inciso IV, foi observado:

- ( x ) O envio da solicitação formal aos fornecedores (por e-mail) está devidamente comprovado no processo.
- ( x ) A proposta contém descrição do objeto, valor unitário e total , CPF OU CNPJ do proponente, endereço, telefone de contato , data de emissão e validade da proposta.
- ( ) Não se aplica.

A pesquisa de preço realizada obedeceu o prazo máximo de :

- ( x ) 01 (um) ano para preços públicos .
- (x ) 06 (seis) meses para pesquisa direta com fornecedores.
- ( ) Não se aplica.

Constam no processo pelo menos três preços para cada item?

- ( x ) Sim . Exceto nos itens que foi feita exigência de MARCA E MODELO- ITENS: 1,2,3,4,7,8,9,10,11 e 12.
- ( ) Não.

Justificativa para os itens em que se tenha utilizado menos de três preços para composição do valor unitário estimado.

ITEM	JUSTIFICATIVA

1,2,3,4,7,8,9,10,11 e 12.	Foram utilizados os preços da empresa LAERDAL DO BRASIL, visto a necessidade de exigência de Marca e Modelo, conforme justificativa presente no doc. Sei (3315752)
---------------------------	--

Qual foi o método utilizado para definição do preço de referência?

( X ) Média aritmética, respeitando a margem de 30 % entre o menor e o maior preço pesquisado;

( ) Mediana ;

( ) Menor preço.

Justificativa para desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados:

Os preços inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, encontrados, durante a pesquisa de preços foram descartados. Garantindo a precificação dentro do valor de mercado.

Justificativa para utilização do menor preço:

Não foram utilizados menor preço para composição do preços, visto que a utilização de menor preço pode resultar em licitação deserta.

Justificativa para utilização da média aritmética:

Estatisticamente o ideal é utilizar a média aritmética. Na formação dos preços foi realizada a média e a mediana. Em análise aos valores obtidos observou-se que os mesmos tinham discrepâncias acentuadas. Sendo assim calculou-se a média por desvio padrão, ou seja foi calculado a média após a exclusão dos preços inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, encontrados, durante a pesquisa de preços.

Foi utilizada a média porque observou-se que os valores não possuíam mais vício de valores inexequíveis nem valores excessivos.

Justificativa para utilização da Mediana:

Considerando que a mediana responde melhor quando existe alguma discrepância entre os valores utilizados. Optou-se por utilizar a mediana para verificação das discrepâncias entre os valores encontrados.

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

Coad/Inisa: Quanto a entrega do material, deverá ocorrer conforme a necessidade do Instituto e com a devida adequação à dotação orçamentária disponível; Tendo como prerrogativa o uso do material para o início do ano letivo de 2023.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os itens desta solução constam na listagem do Plano Anual de Contratação vigente da UFMS doc. Sei (3336162), lançada no PGC. Assim, demonstram o alinhamento entre a aquisição e o planejamento desta Universidade.

Este objeto se insere no PDI- 2020 à 2024 no Quadro 17: Quadro 17 - Infraestrutura física - área acadêmica, página 118 e no Quadro 18: Expansão da infraestrutura física, página 120 e 121. Disponível no link: <https://pdi.ufms.br/pdi-2020-2024-publicado/>.

Este objeto se insere no PDI- 2020 à 2024 na Matriz Estratégica, Quadro 8, página 99, item 5.1- . Melhoria de infraestrutura física, no item 2.4.1.2. Concepção do processo ensino e aprendizagem, Item 2.4.1.4 Planejamento didático-instrucional e no Item 2.4.5 Planejamento de cursos de graduação e de pós-graduação e EaD, páginas 71 ,74 e 83, Disponível no link: <https://pdi.ufms.br/pdi-2020-2024-publicado/>.

Plano de Desenvolvimento da Unidade-PDU-2020-2024, disponível no link: <https://pdi.ufms.br/files/2021/05/INISA-2020-2024.pdf> , [https://pdi.ufms.br/files/2022/05/pdu\\_famed.pdf](https://pdi.ufms.br/files/2022/05/pdu_famed.pdf), [https://pdi.ufms.br/files/2022/05/pdu\\_cptl.pdf](https://pdi.ufms.br/files/2022/05/pdu_cptl.pdf) e [https://cpcx.ufms.br/files/2019/05/Plano\\_0921877\\_PDU\\_\\_Campus\\_Coxim.pdf](https://cpcx.ufms.br/files/2019/05/Plano_0921877_PDU__Campus_Coxim.pdf).

Resolução COUN nº 133/2021, disponível no link: <https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=438090>.

Coad/Inisa: A demanda do material para o Instituto Integrado de Saúde, foi devidamente prevista no Plano Anual de Contratações de 2022.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Coad/Inisa: Com a aquisição do referido material, o Instituto Integrado de Saúde pretende possibilitar um aprendizado, tanto didático como prático, ao seu quadro discente e docente, possibilitando assim o pleno desenvolvimento relacionado ao ensino, pesquisa e extensão nas atividades práticas no laboratório de Habilidades de Simulação Realística em Saúde, que atenderá os cursos de Enfermagem, Fisioterapia e demais cursos da área de saúde de nossa Instituição.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para aceitação de determinados itens dessa solução, o licitante fabricante e/ou fornecedor deverá apresentar:

Garantia e assistência técnica de 12 meses.

Manual em Português.

### **Da Transição Contratual:**

Na presente contratação não haverá necessidade de promover transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

### **Da Alteração Subjetiva:**

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/por outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração.

### **Da Subcontratação:**

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

### **Da Garantia da Contratação:**

Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

*Aquisição de bens de pronta entrega conforme código de defesa do consumidor.*

### **Do Endereço de Entrega:**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - SECRETARIA DE PATRIMÔNIO E ALMOXARIFADO - SEPAT/DISERV /PROADI – Av. Senador Filinto Miller, 1555 - CEP 79074-460 - Vila Ipiranga - UFMS Fone: 067 3345-3508 / 3518.

#### **Do Prazo de Entrega:**

Os materiais/bens /serviços serão entregues 30 (trinta) dias após o recebimento da Nota de Empenho pelo fornecedor.

#### **A empresa a ser contratada deverá cumprir os seguintes requisitos:**

Não existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis));

Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

A empresa contratada deverá apresentar documentação relativa **à habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista** estabelecidos na minuta padrão da Advocacia-Geral da União, conforme art. 27, inciso I e IV da Lei 8.666/93 c/c art. 29 da IN /SEGES/MP nº 05/2017.

Ademais, para esta solução não há necessidade de ajustes nas instalações do órgão ou fornecimento de serviço adicional para que a contratação surta seus efeitos.

## **14. Possíveis Impactos Ambientais**

Os critérios abaixo descritos estão embasados no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, disponibilizado pela Consultoria-Geral da União no sítio Guia Nacional de Contratações Sustentáveis - 4ª edição AGO/2021, bem como no art. 5º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010, ao art. 3º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02/2014 (uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE) - Conforme e quando for o caso de aplicabilidade desse normativo para os itens em questão.

**"No que couber,** nos itens relacionados em que a atividade de fabricação ou industrialização for enquadrada no Anexo V da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 24/03/2014, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981."

Atender ao Eixo Temático 6 do Plano de Logística Sustentável 2022- UFMS em seu 2º Objetivo: Promover o descarte adequado dos resíduos gerados, Ação: UFMS Resíduo Zero, Meta 1- Manter, nos editais e contratos, cláusula que exija destinação adequada dos resíduos doc. Sei (3335700).

Visando a efetiva aplicação de critérios, ações ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nas licitações promovidas pela Administração Pública, e em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, a AGU, quando da aquisição de bens, recomenda-se exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

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

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;

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; e

que os bens 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). A comprovação das exigências acima poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências.

## 15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Não foram identificados impeditivos ao prosseguimento da aquisição de materiais para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão das Brinquedotecas dos Cursos de Pedagogia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul nas unidades: INISA, FAMED, COXIM E TRÊS LAGOAS .

Os materiais a serem adquiridos, enquadrados como comuns, de acordo com a legislação vigente, podem ser licitados por meio da modalidade Pregão eletrônico e julgamento por Menor Preço por item. Vislumbra-se que a licitação por **ITEM** é uma alternativa viável para esta aquisição. A licitação por Menor Preço por item tornará o processo licitatório mais atraente para os fornecedores, ampliando a competitividade e o ganho na economia de escala.

## 16. Responsáveis

IS Nº 127/2021 (PROADI)

EDEILTON APARECIDO BARBOSA

Contador

IS Nº 323/2020-PROADI

FLAVIO CELESTINO DE OLIVEIRA

Assistente Administrativo

IS Nº 323, DE 20 DE JULHO DE 2020.

JOSE AGOSTINHO DA SILVA FILHO

Assistente em Administração

Documento de Formalização de Demanda - Inisa/UFMS

MAGNO DA FONSECA CACAO

Coad/Inisa

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - DOC FORM DEMANDA MANEQUINS DIDÁTICOS E EQUIPAMENTOS.xlsx (27.81 KB)
- Anexo II - DFD ATUALIZADO.zip (24.95 KB)
- Anexo III - DFD CPCX.zip (18.49 KB)
- Anexo IV - DFD Dicont.pdf (333.32 KB)
- Anexo V - DFD FAMED.zip (25.13 KB)
- Anexo VI - PLANILHA FORM PREÇOS.zip (2.4 MB)
- Anexo VII - Previsão geral 14.06.pdf (64.27 KB)

## **Anexo IV - DFD DICONT.pdf**



Serviço Público Federal  
Ministério da Educação  
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

<b>Órgão:</b> UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL	
<b>Setor requisitante (Unidade/Setor/Depto):</b> INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE - INISA/UFMS-DIREÇÃO - GAB/INISA	
<b>Responsável pela demanda:</b> Marcos Antonio Ferreira Júnior	<b>SIAPÉ:</b> 2352508
<b>E-mail:</b> gab.inisa@ufms.br	<b>Telefone:</b> (67) 3345-7790

1. Justificativa da necessidade da contratação de serviço terceirizado, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso.			
<p>Trata-se, o objeto desta Solicitação, de equipamentos hospitalares e manequim para simulação prática de procedimentos de saúde básicos e necessários a para formação profissional dos acadêmicos do Inisa. Os produtos não constam disponíveis nos laboratórios do Curso de Enfermagem do INISA, quanto aos similares estão desgastados, sem possibilidade de manutenção e com prejuízos ao ensino por não garantirem condições mínimas. Vale ressaltar que a maior parte dos materiais adquiridos quando da criação do curso, com mais de 20 anos de utilização. Tais manequins possibilitam o treinamento prévio dos estudantes à execução em situações reais de atendimento durante as atividades práticas e estágio do curso. Tratam de materiais mínimos, com grande período e utilização e que propiciam maior segurança no ensino para pacientes reais a serem atendidos e para docentes nas atividades de formação.</p> <p>CPTL: Os equipamentos hospitalares e manequins para simulação prática de procedimentos de saúde básicos são necessários a para formação profissional dos acadêmicos do CPTL/UFMS, principalmente dos cursos de medicina e enfermagem. Os laboratórios desses cursos não dispõem desse tipo de equipamento. Tais manequins possibilitam o treinamento prévio dos estudantes para a execução em situações reais de atendimento durante as atividades práticas e estágio do curso. Trata-se de quantitativos mínimos de materiais, com longo período de utilização e que propiciam maior segurança no ensino para pacientes reais a serem atendidos e para docentes nas atividades de formação. A quantidade de materiais a ser adquirida está diretamente relacionada ao quantitativo de alunos matriculados nos cursos do CPTL/UFMS.</p>			
2. Quantidade de serviço a ser contratada.			
A quantidade a ser adquirida (tabela abaixo) está diretamente relacionada ao quantitativo de alunos (graduação e pós graduação) matriculados nos cursos do Instituto Integrado de Saúde - INISA, bem como aos alunos equivalentes, visto que o Instituto e base na formação de alunos de outros cursos como medicina, farmácia, nutrição.			
ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	QTDE
1	479.238	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Manequim simulador avançado, paciente adulto de corpo inteiro, feminino, com mais de uma opção de tonalidades de pele (Branca, Morena ou Negra) para simulações e práticas de procedimentos de enfermagem, em hospitais, de atividades relacionadas à saúde da mulher, exame de mama, cuidados no pós-operatório de mastectomia e cuidado de paciente em geral, incluindo sons para auscultação e sistema de verificação de pressão arterial no braço. Cabeça com marcas de referência anatômicas simulando traquéias e esôfago, junto com pulmão e estômago para a realização de práticas de procedimentos como irrigação de olhos e ouvido (simulação), aplicação de medicação nos olhos, ouvidos e nariz incluindo tamponamento nasal, cuidados com cavidade oral e dentadura, cuidados com traqueostomia e aspiração da traquéia, procedimentos para oxigênio terapia, entubação endotraqueal, inserção, cuidados, administração de medicação e remoção do tubo nasogástrico, lavagem gástrica, geração manual de pulso carotídeo. Mais de 1400 ritmos cardíacos para a interpretação através do ECG de um monitor clínico normal e/ou através de um monitor de paciente simulado. Subclávia para IV, várias ostomias e tubo para cuidados com o dreno de tórax. Possibilidade de injeção deltóide bilateral, coxa bilateral, glúteo e ventrogluteal. Braço articulável para treinamento de IV com pele substituível e sistema venoso, que permite terapia intravenosa periférica e cuidados locais. Venopunção possível na fossa antecubital e no dorso da mão. Acesso venoso possível nas veias, mediana, basilica e cefálica. Braço articulável para treinamento de mensuração de pressão arterial auscultada e apalpada, sons de Korotkoff sincronizados com ECG programável, controle do volume de sons de Korotkoff em 10 etapas, 0-9, pressões sistólica e diastólica podem ser ajustadas individualmente em passos de 2 mmHg, pressão sistólica de 0 a 300 mmHg, diastólica de 0 a 300 mmHg, intervalo de auscultação com função liga / desliga, precisão da pressão <math>\pm</math> 2 mmHg, função de calibração para ajustar o sensor de pressão e indicador no manguito; Pulsos, braquial e radial, pulsos sincronizados com ECG, intensidades do pulso ajustados de modo dependente ou independente, pulso braquial desligado quando a pressão do manguito BP estiver acima de 20 mmHg, pulso radial desligado quando a pressão do manguito BP estiver acima do nível sistólico BP; seleção individual de sons pulmonares, sons intestinais normais e anormais, sons de voz: gerados por computador, gravados de voz e entrada de voz em tempo real via fones de ouvido e microfone (fone e microfone deve estar inclusos). Barriga com orifícios intercambiáveis com colostomia, ileostomia e cistostomia supra púbica. Colostomia irrigável. Genitália intercambiável (masculino e feminino) com conectores valvulares, reservatório para urina e colón. Sondagem urinária completa. Possibilidade de utilização de enema com realístico retorno do fluido. O sistema deve ser comandado remotamente por um tablet com tela colorida mínima de 5,7" e operado por toque "touchscreen" com software em português. Os sistemas compostos por manequim e unidade de controle do instrutor devem se comunicar por meio de rede IP ou wi-fi. O manequim e a unidade de controle do instrutor, devem ter autonomia para operarem com baterias de 3 a 4 horas, de forma a propiciar sua mobilidade durante o treinamento. A Unidade de controle do instrutor, além de alterar manualmente</p>	13

		as funções do simulador, deve possibilitar a criação de cenários ou rotinas automáticas, rodar cenários previamente programados, baixar de um computador ou da internet cenários pré-programados (compatíveis com o sistema), criar check lists, editar textos durante a execução do cenário, cadastrar dados do aluno e gerar log de eventos da simulação. O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado; inserir comentários; impresso ou salvo para visualização futura em qualquer computador equipado com Windows 7, Windows 8, Win10; O equipamento deve ser fornecido com: Manequim de corpo inteiro, unidade de controle do instrutor, fone de ouvido, microfone, roupa hospitalar, lubrificante, manual de uso, ferramentas para montagem. <b><u>Referência: NURSING ANNE C/ SIMPAD PLUS SYSTEM com LLEAP for SimPad PLUS.</u></b>	
2	479.234	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Manequim simulador avançado, paciente pediátrico de corpo inteiro, masculino, de seis anos com mais de uma opção de tonalidades de pele (Branca, Morena ou Negra) para simulações e práticas de procedimentos de enfermagem, em hospitais, de atividades relacionadas ao cuidado de paciente em geral, incluindo sons para auscultação. Cabeça com marcas de referência anatômicas simulando traquéias e esôfago, junto com pulmão e estômago para a realização de práticas de procedimentos como irrigação de olhos e ouvido (simulação), aplicação de medicação nos olhos, ouvidos e nariz incluindo tamponamento nasal, cuidados com traqueostomia e aspiração da traquéia, procedimentos para oxigênio terapia, entubação endotraqueal, inserção, cuidados, administração de medicação e remoção do tubo nasogástrico, lavagem gástrica, geração manual de pulso carotídeo. Com articulações realísticas para facilitar a prática de uma serie de exercícios para pacientes acamados, técnicas de transferência do paciente e cuidados em crianças submetidos a trações; permita treinar técnicas de bandagem e colocação de meias para compressão. Com uma variedade de ritmos cardíacos para a interpretação através de um monitor de paciente simulado. Possibilidade de injeção deltóide bilateral, coxa bilateral, glúteo e ventrogluteal. Braço articulável para treinamento de IV com pele substituível e sistema venoso, que permite terapia intravenosa periférica e cuidados locais. Venopunção possível na fossa antecubital e no dorso da mão. Acesso venoso possível nas veias, mediana, basilica e cefálica. Permite simulação de injeção intraóssea com marcas de referência na tíbia (tuberosidade tibial e maléolo medial), com dreno no calcanhar onde pode ser conectado uma bolsa reservatória. Seleção individual de sons pulmonares, sons intestinais normais e anormais, sons de voz: gerados por computador, gravados de voz e entrada de voz em tempo real via fones de ouvido e microfone (fone e microfone devem estar inclusos). Genitália intercambiável (masculino e feminino) com conectores valvulares, reservatório para urina e colón. Permite procedimentos e cuidados urológicos como cuidados com perineo e aplicação do coletor de urina e sondagem urinária completa. Possibilidade de utilização de enema com realístico retorno do fluido. O sistema deve ser comandado remotamente por um tablet com tela colorida mínima de 5,7" e operação em tela "touchscreen" com software em português. Os sistemas compostos por manequim e unidade de controle do instrutor devem se comunicar por meio de rede IP ou wi-fi. O manequim e a unidade de controle do instrutor, devem ter autonomia para operarem com baterias de 3 a 4 horas, de forma a propiciar sua mobilidade durante o treinamento. A Unidade de controle do instrutor, além de alterar manualmente as funções do simulador, deve possibilitar a criação de cenários ou rotinas automáticas, rodar cenários previamente programados, baixar de um computador ou da internet cenários pré-programados (compatíveis com o sistema), criar check lists, editar textos durante a execução do cenário, cadastrar dados do aluno e gerar log de eventos da simulação. O monitor simulado de paciente deve ser de no mínimo 23 polegadas, wi-fi, touchscreen, possuir parâmetros de ECG, SpO2, CO2, PAS, PANI, Temperatura e frequência respiratória, ECG de 12 derivações e alarme de multínieveis. O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado; inserir comentários; impresso ou salvo para visualização futura em qualquer computador equipado com Windows 7, Windows 8, Win10; O equipamento deve ser fornecido com: Manequim de corpo inteiro, unidade de controle do instrutor, fone de ouvido, microfone, monitor de paciente simulado, roupa hospitalar, lubrificante, manual de uso. <b><u>Referência: Nursing Kid Com Simpad e monitor de Paciente.</u></b></p>	13
3	330.384	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Manequim simulador avançado, paciente infantil de corpo inteiro, com mais de uma opção de tonalidades de pele (Branca, Morena ou Negra) para simulações e práticas de procedimentos de enfermagem pediátrica, em hospitais, de atividades relacionadas ao cuidado de paciente em geral, incluindo sons para auscultação. Cabeça com marcas de referência anatômicas simulando traquéias e esôfago, junto com pulmão e estômago para a realização de práticas de procedimentos como irrigação de olhos e ouvido (simulação), aplicação de medicação nos olhos, ouvidos e nariz, cuidados com traqueostomia e aspiração da traquéia, procedimentos para oxigênio terapia, entubação endotraqueal, inserção, cuidados, administração de medicação e remoção do tubo nasogástrico, lavagem gástrica, possa simular variações de Fontanela, sendo normal, saliente e rebaixado. Possibilidade de injeção IM: deltóide bilateral, coxa bilateral, perna articulável que permita venopunção com infusão medial e lateral "maléolo", incluindo simulação de acesso via calcanhar; permita simulação de injeção intraóssea com marcas de referência na tíbia (tuberosidade tibial e maléolo medial), com dreno no calcanhar onde pode ser conectado uma bolsa reservatória. Braço articulável para treinamento de IV com pele substituível e sistema venoso, que permite terapia intravenosa periférica e cuidados locais. Venopunção possível na fossa antecubital e no dorso da mão. Acesso venoso possível nas veias, mediana, basilica e cefálica. Seleção individual de sons pulmonares, sons intestinais normais e anormais, sons de voz: gerados por computador, gravados de voz e entrada de voz em tempo real via fones de ouvido e microfone (fone e microfone devem estar inclusos) Barriga com orifícios ileostomia para cuidados. Genitália intercambiável (masculino e feminino) com conectores e reservatório para urina que permita a realização de procedimentos como simulação e cuidados com perineo, aplicação de coletor de urina e cateterização da bexiga; permita instalar supositório retal. O sistema deve ser comandado remotamente por um tablet com tela colorida mínima de 5,7" e operação em tela "touchscreen" com software em português. Os sistemas compostos por manequim e unidade de controle do instrutor devem se comunicar por meio de rede IP ou wi-fi. O manequim e a unidade de controle do instrutor, devem ter autonomia para operarem com baterias de 3 a 4 horas, de forma a propiciar sua mobilidade durante o treinamento. A Unidade de controle do instrutor, além de alterar manualmente as funções do simulador, deve possibilitar a criação de cenários ou rotinas automáticas, rodar cenários previamente programados, baixar de um computador ou da internet cenários pré-programados (compatíveis com o sistema), criar check lists, editar textos durante a execução do cenário, cadastrar dados do aluno e gerar log de eventos da simulação. O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado; inserir comentários; impresso ou salvo para visualização futura em qualquer computador equipado com Windows 7, Windows 8, Win10; O equipamento deve ser fornecido com: Manequim de corpo inteiro, unidade de controle do instrutor, fone de ouvido, microfone, roupa hospitalar, lubrificante, manual de uso. <b><u>Referência: NURSING BABY C/ SIMPAD PLUS SYSTEM.</u></b></p>	10
4	391.777	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Manequim torso Adulto p/ reanimação cardio pulmonar projetada</p>	52

		para: Medir a prática da CPR; Avaliar os resultados da prática e Proporcionar um bom feedback para o instrutor e Aluno. Disponível em mais de uma tonalidade de pele Que ofereça uma excelente possibilidade de promover treinamento de RCP, técnicas de via aérea básica, com enfoque no aprimoramento da qualidade da assistência. Deve possuir as seguintes características básicas: Obstrução natural das vias aéreas de forma a permitir aos estudantes aprender a técnica de abrir a via aérea como em uma situação real, mandíbula móvel, face removível, elasticidade do tórax tipo humano, enquanto a ventilação e compressão, marcas realísticas para local de ponto de compressão (esterno, mamilos e umbigo), possibilitar o uso de ressuscitador manual ou protetor facial durante a ventilação, permitir a respiração boca-boca, boca-nariz, só nariz e com máscara bucal (ambas Pocket Mask e Bag-Valve Mask (BVM), tenha dispositivo audível para confirmar zona de compressão com sinal “clique” caracterizando a profundidade da compressão correta, a resistência e elasticidade do tórax devem ser realista e similar ao de um adulto médio, de forma a permitir que o equipamento seja compatível com sistemas externos de compressão e avaliação da RCP disponíveis no mercado. Que permita que o instrutor possa monitorar até 6 alunos ao mesmo tempo com um aplicativo instalado gratuitamente em seu celular ou pelo Tablet, devendo exibir os seguintes parâmetros da RCP: feedback da compressão em tempo real; tempo da sessão; indicação da profundidade de cada compressão; indicação da correta liberação do tórax após cada compressão; medir a taxa de compressões corretas em relação às compressões efetuadas; tempo total do treinamento; pontuação total do exercício; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, indicar a ventilação correta em % das ventilações totais; tempo sem compressões. Que apresente um módulo denominado “classe” onde o instrutor possa ministrar sessões com até 42 alunos simultaneamente controlado por um único dispositivo tipo “Tablet” com sistema operacional iOS e Android. Que os alunos possam observar seu próprio rendimento e feedback/desempenho mensurável em tempo real. Esse módulo ainda deve permitir que o instrutor realize uma competição com até 12 alunos, proporcionando um aprendizado mais competitivo, intuitivo e motivador. O Manequim deve ser leve para seu fácil transporte, possibilidade de remoção e substituição de pulmões e pele da face sem uso de ferramentas. O item deve ser fornecido com embalagem unitária (1 torsos de RCP), mínimo 2 peles de face, mínimo 2 vias aéreas descartáveis, bolsa de transporte, manual de uso e jaqueta. <b><u>Referência: Little Anne QCPR (L).</u></b>	
5	357.941	Simulador de braço adulto para treino de punção venosa e injeção intramuscular, com traços anatômicos realísticos, textura de pele macia, sistema veias e músculo deltoide. Favorece o treinamento de coleta de sangue, administração de soluções e transfusão de sangue. Confeccionado em PVC e polielastômero. Acessórios: bolsa de infusão; Sangue artificial; Talco; presilhas; Suporte para bolsa de infusão; Maleta de transporte.	23
6	357.287	Simulador para treino de injeção intramuscular com dispositivo de advertência luminoso e sonoro. Apresenta estrutura anatômica da região do glúteo com simulação das camadas internas e textura de pele macia. Modelo desenvolvido com componentes eletrônicos internos, que auxiliam durante a aplicação de injeção intramuscular advertindo quanto ao local de aplicação e profundidade. Sistema de cinta e fivela para ser usado na perna. Confeccionado em PVC e poli elastômero.	23
7	391.776	<b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b> -Manequim de corpo inteiro adulto p/ reanimação cardíaca pulmonar que simula um adulto de fisiologia e anatomia mediana e está desenhado para um treinamento realístico das técnicas BLS de acordo com as recomendações internacionais. Possui dispositivo remoto que permita avaliar os parâmetros de performance da RCP e proporcionar o feedback em tempo real ao aluno / instrutor. Ofereça uma excelente possibilidade de promover treinamento de RCP, técnicas de via aérea básica e intermediária, com enfoque no aprimoramento da qualidade da assistência. Deve apresentar: Obstrução natural das vias aéreas ; Mandíbula móvel; Face removível; Habilidades de vias aéreas múltiplas, tais como Ventilação com Ressuscitador e máscaras; Possua um dispositivo que permita simular a resistência do tórax de um paciente com três massas corpóreas distintas (aprox. 30Kg, 45Kg e 60Kg); Elasticidade do tórax tipo humano, enquanto a ventilação e compressão; Expansão do tórax por ventilação; Auscultação de som pulmonar durante a ventilação com bíp sonoro mostrando a eficácia da ventilação (volume da ventilação correta ou errada); Marcas realísticas para local de ponto de compressão (esterno, mamilos e umbigo); Anatomia realista, incluindo inclinação da cabeça, elevação do queixo, a profundidade de compressão, frequência da compressão e elevação do tórax; Simulação manual de pulso carotídeo; Fácil montagem e desmontagem dos braços e pernas; Possibilita o uso de ressuscitador manual ou protetor facial durante a ventilação; Permite a respiração boca-boca, boca-nariz, só nariz e com máscara bucal (ambas Pocket Mask e Bag-Valve Mask (BVM). Fácil Remoção e substituição de pulmões e pele da face sem uso de ferramentas; Sensor para o posicionamento correto das mãos; compatível com as mais recentes diretrizes internacionais de RCP. Que permita que o instrutor possa monitorar até 6 alunos ao mesmo tempo com um aplicativo instalado gratuitamente em seu celular ou pelo Tablet, devendo exibir os seguintes parâmetros da RCP: feedback da compressão em tempo real; tempo da sessão; indicação da profundidade de cada compressão; indicação da correta liberação do tórax após cada compressão; medir a taxa de compressões corretas em relação às compressões efetuadas; tempo total do treinamento; pontuação total do exercício; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, indicar a ventilação correta em % das ventilações totais; tempo sem compressões. Que os alunos possam observar seu próprio rendimento e feedback/desempenho mensurável em tempo real. Esse aplicativo ainda deve permitir que o instrutor realize uma competição com até 06 alunos, proporcionando um aprendizado mais competitivo, intuitivo e motivador. Um dispositivo de controle, deve se comunicar e operar o manequim de forma remota (sem fio), exibindo em display colorido de alta definição de no mínimo 5.7” em tela “touch screen” com software em português os seguintes parâmetros da RCP: feedback da compressão em tempo real; tempo da sessão e o posicionamento incorreto das mãos; indicação da profundidade de cada compressão; indicação da correta liberação do tórax após cada compressão; medir a taxa de compressão; tempo total do treinamento; número de ciclos completados (compressões x ventilações); indicar a frequência de compressões; pontuação total do exercício; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, tempo sem compressões e exibir cada curva de compressão e ventilação em módulo	9

		gráfico. O dispositivo de controle remoto deve trabalhar em módulo de treinamento e de avaliação, além de poder controlar múltiplos manequins simultaneamente, no mínimo 6. Deve acompanhar o produto: Manequim de corpo inteiro; Unidade de controle para medir prática da CPR e controlar o manequim; 1 Lubrificante; Mala para transporte; Vestimenta; Um manual de uso. <b><u>Referência: RESUSCI ANNE QCPR C/ SIMPAD SR.</u></b>	
8	391.775	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Manequim de corpo inteiro pediátrico p/ reanimação cardiopulmonar que simula uma criança de aprox. 7 anos e fisiologia e anatomia mediana e está desenhado para um treinamento realístico das técnicas PBLs de acordo com as recomendações internacionais. Possui dispositivo que permita avaliar os parâmetros de performance da RCP e proporcionar o feedback em tempo real ao aluno / instrutor. Ofereça uma excelente possibilidade de promover treinamento de RCP, técnicas de via aérea básica e intermediária. Deve apresentar: Obstrução natural das vias aéreas ; Mandíbula móvel; Face removível; Elasticidade do tórax tipo humano, enquanto a ventilação e compressão; Expansão do tórax por ventilação; Auscultação de som pulmonar durante a ventilação com bip sonoro mostrando a eficácia da ventilação (volume da ventilação correta ou errada); Marcas realísticas para local de ponto de compressão (esterno, mamilos e umbigo); Anatomia realista, incluindo inclinação da cabeça, elevação do queixo, a profundidade de compressão, frequência da compressão e elevação do tórax; Simulação manual de pulso carotídeo; Fácil montagem e desmontagem dos braços e pernas; possibilita o uso de ressuscitador manual ou protetor facial durante a ventilação; permite a respiração boca-boca, boca-nariz, só nariz e com máscara bucal, ambas Pocket Mask e Bag-Valve Mask (BVM); Fácil Remoção e substituição de pulmões e pele da face sem uso de ferramentas; Sensor para o posicionamento correto das mãos; compatível com as mais recentes diretrizes internacionais de RCP. Que permita que o instrutor possa monitorar até 6 alunos ao mesmo tempo com um aplicativo instalado gratuitamente em seu celular ou pelo Tablet, devendo exibir 7 os seguintes parâmetros da RCP: feedback da compressão em tempo real; tempo da sessão; indicação da profundidade de cada compressão; indicação da correta liberação do tórax após cada compressão; medir a taxa de compressões corretas em relação às compressões efetuadas; tempo total do treinamento; pontuação total do exercício; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, indicar a ventilação correta em % das ventilações totais; tempo sem compressões. Que os alunos possam observar seu próprio rendimento e feedback/desempenho mensurável em tempo real. Esse aplicativo ainda deve permitir que o instrutor realize uma competição com até 06 alunos, proporcionando um aprendizado mais competitivo, intuitivo e motivador. Acompanha um dispositivo externo conectado ao manequim, que deve exibir em display colorido de no mínimo 2.25" com os seguintes parâmetros da RCP: feedback da profundidade de compressão em tempo real; frequência das compressões; compressões corretas em %; indicação da correta liberação do tórax após cada compressão; indicar o volume ventilado com referência as faixas mínimas e máximas recomendadas, indicar a ventilação correta em % das ventilações totais; duração da RCP em mm:ss; fração da compressão em %. O dispositivo de exibição da qualidade da RCP deve operar em módulo de feedback, módulo cego e de avaliação. Deve acompanhar o produto: Manequim de corpo inteiro; Unidade de controle para medir prática da CPR e controlar o manequim; 2 Vias Aéreas Descartáveis; 1 Lubrificante; Mala para transporte; Vestimenta; um manual de uso. <b><u>Referência: RESUSCI JUNIOR QCPR SIMP AD SR.</u></b></p>	7
9	391.770	<p><b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b>-Simulador de Parto Avançado Corpo Inteiro com Bebê. Simulador articulável para treinamento de parto e RCP. Representação de uma mulher adulta em tamanho natural para possibilitar a prática das medidas: pré-natal, intraparto, pós-parto, urgência emergência e cuidados da saúde da mulher não grávida. Acompanhado de um dispositivo de treinamento obstétrico simples e fácil de usar, que pode ser usado com um paciente padronizado ou como treinador de habilidades de mesa com módulo de dilatação uterina. Deve apresentar as seguintes características: Articulações móveis; via aérea intubável com expansão do tórax; respiração espontânea; via aérea obstruída; edema de língua; obstrução pulmonar direito, esquerdo e ambos, descompressão e/ou inserção de dreno torácico, técnica de aspiração, critotireotomia cirúrgica ou por agulha, crise convulsiva com diversos níveis, a possibilidade de realizar RCP, desfibrilar, braço para injeção venosa bilateral (fluidos/medicamentos), locais de injeção subcutânea e intramuscular (braço e coxa), permita a prática de parto normal e cesariana, sons abdominais e monitoração da frequência cardíaca fetal e da mãe, voz do paciente: pré-programados ou customizados pelo próprio instrutor, cérvices com dilatação que varia de 4 cm a completa; que permita praticar parto normal com ruptura da bolsa e eliminação de líquido simulando líquido amniótico normal ou com mecônio, sangramento vaginal, sondagem vesical de alívio e de demora, bebê recém-nascido com corpo articulável, modelo de cabeça realística com fontanela, linha de sutura; formato da cabeça e da testa desenhado para usar fórceps (rotatório e "normal") e sucção (Kiwi e Ventouse), boca para sucção e manobra de Smellie-Veit (se necessário) que apresenta proeminências ósseas dos quadris para suportar as manobras Lovset's e posicionamento realístico da omoplata e clavícula. O equipamento deve ser flexível para permitir ao usuário a opção por parto manual (o instrutor faz a força de expulsão do bebê), e por parto automático (um sistema pneumático faz a força de expulsão do bebê). Deve acompanhar um dispositivo de treinamento obstétrico que permite usar em paciente padronizados com simulação híbrida ou como um treinador de habilidades de mesa. Esse dispositivo de treinamento obstétrico deve permitir: Exame abdominal e vaginal; Visualização anatômica da rotação do bebê; Posicionamento do bebê no canal de parto e entrega do bebê; Parto normal; Parto com o Vácuo ; Parto pélvico; Distocia de ombro; Prolapso de cordão; Dilatação do colo do útero (dilatações de 4, 6 e 8 cm); Entrega da placenta; Examinando placenta, membranas, artérias e veias; Placenta retida; Remoção manual da placenta; Sons cardíacos fetais (manualmente); Cateterismo vesical urinária; Massagem uterina; Compressão uterina; Útero Tônico / Atônico. O sistema tem que ser constituído por um manequim grávida adulta, dois módulos de útero que permita simulações de Inversão Uterina, hemorragia pós-parto, a prática de remoção de restos placentário, massagem uterina com útero atônico ou tônico, barriga plana para cuidado da saúde da mulher e software operacional em português, computador portátil, câmera web, e um monitor de paciente com tela tátil. Deve vir acompanhado do sistema o dispositivo de treinamento obstétrico contendo Treinador de Habilidades; Placenta com cordão umbilical e membranas; Pinar, Cateter de urina, Seringa de 20 ml, Crânio fetal com fontanelas, Formatos de dilatação do colo do útero (dilatações de 4, 6 e 8 cm), simulador de bebê (pele escura ou clara), Braçadeira de mesa, Bolsa de transporte, Instruções de uso. O sistema compatível com Windows e tem que incluir um editor de perfis para permitir o instrutor configurar o simulador e a interface de acordo com as necessidades. O sistema de debriefing deve incluir e integrar webcam, programa (software) e simulador que combinem e sincronizem o log do aluno, display do monitor do paciente, áudio e vídeo em um arquivo de debriefing. O sistema de debriefing não deve requerer equipamento adicional. O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado em qualquer computador equipado com Windows 7, Windows 8, Win10 e o programa Debriefing Viewer. Que acompanha um monitor de paciente com sinais Vitais da Mãe e Feto. Que possa monitorizar os seguintes parâmetros: ECG, SpO2, CO2, PAS, PVC, PAP, PANI, SDQ, sinais cardíacos e que permita exibição de imagens multimídia, valores de laboratório e raios-x para serem inseridos nas simulações. Que inclua acessórios, serviços técnicos, serviços educacionais e material didático informatizado. Que os cenários pré-programados forneçam um treinamento estandardizado junto com cenários</p>	4

		customizados e o controle do instrutor em tempos real permita a adaptação do cenário de acordo com as necessidades individuais do estudante ou da equipe. Deve acompanhar produto: Manequim de corpo inteiro; 1 Recém Nascido; 2 Modelos de Úteros, uma bolsa (simular bolsa íntegra e pode romper), Laptop, Monitor Touch Screen de 23", Webcam, Manguto de PA; Software Operacional em português; Manual de Uso. Referência: <b><u>Sim Mon + Mama Birthie MANEQ SIMMOM LLEAP ADM COMPLETO (LAPTOP+AIO).</u></b>	
10	472.259	<b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b> -Simulador pélvico avançado feminino para Treinamento clínico. Material durável, fácil de usar e que permita a troca entre os módulos sem a necessidade de grampas ou parafusos. Apresentar uma variedade de módulos, cada um com uma combinação diferente de útero e variações anatômicas do colo do útero e patologias adicionais. Pontos anatômicos precisos e representação tátil da pelve feminina para treinamentos de "hands-on" como: exame e diagnóstico de patologias e distúrbios. Referência: <b><u>Habilidades de Parto- PROMPT Flex Birthing Simulator - Standard.</u></b>	12
11	373.342	<b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b> -Simulador respiratório controlado digitalmente de alta fidelidade que permite que treine o mais alto nível de atendimento ao paciente, com qualquer ventilador de UTI. Respiração espontânea no nível do ventilador significa que o ventilador não consegue distinguir a diferença entre as respirações produzidas pelo simulador respiratório e as de um paciente real. Simular qualquer cenário de paciente respiratório, incluindo estados de doença e deterioração/melhoria dos estados de paciente. Capaz Construir seu próprio paciente e com 36 modelos de pacientes pré- configurados (apneia, bronquite crônica, enfisema, obstrução neonatal, doença pulmonar crônica neonatal, asma grave adulta, asma pediátrica e muito mais!) Que altere qualquer parâmetro pulmonar durante o cenário remotamente Modelagem avançada do paciente incluindo curvas de complacência não-lineares com pontos de inflexão, resistência inspiratória vs. expiratória, expiração forçada e dois compartimentos pulmonares. Pacientes reproduzíveis com instruções consistentes e avaliação de habilidades. Módulo de controle dedicado (computador laptop de 15" polegadas). Fornecendo um pacote abrangente e multimídia de materiais que descreve e demonstra um conceito ou cenário no assunto da ventilação mecânica. Deve incluir o módulo de Ventilação de Pressão Positiva Não Invasiva. Deve incluir vídeo de apresentação do Conceito de Cenário para preparar os alunos para a simulação prática Deve incluir guia do Instrutor com instruções passo a passo e objetivos de aprendizagem para a simulação em vários estágios. Modelos de Pacientes editáveis e pré-carregados para acompanhar a simulação em vários estágios. Painel do instrutor para controle fácil e abrangente sobre todos os aspectos da simulação. Debriefing, incluindo gravações de sessões inteiras com formatos de onda e marcadores de eventos Monitor de sinais vitais para exibir resultados laboratoriais, raios-x e valores de gasometria arterial. Referência: <b><u>RespiSim- RespiSim Essential incl 6 hrs LDT.</u></b>	2
12	330.384	<b><u>MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH</u></b> -Simulador de Paciente Real Bebê de Alta Fidelidade sem cabos, Rede Sem fio, Interativo com Respiração Espontânea. O simulador deve ser controlado por um software em português, e ter os seus parâmetros fisiológicos monitorados em tempo real. RECURSOS CLINICOS: Mandíbula articulada; Ventilação BVM. Possibilidade de exalar CO2; Fontanela anterior palpável com pressão intra-cranial normal ou elevada; Expansão torácica; Movimentos dos braços: tônico, prostrado e espontâneo; Olhos que piscam e com resposta pupilar: Contraído, dilatado e Normal; Convulsão, Oclusão brônquica; Acesso intra-venoso pre instalado na mão Direita, Braço Direito e Pernas bilateral para administração de medicamentos; Acesso IO na perna bilateral, possibilidade de realizar Teste de Preenchimento capilar na mão esquerda e esterno. Que possa realizar a Palpação de fígado para diagnóstico; Respiração espontânea e taxa respiratória variável; Sinais vitais respondem automaticamente a tratamentos clínicos; Curvas de saturação e sinais vitais ;Via Aérea; Manuseio da cabeça e mandíbula; que permita intubação: Endotraqueal; Orotraqueal; Nasotraqueal; Fibroscópica; Ventilação por LMA e outros dispositivos. Simular falso trajeto e tampão mucoso. Que apresenta orifício de traqueostomia controlável (aberto, parcialmente aberto, fechado) para a prática de troca de tubo de traqueostomia. Que permita treinar pais e cuidadores quanto ao cuidado, orientações e troca do tubo endotraquel em seus lares. Distensão estomacal; Via aérea difícil; Edema de língua, obstrução faríngea e laringoespasm; Pulsos Bilateral Braquial e Femoral; 3 ou 4 conectores de ECG; Compressões torácicas; Reconhecimento de RCP com geração de pulso e alteração dos parâmetros do monitor (ECG e BP) permitindo a palpação; que apresenta Feedback da Qualidade da RCP incluindo: Precisão da compressão correta, Taxa de compressão adequada, Liberação completa do tórax, Tempo de mãos livre, Ventilação adequada; Descompressão torácica (Pneumotórax); Drenagem torácica; Detecção de CO2; Sons Cardíacos sincronizados com o ECG; Sons pulmonares sincronizados com a respiração e ventilação; Sons Vocais: chorando, soluço e outros, pré-programados ou gravados pelo usuário, sons pulmonares: normal, ofegante, crepitações e outros e sons cardíacos: normal, murmúrio diastólico, murmúrio sistólico e outros; Sons vocais gerados por computador, gravador de voz e entrada de voz em tempo real via fones de ouvido e microfone; Todos os parâmetros devem ser alterados instantaneamente, mesmo durante o procedimento, de forma manual via teclado do computador, pode operar com cenários pré-programados pelo usuário ou cenários desenvolvido por terceiros (da mesma plataforma), o Software deve ser de fácil operação, baseado em conceitos e comandos intuitivos, as simulações possam ser efetuadas no modo manual ou automatico. As imagens dever ser gravadas em web-cam ou outro sistema, desde que sejam vinculadas ao histórico de eventos da simulação e o instrutor possa revê-las através da seleção do evento e não obrigatoriamente pela imagem. Monitor Multiparamétrico com software em português configurável, com tela sensível ao toque, deve exibir no mínimo os parâmetros de ECG, SpO2, CO2, ABP, CVP, PAP, PCWP, NIBP, SDQ, sinais cardíacos e outros, visualizar radiografias, Exames Laboratoriais, Mídias, ECG de 12 derivações e alarme de multi-níveis. O sistema de debriefing deve incluir e integrar webcam, programa (software) em português e simulador que combinem e sincronizem o registro de eventos do aluno, display do monitor do paciente, áudio e vídeo em um arquivo de debriefing; O sistema de debriefing não deve requerer equipamento adicional; O arquivo de debriefing deve de ser possível de ser visualizado em qualquer computador equipado com Windows 7, Windows 8, Windows 10; O equipamento deve ser fornecido com todas as unidades necessárias para o seu uso, tais como manequim, computador, monitor, câmera de vídeo, um pequeno dispositivo	2

		para absorver a energia do choque e outros que venham a ser imprescindíveis para o funcionamento do equipamento em sua plenitude. <b><u>Referência: SimBaby Traqueostomia-MANEO SIMBABY TRACH LIGHT LLEAP COMPLETO (LAPTOP+AIO) NOVO.</u></b>	
13	479.834	Perna de treinamento para sutura cirúrgica - Modelos feitos de uma fina pele de vinil sobre uma espuma costurável, de modo a permitir aos estudantes um exercício realista ou uma demonstração realista por parte do docente das técnicas de sutura cirúrgica. Aspecto natural da pele, com rugas, poros e impressões digitais visíveis. A pele é macia e suave, de modo que ela pode ser facilmente costurada, e tão fortemente que o material não rasga ao puxar com força. Cada modelo é fornecido com três "feridas". Estas "feridas" podem ser suturadas numerosas vezes até que a pele envolta esteja saturada, após isso podem ser cortadas outras "feridas". Trata-se de modelos de treinamento descartáveis, nos quais, porém, podem ser executados centenas de exercícios, antes deles não serem mais utilizáveis.	25
14	479.835	Braço de treinamento para sutura cirúrgica, Modelo de um braço possui uma pele artificial de vinil sobre uma espuma que pode ser suturada, possibilitando praticar centenas de suturas. O modelo é fornecido com 3 ferimentos e diversos cortes artificiais que podem ser fixados no braço, na mão e nos dedos e suturados repetidamente. O material macio e elástico garante que as suturas permanecem fixas ao serem apertadas.	25
15	402.631	Cama Fowler motorizada com 4 motores, nas seguintes dimensões: Externas de 2,15m x 1,10 - altura ajustável de 0,40 até 0,80m. Internas de 1,90 x 0,90m. Com capacidade de peso para 250 kg. Cabeceira e peseira removíveis, estruturadas nas laterais em polietileno. Base construída em perfis de tubo de aço retangular 50 x 30 x 2,0 mm, com pés recuados, revestidos em material termoplástico de alta resistência. Estrutura do leito construída em chapa de aço 3,2mm de espessura, perfilados em U. Leito articulado em 4 seções sendo: dorso, assento, coxa e perna, com estrutura rígida em chapa de aço 1,5mm. Movimentos de: Fowler, Trendelemburg, Reverso do Trendelemburg, Sentado, Dorso, Joelhos, Vascular e Elevação do leito, comandados por 4 motores elétricos com grau de proteção IPX 6, sendo 2 instalados sob o estrado e 2 instalados na base, dotados de fim de curso, para proteção, blindados, grau de proteção IPX 6 tensão principal 110/220 volts - 50/60 Hz, e tensão secundária 24 volts - 2 Ah, - com unidade de bateria 24 V - 1,2 Ah, recarregável. ACOMPANHA COLCHÃO.	17
16	421.270	Cama para parto - cabeceira e peseira removíveis em polietileno com painéis decorativos em laminado melamínico. Base em tubo 50 x 30 x 1,5mm, com pés recuados e totalmente revestidos em material termoplástico, com bandeja para guarda dos anexos. Estrado articulado em 3 seções, sendo Dorso, Centro Fixo e pernas, com estrutura em tubos de 25 x 25 x 1,2mm e 50 x 30 x 1,5mm, totalmente revestido em ABS termo conformado de alto impacto, possibilita os movimentos Trendelemburg, Reverso do Trendelemburg, elevação do dorso e elevação do leito. Abertura do semicírculo do centro fixo de 330mm. Sistema de acionamento através de 4 motores com comando elétrico com controle remoto a fio. Grades laterais em polietileno com painéis decorativos em laminado melamínico, móveis pelo sistema semi-giro, permitindo que fiquem acima e abaixo do leito. Permite, através de dispositivo, a retração da parte das pernas sob o leito para o momento do parto. Provida de encaixe para guarda da peseira junto da cabeceira. Suporte de soro em aço inox, com altura regulável, adaptável nos dois lados da cabeceira, dotado de dois ganchos em "T". ACOMPANHA COLCHÃO.	4

17	410.763	Carro de emergência simples com tampo epóxi. Estrutura em chapa de aço, varandas laterais, 03 gavetas sendo a primeira com divisões, suporte de soro, tabua p/ massagem, rodízios de 4" sendo 2 com freios em diagonal e pintura epóxi. Medidas: 85x40x80 cm.	16
18	422.562	Mesa auxiliar hospitalar com rodízio pintada 40x60X 80 CM. Mesa hospitalar possui estrutura em tubos de aço redondo, tampo e prateleira em chapa de aço e pintura eletrostática a pó.	26
19	363.407	Lavabo cirúrgico- Lavatório Cirúrgico Duplo acionado por sensor em aço inoxidável. Medidas 120 cm comprimento, 50 cm altura, 20 cm profundidade. Base do lavatório até a base da torneira: 30 cm, Torneiras: latão cromado, rosca de 1/2". Altura da base até a bica: 9cm, Altura da base até a curva: 17,5cm, Programável o tempo de abertura da torneira: abertura de fábrica: 4 seg, Tempo máximo programável: 1min e 50 seg. Serão aceitos lavabo com até 5% de variação das medidas estipuladas.	6

**3. Previsão de data em que deve ser iniciada a ENTREGA DO MATERIAL.**

30 DIAS APÓS A EMISSÃO DO EMPENHO

**4. Indicação do membro da equipe de planejamento e se necessário o responsável pela fiscalização.**Nome: Magno da Fonseca Cação  
SIAPE: 432918Nome: Marcos Antonio Ferreira Júnior  
SIAPE: 2352508

Local/Data: Campo Grande - MS, 10 de maio de 2022.

Responsável pela formalização da demanda: Magno da Fonseca Cação e Marcos Antonio Ferreira Júnior

**DIRETORIA DE GESTÃO DE CONTRATAÇÕES**

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone: (67)3345-3652

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS



**Anexo VII - Previsão geral 14.06.pdf**

COD SIASG		Descrição	Descrição Complementar	Unidade	QTDE	COAD/INISA
1	357941	BRAÇO ARTIFICIAL, MATERIAL SILICONE, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS ACESSO AS VEIAS BASÍLICAS, CEFÁLICAS, PERIFÉRICAS, APLICAÇÃO TREINO INTRAVENOSO, INTRAMUSCULAR, INTRADÉRMICO, COMPOSIÇÃO ADICIONAL INTERMÉDIAS DO COTOVELO E	Simulador de braço adulto para treino de punção venosa e injeção, com traços anatômicos realísticos, textura de pele macia, sistema veias e músculo deltoide. Favorece o treinamento de coleta de sangue, administração de soluções e transfusão de sangue. Confeccionado em PVC e poli elastômero. Acessórios: bolsa de infusão; Sangue artificial; Talco; presilhas; Suporte para bolsa de infusão; Maleta de transporte.	UN	23	23
2	402631	CAMA HOSPITALAR, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL, TIPO ELÉTRICO/HIDRÁULICA, COMPRIMENTO ATÉ 2,00 M, LARGURA CERCA DE 1,00 M, ALTURA CERCA DE 0,80 M, CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 150 KG, TIPOS DE ACIONAMENTO CONTROLE REMOTO E COMANDO	Cama Fowler motorizada com 4 motores, nas seguintes dimensões: Externas de 2,15m x 1,10 - altura ajustável de 0,40 até 0,80m. Internas de 1,90 x 0,90m. Com capacidade de peso para 250 kg. Cabeceira e peseira removíveis, estruturadas nas laterais em polietileno. Base construída em perfis de tubo de aço retangular 50 x 30 x 2,0 mm, com pés recuados, revestidos em material termoplástico de alta resistência. Estrutura do leito construída em chapa de aço 3,2mm de espessura, perfilados em U. Leito articulado em 4 seções sendo: dorso, assento, coxa e perna, com estrutura rígida em chapa de aço 1,5mm. Movimentos de: Fowler, Trendelemburg, Reverso do Trendelemburg, Sentado, Dorso, Joelhos, Vascular e Elevação do leito, comandados por 4 motores elétricos com grau de proteção IPX 6, sendo 2 instalados sob o estrado e 2 instalados na base, dotados de fim de curso, para proteção, blindados, grau de proteção IPX 6 tensão principal 110/220 volts - 50/60 Hz, e tensão secundária 24 volts - 2 Ah, - com unidade de bateria 24 V - 1,2 Ah, recarregável. ACOMPANHA COLCHÃO.	UN	17	17
3	421270	CAMA HOSPITALAR, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL, TIPO PARTO, ELÉTRICA, RODAS 4 RODÍZIOS DE 5", FREIO EM 2 RODÍZIOS DIAGONAIS, COMPRIMENTO ATÉ 2,10 M, LARGURA CERCA DE 1,00 M, CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 200 KG, TIPOS DE ACIONAMENTO CONTROLE	Cama para parto - cabeceira e peseira removíveis em polietileno com painéis decorativos em laminado melamínico. Base em tubo 50 x 30 x 1,5mm, com pés recuados e totalmente revestidos em material termoplástico, com bandeja para guarda dos anexos. Estrado articulado em 3 seções, sendo Dorso, Centro Fixo e pernas, com estrutura em tubos de 25 x 25 x 1,2mm e 50 x 30 x 1,5mm, totalmente revestido em ABS termo conformado de alto impacto, possibilita os movimentos Trendelemburg, Reverso do Trendelemburg, elevação do dorso e elevação do leito. Abertura do semicírculo do centro fixo de 330mm. Sistema de acionamento através de 4 motores com comando elétrico com controle remoto a fio. Grades laterais em polietileno com painéis decorativos em laminado melamínico, móveis pelo sistema semi-giro, permitindo que fiquem acima e abaixo do leito. Permite, através de dispositivo, a retração da parte das pernas sob o leito para o momento do parto. Provida de encaixe para guarda da peseira junto da cabeceira. Suporte de soro em aço inox, com altura regulável, adaptável nos dois lados da cabeceira, dotado de dois ganchos em "T". ACOMPANHA COLCHÃO.	UN	4	4



## Previsão Total 10 - 2022

COD SIASG		Descrição	Descrição Complementar	Unidade	QTDE	COAD/INISA
4	410763	CARRO DE EMERGÊNCIA HOSPITALAR, ESTRUTURA CHAPAS DE AÇO PINTADO EM TINTA EPÓXI, SUPORTE SUPORTE PARA MONITOR, BASE GIRATÓRIA, RODÍZIOS COM RODÍZIOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 01 SUPORTE SORO E CILINDRO DE O2, ACESSÓRIOS TÁBUA	Carro de emergência simples com tampo epóxi. Estrutura em chapa de aço, varandas laterais, 03 gavetas sendo a primeira com divisões, suporte de soro, tabua p/ massagem, rodízios de 4" sendo 2 com freios em diagonal e pintura epoxi. Medidas: 85x40x80 cm.	UN	16	16
5	363407	LAVATÓRIO, MATERIAL AÇO INOX 304, COMPRIMENTO 1,50 M, LARGURA 0,60 M, ALTURA 0,50 M	Lavabo cirúrgico- Lavatório Cirúrgico Duplo acionado por sensor em aço inoxidável. Medidas 120 cm comprimento, 50 cm altura, 20 cm profundidade, Base do lavatório até a base da torneira: 30 cm, Torneiras: latão cromado, rosca de 1/2", Altura da base até a bica: 9cm, Altura da base até a curva: 17,5cm, Programável o tempo de abertura da torneira: abertura de fábrica: 4 seg, Tempo máximo programável: 1min e 50 seg. Serão aceitos lavabo com até 10% de variação das medidas estipuladas.	UN	6	6
6	422562	MESA AUXILIAR HOSPITALAR, MATERIAL ESTRUTURA ESTRUTURA TUBULAR, MATERIAL TAMPO TAMPO E PRATELEIRA AÇO INOXIDÁVEL, FORMATO RETANGULAR, COMPRIMENTO TAMPO 60 CM, LARGURA TAMPO 40 CM, ALTURA 80 CM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PÉS C/ 4	Mesa auxiliar hospitalar com rodízio pintada 40x60X 80 CM.hospitalar possui estrutura em tubos de aço redondo, tampo e prateleira em chapa de aço e pintura eletrostática a pó	UN	26	26
7	472259	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL PLÁSTICO EMBORRACHADO, TAMANHO 60X42X40 CM, FINALIDADE ESTUDO DA ANATOMIA HUMANA, TIPO MODELO PÉLVICO DO APARELHO REPRODUTOR FEMININO, APLICAÇÃO PARA FINS DIDÁTICOS	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Simulador pélvico avançado feminino para Treinamento clínico. Material durável, fácil de usar e que permita a troca entre os módulos sem a necessidade de grampos ou parafusos. Apresentar uma variedade de módulos, cada um com uma combinação diferente de útero e variações anatômicas do colo do útero e patologias adicionais. Pontos anatômicos precisos e representação tátil da pelve feminina para treinamentos de "hands-on" como: exame e diagnóstico de patologias e distúrbios.	UN	12	12



## Previsão Total 10 - 2022

	COD SIASG	Descrição	Descrição Complementar 	Unidade	QTDE	COAD/INISA
8	330384	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL PLÁSTICO SILICONADO, FINALIDADE ENTUBAÇÃO TRAQUEAL INFANTIL C/SPRAY, TIPO MANEQUIM ARTIFICIAL, APLICAÇÃO ENTUBAÇÃO ORAL/NASAL,LUBRIFICANTE,MANUAL INSTRUÇÃO O, CARACTERÍSTICAS	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Manequim simulador avançado, paciente infantil de corpo inteiro, com mais de uma opção de tonalidades de pele (Branca, Morena ou Negra) para simulações e práticas de procedimentos de enfermagem pediátrica, em hospitais, de atividades relacionadas ao cuidado de paciente em geral, incluindo sons para auscultação. Cabeça com marcas de referência anatômicas simulando traquéias e esôfago, junto com pulmão e estômago para a realização de práticas de procedimentos como irrigação de olhos e ouvido (simulação), aplicação de medicação nos olhos, ouvidos e nariz, cuidados com traqueostomia e aspiração da traquéia, procedimentos para oxigênio terapia, entubação endotraqueal, inserção, cuidados, administração de medicação e remoção do tubo nasogástrico, lavagem gástrica, possa simular variações de Fontanela, sendo normal, saliente e rebaixado. Demais esp. no TR	UN	10	10
9	330384	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL PLÁSTICO SILICONADO, FINALIDADE ENTUBAÇÃO TRAQUEAL INFANTIL C/SPRAY, TIPO MANEQUIM ARTIFICIAL, APLICAÇÃO ENTUBAÇÃO ORAL/NASAL,LUBRIFICANTE,MANUAL INSTRUÇÃO O, CARACTERÍSTICAS	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Simulador de Paciente Real Bebê de Alta Fidelidade sem cabos, Rede Sem fio, Interativo com Respiração Espontânea. O simulador deve ser controlado por um software em português, e ter os seus parâmetros fisiológicos monitorados em tempo real. RECURSOS CLINICOS: Mandíbula articulada; Ventilação BVM. Possibilidade de exalar CO2; Fontanela anterior palpável com pressão intra-cranial normal ou elevada; Expansão torácica; Movimentos dos braços: tônico, prostrado e espontâneo; Olhos que piscam e com resposta pupilar: Contraído, dilatado e Normal; Convulsão, Oclusão brônquica; Acesso intra-venoso pre instalado na mão Direita, Braço Direito e Pernas bilateral para administração de medicamentos; Acesso IO na perna bilateral, possibilidade de realizar Teste de Preenchimento capilar na mão esquerda e esterno. DEMAIS ESP. NO TR	UN	2	2
10	479234	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL POLIURETANO REVESTIDO DE POLIVINIL, FINALIDADE MANOBRA EM CASO DE ASFIXIA INFANTIL, TIPO MANEQUIM ARTIFICIAL, APLICAÇÃO TREINAMENTO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PTS ORIENTAÇÃO	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Manequim simulador avançado, paciente pediátrico de corpo inteiro, masculino, de seis anos com mais de uma opção de tonalidades de pele (Branca, Morena ou Negra) para simulações e práticas de procedimentos de enfermagem, em hospitais, de atividades relacionadas ao cuidado de paciente em geral, incluindo sons para auscultação. Cabeça com marcas de referência anatômicas simulando traquéias e esôfago, junto com pulmão e estômago para a realização de práticas de procedimentos como irrigação de olhos e ouvido (simulação), aplicação de medicação nos olhos, ouvidos e nariz incluindo tamponamento nasal, cuidados com traqueostomia e aspiração da traquéia, procedimentos para oxigênio terapia, entubação endotraqueal, inserção, cuidados, administração de medicação e remoção do tubo nasogástrico, lavagem gástrica, geração manual de pulso carotídeo. DEM. ESP NO TR	UN	13	13



## Previsão Total 10 - 2022

	COD SIASG	Descrição	Descrição Complementar 	Unidade	QTDE	COAD/INISA
11	373342	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL POLIURETANO REVESTIDO DE POLIVINIL, FINALIDADE TREINAMENTO RCP, TIPO CABEÇA INCLINÁVEL P/ABRIR VIAS AÉREAS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PTS ANATÔMICOS PROCESSO XIFÓIDE, 2 PULMÕES	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Simulador respiratório controlado digitalmente de alta fidelidade que permite que treine o mais alto nível de atendimento ao paciente, com qualquer ventilador de UTI. Respiração espontânea no nível do ventilador significa que o ventilador não consegue distinguir a diferença entre as respirações produzidas pelo simulador respiratório e as de um paciente real. Simular qualquer cenário de paciente respiratório, incluindo estados de doença e deterioração/melhoria dos estados de paciente. Capaz Construir seu próprio paciente e com 36 modelos de pacientes pré- configurados (apneia, bronquite crônica, enfisema, obstrução neonatal, doença pulmonar crônica neonatal, asma grave adulta, asma pediátrica e muito mais!) Que altere qualquer parâmetro pulmonar durante o cenário remotamente Modelagem avançada do paciente incluindo curvas de complacência não-lineares com pontos de inflexão, resistência inspiratória vs. expiratória, expiração forçada e dois compartimentos pulmonares. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES NO TR	UN	2	2
12	479835	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL PVC, FINALIDADE AULAS PRÁTICAS DE ANATOMIA, TIPO BRAÇO, APLICAÇÃO PARA FINS DIDÁTICOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MÚSCULOS DESTACÁVEIS, VASOS, E NERVOS EM 7 PARTES	Braço de treinamento para sutura cirúrgica, Modelo de um braço possui uma pele artificial de vinil sobre uma espuma que pode ser suturada, possibilitando praticar centenas de suturas. O modelo é fornecido com 3 ferimentos e diversos cortes artificiais que podem ser fixados no braço, na mão e nos dedos e suturados repetidamente. O material macio e elástico garante que as suturas permanecem fixas ao serem apertadas.	UN	25	25
13	479834	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL PVC, FINALIDADE AULAS PRÁTICAS DE ANATOMIA, TIPO PERNA, APLICAÇÃO PARA FINS DIDÁTICOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS MÚSCULOS DESTACÁVEIS, VASOS E NERVOS EM 13 PARTES	Perna de treinamento para sutura cirúrgica - Modelos feitos de uma fina pele de vinil sobre uma espuma costurável, de modo a permitir aos estudantes um exercício realista ou uma demonstração realista por parte do docente das técnicas de sutura cirúrgica. Aspecto natural da pele, com rugas, poros e impressões digitais visíveis. A pele é macia e suave, de modo que ela pode ser facilmente costurada, e tão fortemente que o material não rasga ao puxar com força. Cada modelo é fornecido com três "feridas". Estas "feridas" podem ser suturadas numerosas vezes até que a pele envolva esteja saturada, após isso podem ser cortadas outras "feridas". Trata-se de modelos de treinamento descartáveis, nos quais, porém, podem ser executados centenas de exercícios, antes deles não serem mais utilizáveis.	UN	25	25

## Previsão Total 10 - 2022

	COD SIASG	Descrição	Descrição Complementar 	Unidade	QTDE	COAD/INISA
14	479238	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL RESINA PLÁSTICA, FINALIDADE SIMULAÇÃO PARA TREINO AVANÇADO DE ENFERMAGEM E RCP, TIPO MANEQUIM ADULTO, APLICAÇÃO TREINAMENTO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM UNIDADE ELETRÔNICA,	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Manequim simulador avançado, paciente adulto de corpo inteiro, feminino, com mais de uma opção de tonalidades de pele (Branca, Morena ou Negra) para simulações e práticas de procedimentos de enfermagem, em hospitais, de atividades relacionadas à saúde da mulher, exame de mama, cuidados no pós-operatório de mastectomia e cuidado de paciente em geral, incluindo sons para auscultação e sistema de verificação de pressão arterial no braço. Cabeça com marcas de referência anatômicas simulando traquéias e esôfago, junto com pulmão e estômago para a realização de práticas de procedimentos como irrigação de olhos e ouvido (simulação), aplicação de medicação nos olhos, ouvidos e nariz incluindo tamponamento nasal, cuidados com cavidade oral e dentadura, cuidados com traqueostomia e aspiração da traquéia, procedimentos para oxigênio terapia, entubação endotraqueal, inserção, cuidados, administração de medicação e remoção do tubo nasogástrico, lavagem gástrica, geração manual de pulso carotídeo. DEMAIS ESP NO TR	UN	13	13
15	391770	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL SILICONE, FINALIDADE MANEJO INTRA-UTERINO, PRÉ-NATAIS, INTRAPARTO, PÓS-TIPO CAVIDA PÉLVICA COM VÉRTECES E NÁDEGAS, APLICAÇÃO SIMULAÇÃO PARTO NORMAL E CESARIANA, CARACTERÍSTICAS	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Simulador de Parto Avançado Corpo Inteiro com Bebê. Simulador articulável para treinamento de parto e RCP. Representação de uma mulher adulta em tamanho natural para possibilitar a prática das medidas: pré-natal, intraparto, pós-parto, urgência emergência e cuidados da saúde da mulher não grávida. Acompanhado de um dispositivo de treinamento obstétrico simples e fácil de usar, que pode ser usado com um paciente padronizado ou como treinador de habilidades de mesa com módulo de dilatação uterina. Deve apresentar as seguintes características: Articulações móveis; via aérea intubável com expansão do tórax; respiração espontânea; via aérea obstruída; edema de língua; obstrução pulmonar direito, esquerdo e ambos, descompressão e/ou inserção de dreno torácico, técnica de aspiração, critotireotomia cirúrgica ou por agulha, crise convulsiva com diversos níveis, a possibilidade de realizar RCP, DEMAIS ESP. NO TR	UN	4	4
16	391777	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL SILICONE, FINALIDADE MEDIDAS BÁSICAS DE RCP, TIPO MANEQUIM ADULTO, APLICAÇÃO OBSTRUÇÃO VIAS AÉREAS, MANDÍBULA MÓVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS VÁLVULA RETENÇÃO E ANTI-REFLUXO,	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Manequim torso Adulto p/ reanimação cardio pulmonar projetada para: Medir a prática da CPR; Avaliar os resultados da prática e Proporcionar um bom feedback para o instrutor e Aluno. Disponível em mais de uma tonalidade de pele Que ofereça uma excelente possibilidade de promover treinamento de RCP, técnicas de via aérea básica, com enfoque no aprimoramento da qualidade da assistência. Deve possuir as seguintes características básicas: Obstrução natural das vias aéreas de forma a permitir aos estudantes aprender a técnica de abrir a via aérea como em uma situação real, mandíbula móvel, face removível, elasticidade do tórax tipo humano, enquanto a ventilação e compressão, marcas realísticas para local de ponto de compressão (esterno, mamilos e umbigo), possibilitar o uso de ressuscitador manual ou protetor facial durante a ventilação, permitir a respiração boca-boca, boca-nariz, só nariz e com máscara bucal (ambas Pocket Mask e Bag-Valve Mask (BVM) DEMAIS ESP. NO TR	UN	52	52

## Previsão Total 10 - 2022

	COD SIASG	Descrição	Descrição Complementar 	Unidade	QTDE	COAD/INISA
17	391775	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL SILICONE, FINALIDADE MONITORAÇÃO POR ECG, PULSO DA ARTÉRIA BRAQUIAL, TIPO MANEQUIM SIMULADOR ECG INFANTIL, APLICAÇÃO VENTILAÇÃO ARTIFICIAL, INTUBAÇÃO ORAL/NASAL,	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALÍSTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Manequim de corpo inteiro pediátrico p/ reanimação cardiopulmonar que simula uma criança de aprox. 7 anos e fisiologia e anatomia mediana e está desenhado para um treinamento realístico das técnicas PBLs de acordo com as recomendações internacionais. Possui dispositivo que permita avaliar os parâmetros de performance da RCP e proporcionar o feedback em tempo real ao aluno / instrutor. Ofereça uma excelente possibilidade de promover treinamento de RCP, técnicas de via aérea básica e intermediária. Deve apresentar: Obstrução natural das vias aéreas ; Mandíbula móvel; Face removível; Elasticidade do tórax tipo humano, enquanto a ventilação e compressão; DEMAIS ESP. NO TR	UN	7	7
18	391776	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL SILICONE, FINALIDADE TREINAMENTO DE EMERGÊNCIA, TIPO MANEQUIM ADULTO, APLICAÇÃO ARRITMIAS, ACESSO VIAS AÉREAS, ASCUTA ESTOMACAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS PULSO CARÓTIDA,	MANEQUIM DE SIMULAÇÃO REALISTICA COM APLICATIVO PARA CONTROLE EM TEMPO REAL VIA INTERNET OU BLUETOOTH-Manequim de corpo inteiro adulto p/ reanimação cardio pulmonar que simula um adulto de fisiologia e anatomia mediana e está desenhado para um treinamento realístico das técnicas BLS de acordo com as recomendações internacionais. Possui dispositivo remoto que permita avaliar os parâmetros de performance da RCP e proporcionar o feedback em tempo real ao aluno / instrutor. Ofereça uma excelente possibilidade de promover treinamento de RCP, técnicas de via aérea básica e intermediária, com enfoque no aprimoramento da qualidade da assistência. Deve apresentar: Obstrução natural das vias aéreas ; Mandíbula móvel; Face removível; Habilidades de vias aéreas múltiplas, tais como Ventilação com Resuscitador e mascaras; DEMAIS ESP. NO TR	UN	9	9
19	357287	MODELO ANATÔMICO PARA FINS DIDÁTICOS, MATERIAL SILICONE, FINALIDADE TREINAMENTO DE INJEÇÃO INTRAMUSCULAR, TIPO NÁDEGAS COR DA PELE	Simulador para treino de injeção intramuscular com dispositivo de advertência luminoso e sonoro. Apresenta estrutura anatômica da região do glúteo com simulação das camadas internas e textura de pele macia. Modelo desenvolvido com componentes eletrônicos internos, que auxiliam durante a aplicação de injeção intramuscular advertindo quanto ao local de aplicação e profundidade. Sistema de cinta e fivela para ser usado na perna. Confeccionado em PVC e poli elastômero.	UN	23	23