UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO

Utilização de Convênios na aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalar na rede pública de saúde.

Trabalho Supervisionado

Engenharia Biomédica

Aluna: Emanuelle Caroline Ramos Araújo
Orientador: Prof. Wellington Pinheiro dos Santos

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Tecnologia e Geociências
Departamento de Engenharia Biomédica
Graduação em Engenharia Biomédica

EMANUELLE CAROLINE RAMOS ARAÚJO

Utilização de Convênios na aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalar na rede pública de saúde.

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do diploma de Bacharel em Engenharia Biomédica pela Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, Maio de 2019.

De acordo

Recife

____/_____/_____

_____
Prof. Wellington Pinheiro dos Santos

À Deus que sempre guiou meus passos durante toda essa caminhada.
À minha família que me formou quem sou hoje, em especial meu pai "In Memoriam".

Agradecimentos

A Deus que me dá sempre motivos para agradecer por tudo que tenho e que está sempre ao meu lado me amparando, junto de sua Mãe, Nossa Senhora.

À minha família que, mesmo diante da distância física que nos separa, sempre esteve ao meu lado me dando todo o apoio necessário para perseverar.

Aos meus irmãos da Comunidade dos Viventes que sempre foram suporte nos momentos mais difíceis e que também partilham das imensas alegrias.

Aos meus grandes amigos da UFPE Paulo, Maíra, Clarisse, Gabriela, Erika, Carolina e Laila, que participaram dessa longa jornada juntos, sempre bem humorados e acolhedores. Também à tantos outros tão queridos que estão comigo desde sempre e também aos mais recentes que são grandes presentes em minha vida.

À Wilma pelo companheirismo e por tantos aprendizados diários para minha vida profissional e pessoal.

A todo o departamento de Engenharia Biomédica por tantos aprendizados, à Rangel Cruz por toda paciência e prontidão em nos ajudar. Ao Professor Wellington Pinheiro por toda motivação, auxílio e orientações neste trabalho.

Resumo

Na rede pública de saúde existem diversas dificuldades para que se possa realizar o serviço assistencial de forma efetiva e qualificada, dentre elas o investimento e captação de recursos para insumos, medicamentos, equipamentos entre outros. O objetivo do presente trabalho é a análise e utilização do sistema de convênios (SICONV) em um hospital para a aquisição de Equipamentos Médico-Hospitalar (EMH), realizado pelo setor de Engenharia clínica. O papel do engenheiro clínico em um hospital se baseia em, além de aplicar todos seus conhecimentos adquiridos para resolução de problemas, gerir o parque tecnológico de saúde diante de todas as suas demandas específicas. Dentre essas demandas, encontram-se: Manutenções preventivas, corretivas, calibração, avaliação dos equipamentos e seus desempenhos, visando sempre uma melhoria do atendimento aos pacientes. Diante desta avaliação dos equipamentos, surge a necessidade de realizar parecer de obsolescência para aqueles que não se adequam mais às funções para ele demandadas ou até mesmo visando a ampliação do parque para melhor atendimento da população. Com isso surge a necessidade de aquisição de novos equipamentos, que no referido caso é realizado a partir de recursos federais, pelo Sistema de Convênios.

Palavras-chave: Equipamentos médico-hospitalar, Convênio, Engenharia clínica.

Abstract

The public health network has a lot of difficulties to perform quality and effective service care, among them, investment and fundraising for supplies, medicines, and equipment. The purpose of this article is to analyze the use of the insurance system (SICONV) from a hospital environment with the objective of the purchase of hospital medical equipment performed by the clinical engineering sector. A clinical engineer uses all of his problems solve skills to manage all hospital medical equipment. Health equipment requires special care in order to stay in perfect working condition. These special cares include, preventive maintenance, corrective maintenance, calibration of parameters, general checkup, and update of software. All those have the goal of improving patient care. After this equipment evaluation, some of them need to be disabled or replaced. In this case, we use the insurance system that takes government funding from their investment on health.

Keywords: Medical-hospital equipment, Insurance, Clinical engineering.

SUMÁRIO

Capítulo 1 Introdução 13

Engenharia Clínica 15

O Papel da Engenharia Clínica em uma Unidade de Saúde 15

Engenharia Clínica no Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco 16

1.2.1 Realização de inventário 17

1.2.2 Planejamento de manutenções preventivas e análise de calibrações 18

1.2.3 Manutenções corretivas 19

1.2.4 Ronda setorial 20

1.2.5 Elaboração de termo de referência 20

1.2.6 Elaboração de projeto de convênio 20

1.2.7 Contrato de manutenção externa 20

1.2.8 Controle gerencial por software 21

1.2.9 Laudo de obsolescência 21

Capítulo 2 Aquisição de EMH 23

Meios para aquisição 24

Ata de registro de preços 24

Convênios 25

Capítulo 3 Convênios 26

Modelo de Convênio e sua aplicação 27

Definição 27

Objetivos 28

Fases do Convênio 28

3.3.1 Proposição 29

3.3.2 Celebração/Formalização 30

3.3.3 Execução 30

3.3.4 Prestação de contas 31

Capítulo 4 Resultados 32

Convênios realizados no PROCAPE 33

Capítulo 5 Conclusões 35

Bibliografia 36

Apêndice A - Plano de Trabalho Realizado no Procape 37

Índice de Figuras

Figura 1. A Engenharia Clínica e suas conexões. 14
Figura 2. Ciclo de vida do equipamento. 16
Figura 3. Inventário geral de EMH no PROCAPE. 18
Figura 4. Ordem de serviço com manutenção externa. 19
Figura 5. Parecer de Obsolescência. 22
Figura 6. Fases do Convênio. 29

Índice de Tabelas

Tabela 1: Resumo de Convênios finalizados no PROCAPE em 2017. 33

Tabela de Símbolos e Siglas

EBEM - Empresa Brasileira de Engenharia Médica

EC - Engenharia Clínica

EMH - Equipamento Médico Hospitalar

PROCAPE - Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco

SICONV - Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse

SUS - Sistema Único de Saúde

TCU - Tribunal de Contas da União

US - Unidade de Saúde

Capítulo 1
Introdução

O Engenheiro Clínico deve assumir o papel de gerente tecnológico para que os processos da melhoria contínua sejam alcançados. Assim, o Engenheiro Clínico ou gestor de equipamentos deve desempenhar a função de controle de orçamentos e finanças, contratos de serviços, sistema de processamento e banco de dados sobre os equipamentos médicos. Bem como, tudo que envolva: aquisição de tecnologia, incorporação de tecnologia, manutenção, treinamento, avaliação técnica, indicadores, metrologia e tecnovigilância (ZAMBUTO, 2004).[1]

Em vista de todos esses aspectos observados por ZAMBUTO, percebe-se o quão importante se faz a presença de um Engenheiro Clínico em Unidades de Saúde (US), já que o mesmo é extremamente capacitado para gerir o hospital, em se tratando dos equipamentos e suas demandas. Sem a presença deste gestor, há diversas dificuldades que podem ser citadas, por exemplo, a falha humana em operar certo equipamento sem treinamento, como é o caso de desfibriladores, que podem levar o óbito ou queimaduras no paciente.Também podemos citar manutenções que devem ser realizada periodicamente nos EMH, visando seu bom funcionamento como é o caso de manutenções preventivas e calibrações de parâmetros, nas quais são geridas e realizadas por engenheiros clínicos ou profissionais especializados nos determinados equipamentos.

A figura 1 abaixo, dá uma visão geral do papel de um engenheiro clínico e seu relacionamento com cada setor em um hospital.

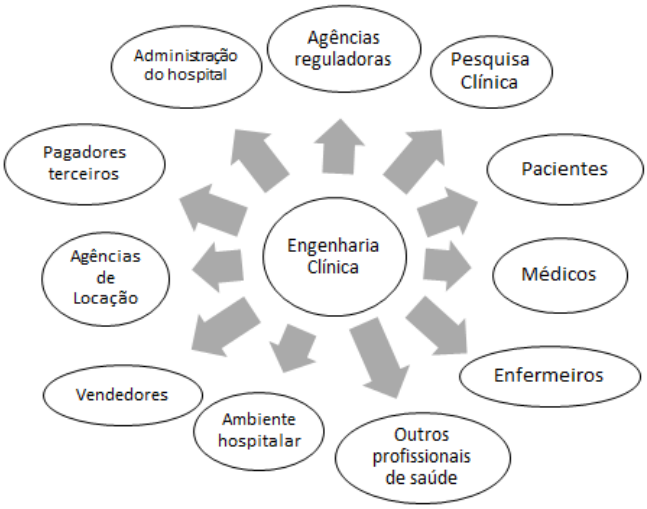

Figura 1. A Engenharia Clínica e suas conexões.

Fonte: Adaptada de BRONZINO (2006).

O presente trabalho tem como principal objetivo apresentar as atividades realizadas no período de um ano no setor de Engenharia Clínica em um Hospital de Urgência Cardiológica no estado de Pernambuco, dando ênfase à aquisição de equipamentos realizada através de Convênio na US.

1 Engenharia Clínica

1.1 O Papel da Engenharia Clínica em uma Unidade de Saúde

O Engenheiro Clínico é o profissional que atua em uma Unidade de Saúde (US), na maioria dos casos, gerenciando o parque tecnológico de um hospital. Este gerenciamento é realizado com objetivo de solucionar todas as demandas específicas relacionadas ao funcionamento de Equipamentos Médico-Hospitalares e também com o intuito de redução de custos para o estabelecimento em que atua. O profissional visa manter a US em pleno funcionamento de atendimento ao paciente, aplicando seus conhecimentos de engenharia, a fim de aperfeiçoar os cuidados com o mesmo.

O papel de um Engenheiro Clínico como regente de um hospital pode se subdividir em 3 fases de atuação, visando o ciclo de vida de um EMH , sendo elas: incorporação, utilização e renovação. A fase da incorporação engloba todo o processo inicial de especificação das tecnologias necessárias para a US, elaboração de termos de referências para a aquisição de equipamentos eletro médicos, instalação do equipamento e treinamento aos operadores da máquina (equipe de engenharia e equipe médica/enfermagem/fisioterapia). Já a fase de utilização abrange a operação do equipamento e suas eventuais peculiaridades que ocorrem durante seu uso diário, sendo elas manutenções necessárias para correção e prevenção de seu funcionamento pleno (manutenções corretivas, preventivas e calibrações). Também nesta fase está incluída realização de contratos de manutenção com empresas especializadas que prestam serviços à US. Na fase de renovação, há uma monitoração das ocorrências de cada equipamento, juntamente com a avaliação do Engenheiro Clínico em relação ao tempo de uso do EMH, sua efetividade e se sua tecnologia está ou não ultrapassada. A partir desta avaliação, são gerados laudos de obsolescência e é preparado um novo planejamento para que o ciclo se inicie novamente.

A figura 2 exemplifica o ciclo de vida do equipamento que serve de base para que seja feito um estudo planejado de como melhor gerir o parque de máquinas.

Figura 2. Ciclo de vida do equipamento.

Fonte: (ANVISA, 2010)

1.2 Engenharia Clínica no Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco

A Engenharia Clínica (EC) atuante no Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE) segue uma política de qualidade conforme a ISO 9001, a qual é supervisionada pela empresa terceirizada responsável por gerir o parque de máquinas existente no hospital, EBEM. Diante desta política de qualidade, a equipe disponibilizada pela empresa, exerce suas atividades visando a melhoria contínua do serviço prestado ao cliente.

Visto isso, os serviços prestados ao PROCAPE são divididos em duas equipes: equipe de engenharia e equipe técnica. A equipe de engenharia, composta por uma Engenheira e uma estagiária de engenharia, gerencia as questões relacionadas a equipamentos eletro-médicos como um todo, desde o estudo planejado para aquisições até o parecer final de vida útil do equipamento.

Também lidera toda a equipe técnica, composta por dois técnicos em eletrônica, que tem como principal intuito atender todas as demandas do hospital relacionadas ao funcionamento dos EMH, corrigindo-os, realizando inspeção ou testes de funcionamento, manutenções preventivas e análise de calibração dos mesmos.

A gama de serviço prestado pela EC atuante no PROCAPE pode ser elencada em:

1. Realização de inventário de EMH;
2. Planejamento de manutenções preventivas e calibrações;
3. Manutenções corretivas não previstas recorrente de sua utilização diária;
4. Ronda Setorial;
5. Elaboração de termos de referência para aquisição de EMH;
6. Elaboração de projeto de convênio com suas justificativas;
7. Contratos de manutenções externas;
8. Controle gerencial por software (NEOVERO);
9. Avaliação de equipamentos para laudo de obsolescência;

1.2.1 Realização de inventário

A realização de inventário é um método crucial para a gestão do parque tecnológico de uma US, em virtude de que a catalogação e identificação de cada equipamento facilita a administração de cada evento que ocorre no mesmo, também ajuda no controle da quantia existente e ajuda a avaliar a necessidade de novas aquisições diante da parcela geral presente no hospital.

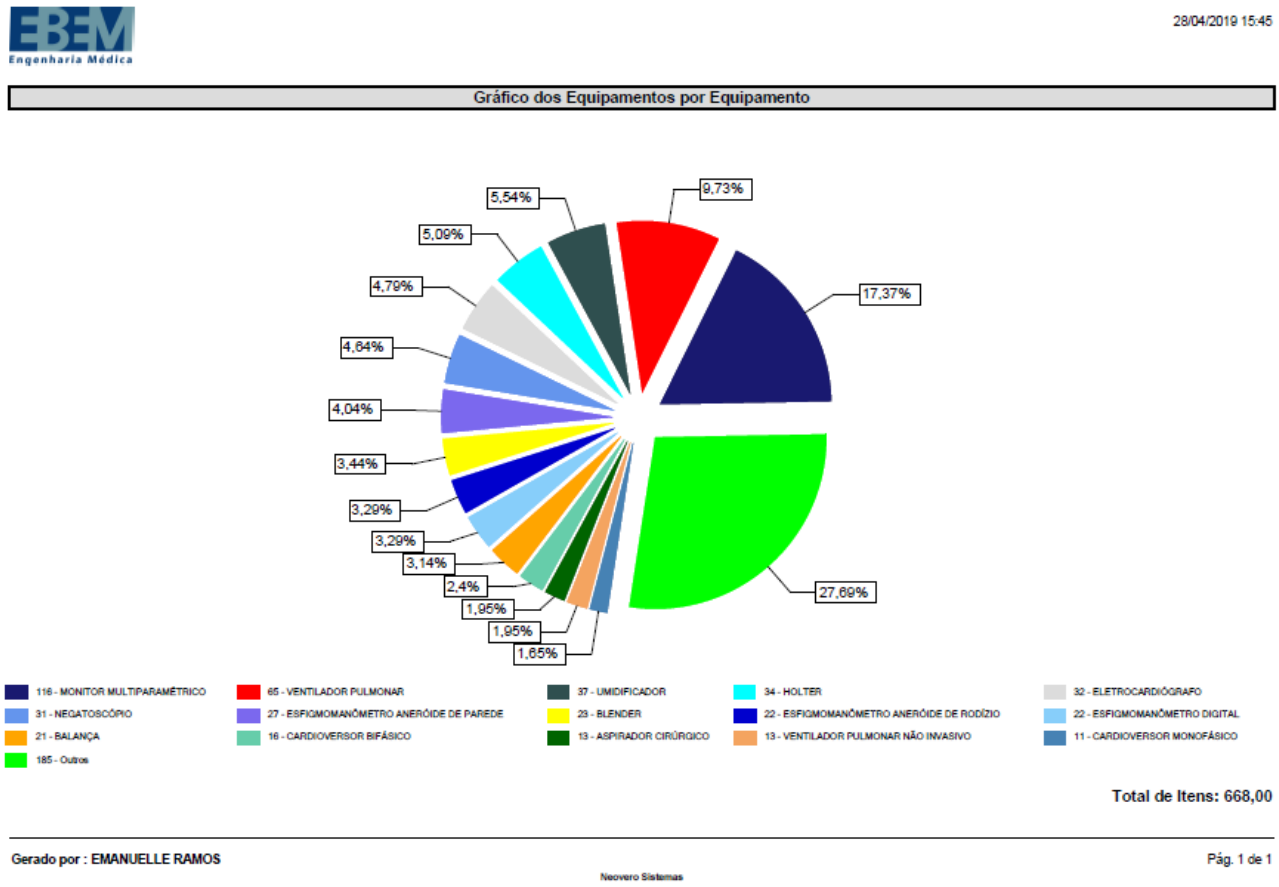

Figura 3. Inventário geral de EMH no PROCAPE.

Fonte: Autoria própria

1.2.2 Planejamento de manutenções preventivas e análise de calibrações

Diante da gama de EMH existente em um hospital, se faz necessário um planejamento para realização de manutenções preventivas, com o intuito de manter o equipamento em seu pleno funcionamento e integridade física. Com este cronograma em mãos pode-se prever possíveis falhas de execução e evitar qualquer tipo e acidentes durante a utilização do mesmo em pacientes. O mesmo é realizado com as análises de calibração de equipamentos, em que se planeja um calendário com os analisadores disponibilizados pela empresa terceirizada e realizam análises metrológicas de cada equipamento a partir de três medições consecutivas. Em casos de não conformidade dos

check lists de manutenção preventiva e análise de calibração tomam-se as medidas necessárias para que o mesmo volte a seu funcionamento normal.

1.2.3 Manutenções corretivas

Em se tratando de manutenções corretivas, o serviço é realizado sob demanda, onde cada setor se comunica com a Engenharia clínica informando o defeito e solicitando os serviços de manutenção para cada equipamento que se encontra em funcionamento irregular. É realizada uma avaliação por parte dos técnicos, onde se realiza a correção do equipamento caso esteja dentro das possibilidades do profissional, ou há um encaminhamento do EMH à uma empresa especializada para realização dos serviço, tendo ela contrato ou não com a instituição.

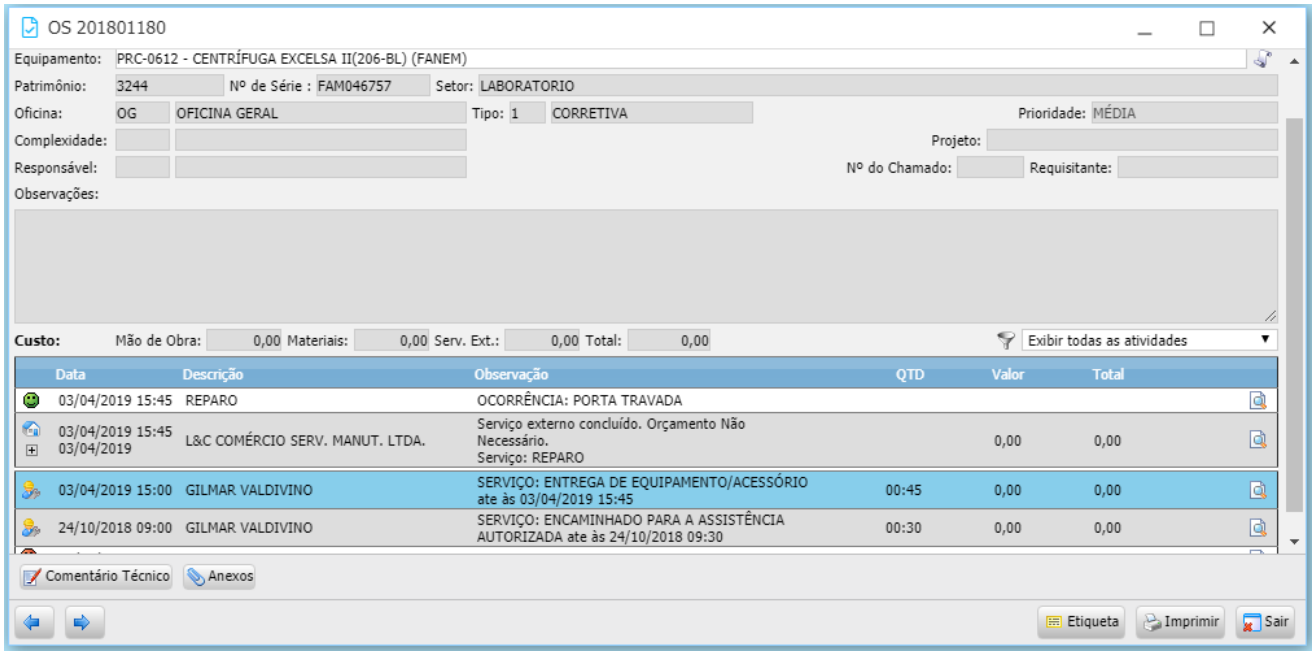

Figura 4. Ordem de serviço com manutenção externa.

Fonte: Neovero - EBEM-TECSAÚDE, 2019.

1.2.4 Ronda setorial

A ronda setorial é programada semanalmente a fim de verificar as demandas de cada setor em específico. A equipe técnica realiza uma ronda, entrando em contato com o responsável de cada setor e se informa da situação dos equipamentos e de seu funcionamento, protocolando cada solicitação ou não necessidade no presente momento de manutenção.

1.2.5 Elaboração de termo de referência

Há a necessidade da elaboração de termos de referência para que se possa solicitar a aquisição de equipamentos para o hospital. Este termo é utilizado pelo setor de licitação, como uma especificação dos equipamentos a serem adquiridos, e também como um contrato com a futura empresa que for contemplada durante a realização do pregão eletrônico. Cabe somente ao setor de Engenharia Clínica a elaboração deste termo, visto que é de sua competência avaliar, juntamente com a equipe médica, fisioterapêutica e ou equipe de enfermagem, os equipamentos que melhor atendem à demanda dos setores.

1.2.6 Elaboração de projeto de convênio

Com relação à realização do projeto de convênio, cabe à engenharia estudar, também com toda a equipe médica do hospital, qual as necessidades mais urgentes do mesmo e elaborar planos de trabalho com a finalidade de solicitar repasse de verba para sanar estas demandas que surgem no decorrer do tempo.

1.2.7 Contrato de manutenção externa

Diante da complexidade de alguns equipamentos, há a necessidade de contrato de manutenção para o caso de ocorrências específicas de mal funcionamento do EMH, que de certo modo abrange conhecimentos específicos que somente o próprio fabricante ou representante são capazes de solucionar. Neste caso há a realização de um contrato por parte da US, para que se possa manter o fluxo do atendimento dos pacientes em sua normalidade.

1.2.8 Controle gerencial por software

No dado hospital de estudo, é utilizado um software de gerenciamento especializado para engenharia clínica, onde se planejam todas as manutenções preventivas e calibração, ronda setorial, cadastro de equipamentos e identificação, lançamento de ordens de serviço realizada por equipamento ou setor, geração de certificados de calibração, laudos de instalação ou obsolescência, gerenciamento de indicadores mensais estipulados pela empresa, consolidação de dados, relatórios, vinculação de equipamentos à contratos de manutenção, dentre outras atividades que são passíveis de gerenciamento por parte da engenharia clínica.

1.2.9 Laudo de obsolescência

O laudo de obsolescência é gerado a partir de uma análise geral do equipamento em questão. No caso de o EMH já tiver um tempo de vida elevado ou tecnologia ultrapassada para seu momento de utilização, se encontrar com algum defeito no funcionamento e com indisponibilidade de peça para reparo, ou mesmo com alto custo de manutenção, ou até descontinuidade por parte do fabricante, se gera um laudo de obsolescência onde o perecer é de responsabilidade do engenheiro(a) atuante no local, descontinuando assim o equipamento.

EBEM
Engenharia Médica

PARECER DE INATIVAÇÃO DE EQUIPAMENTO

Código do PI:**LO-PRC-2019-005**

Número da OS:**201900036**

Eu, como representante do Serviço de Engenharia Clínica, declaro para os devidos fins que o equipamento abaixo especificado está fora de utilização por:

Equipamento: BISTURI ELÉTRICO
Setor: BLOCO CIRURGICO
TAG: PRC-0285
Fabricante: WEM EQUIPAMENTOS ELETRONICOS LTDA
Modelo: SS601MC
Número de Série: 358
Patrimônio: 10662

Motivos de Obsolescência
(X) AUSÊNCIA DE PEÇA/ACESSÓRIO NO MERCADO
( ) BASE DE TROCA
( ) DOAÇÃO
( ) ELEVADO CUSTO DE MANUTENÇAO
( ) EQUIPAMENTO EXTRAVIADO
( ) EQUIPAMENTO NAO LOCALIZADO
( ) EQUIPAMENTO NÃO PRÓPRIO DEVOLVIDO
( ) FALHA/DEFEITO OPERACIONAL
( ) QUEBRA SEM CONDIÇÃO DE RECUPERAÇÃO
(X) TECNOLOGIA ULTRAPASSADA
Observação

O equipamento será inativado no cadastro do Software de Engenharia Clínica e as respectivas atividades programadas do mesmo serão canceladas.

Ass/Data: _____/ ____/ _____
WILMA BARROS
(Responsável Técnico)

De acordo (Cliente)

Nome: IVAN SILVA OLIVEIRA

Cargo: GERÊNCIA DA CENTRAL DE EQUIPAMENTOS

Figura 5. Parecer de Obsolescência.

Fonte: Neovero - EBEM-TECSAÚDE, 2019.

Capítulo 2

Aquisição de EMH

Para se adquirir um equipamento médico hospitalar ou serviço de manutenção na presente unidade de saúde, é realizado um processo licitatório. Para tal é necessário que se faça um planejamento prévio e um pequeno estudo do parque de máquinas presentes no hospital. Dentro deste estudo, se avalia inicialmente o valor dos recursos disponíveis do hospital, a fim de que se inicie um planejamento para as possíveis aquisições. Neste planejamento, se avalia as necessidades mais urgentes. Após o mesmo, se realiza um descritivo dos bens e serviço, juntamente com uma cotação dos equipamentos ou serviços que serão adquiridos através da licitação. Também é possível realizar esta aquisição por meio de convênios, que se caracteriza como todo e qualquer instrumento formal que discipline a transferência de recursos financeiros dos orçamentos da União para um órgão ou entidade da administração pública estadual, distrital ou municipal, direta ou indireta, ou ainda entidade filantrópica sem fins lucrativos na área da saúde (§1º do art. 199 da CF/1988). Sua finalidade é a execução de programa de governo envolvendo a realização de projeto, atividade, serviço, aquisição de bens ou evento de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação.[2]

2 Meios para aquisição

2.1 Ata de registro de preços

O meio mais comum encontrado para se realizar licitações no Brasil, é a Ata de Registro de Preços. Este modelo de licitação é caracterizado como um compromisso onde há obrigações de ambas as partes relacionadas, de natureza contratual, onde estabelecem qual prestação de serviço será prestado ou fornecido. Após finalizada a licitação nesta modalidade de aquisição, o órgão responsável pelo processo licitatório tem em posse um documento que dispõe detalhadamente as obrigações - de manter o preço durante 12 meses e do compromisso de fornecer aquilo que fora ofertado. O que diferencia uma ata de registro de preço de um contrato, é que na ata, não há um dever de fornecer o bem ou serviço sem que haja uma contrapartida da outra parte no intuito de iniciar o processo de aquisição, ao mesmo tempo em que o contratante também não é impelido a pagar ou indenizar a contratada, sem requerimento do processo[3]. Na ata de registro de preços são descritos fornecedores, preços, quem pode aderir a mesma e as condições a serem praticadas.

No presente hospital, um grande número de processos são realizados utilizando ata de registro de preços. A intenção de utilizar deste meio de aquisição, visto que já se é despendido certo tempo para que a licitação seja preparada e aprovada no âmbito burocrático, é agilizar de certa forma o processo de compra, visto que há uma longa espera para que os recursos federais sejam encaminhados para a unidade de saúde. Assim sendo, a ata já descrita com todas as particularidades e obrigações de compra, que contém validade de 12 meses, se coloca disponível para que o órgão detentor da mesma dê início ao processo sem mais delongas.

2.2 Convênios

Outro método que pode ser realizada a aquisição de EMH é através de convênios. Esta verba repassada através de convênio (partícipe convenente) é destinada ao órgão público (partícipe proponente) com a finalidade de, neste caso, aquisição de bens. A Unidade de Saúde tem acesso a este financiamento através do SICONV, portal destinado ao registro de todos os atos relativos à transferência de recursos através de convênios, contratos de repasse, termos de parceria entre outros, desde sua fase inicial (proposição) à fase final (prestação de contas).

Depois de recebida a intenção de repasse de verba, que pode acontecer de forma direcionada através de emendas ao Orçamento da União por deputado federal ou senador ou proposta do Executivo, ou por proposta de contemplação não explícita. O presente hospital de estudo recebe esta dotação na forma de emenda realizada por deputados federais, na qual permite o acesso ao montante com a realização de uma proposta contendo as justificativas e necessidades do bem a ser adquirido.

Capítulo 3

Convênios

Diante das ações governamentais de políticas públicas, os convênios podem ser uma forma de garantir esse bem estar e direitos da população que é pregado por essas ações. A contribuição dos convênios na área de saúde pública, é de suma importância, visto que o repasse de verba, auxilia no aprimoramento, expansão e melhoria no atendimento de pacientes na US.

Para que seja realizado o processo, é necessária uma solicitação formal, planejada e com justificativa do projeto apresentado ao órgão público, sendo esse projeto denominado Plano de Trabalho. Este plano de trabalho é cadastrado no sistema do governo que gerencia as transferências voluntárias de recursos da União.

3 Modelo de Convênio e sua aplicação

3.1 Definição

Para se entender melhor a aplicação de convênios na área de gestão hospitalar, é preferível entender primeiro o seu significado para assim depois entender suas aplicações.

Segundo Hely Lopes Meirelles, “convênios administrativos são acordos firmados por entidades públicas de qualquer espécie, ou entre estas e organizações particulares, para realização de objetivos de interesse comum dos partícipes”[4].

Já para Maria Sylvia Zanella di Pietro, “define-se o convênio como forma de ajuste entre o Poder Público e entidades públicas ou privadas para a realização de objetivos de interesse comum, mediante mútua colaboração” [5].

José dos Santos Carvalho Filho, cita convênio como: “ajustes firmados por pessoas administrativas entre si, ou entre estas e entidades particulares, com vistas a ser alcançado determinado objetivo de interesse público” [6].

Finalmente, para Marçal Justen Filho, “convênio é um acordo de vontades, em que pelo menos uma das partes integra a Administração Pública, por meio do qual são conjugados esforços e (ou) recursos, visando disciplinar a atuação harmônica e sem intuito lucrativo das partes, para o desempenho de competências administrativas” [7].

Sintetizando estas definições, temos que convênio é um acordo realizado entre entidades públicas, na maioria dos casos, onde ambos colaboram para a realização de um objetivo de interesse comum, sem que haja fins lucrativos para ambas as partes.

É importante salientar que existe diferença entre convênios e contratos, visto que em convênios os partícipes visam objetivos comuns, já em contratos existem interesses opostos.

3.2 Objetivos

Sua finalidade é a execução de programa de governo envolvendo a realização de projeto, atividade, serviço, aquisição de bens ou evento de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação [8].

Para o presente trabalho, o objetivo principal da realização de convênios é a utilização de investimentos cedidos pelo governo para a unidade de saúde em questão, para a aquisição de equipamentos médico-hospitalar, visando uma ampliação tanto do parque tecnológico do hospital, quanto o aumento no volume de atendimento de pacientes na unidade pública de saúde.

3.3 Fases do Convênio

Para que se possa dar início ao processo de convênios, o mesmo é dividido em fases a fim de que se possa melhor analisar cada uma delas, mediante a legislação de convênios, e dar continuidade a projetos que sejam de interesses convergentes entre a União e o órgão público. Caso haja alguma convergência ou irregularidade segundo a legislação, a solicitação do mesmo pode ser rejeitada. A figura 6, sugere um descritivo geral de como são dispostas as fases do convênio, bem como a responsabilidade de cada órgão em cada uma delas.

Figura 6. Fases do Convênio.

Fonte: Rio de Janeiro (2013)

Normalmente, um convênio envolve quatro fases que serão descritas detalhadamente a seguir.

3.3.1 Proposição

Para o início do processo é necessário que se faça uma proposta de trabalho do objeto do convênio com suas especificações, justificativa detalhando quantitativa e qualitativamente, contendo o impacto que o objeto tem para a unidade de saúde e o que pode ser solucionado com essa proposta, a fim de que seja concedida a verba, contém também valores unitários e totais do objeto e valor do repasse. Após a aprovação desta proposta, elabora-se um Plano de Trabalho que serve como base para a execução do convênio. Juntamente com esse Plano de Trabalho é apresentado também o termo de referência para o objeto, que tem uma maior riqueza de detalhes daquilo que está sendo avaliado

para aquisição. Após elaborado esse projeto, o mesmo é incluído no sistema (SICONV) para que seja realizada uma análise técnica do concedente.

É importante salientar que o termo de referência elaborado é de inteira responsabilidade do Engenheiro Clínico que atua no hospital, baseado em que o mesmo tem competência para avaliar qual a melhor possibilidade de EMH para determinada demanda. O mesmo está em contínuo contato com toda a equipe médica que irá fazer a utilização do novo equipamento.

3.3.2 Celebração/Formalização

Após a publicação da proposta no sistema, é aguardada a aprovação do Plano de Trabalho pela área técnica, que será avaliada juridicamente pelo órgão concedente, visando a validade do que foi exposto no documento. Ao ser validada a proposta, dá-se início a formalização do processo, onde é assinado o Termo de Convênio. Este termo contém todas as cláusulas que estabelecem as obrigações de ambas as partes e o desejo mútuo dos partícipes.

Dentre as cláusulas obrigatórias têm-se: o objeto, que é a peça principal do convênio onde todas as metas e etapas estão acontecendo em vista do mesmo, as obrigações, as dotações orçamentárias, vigência, cronograma de desembolso, entre outras. Por fim, um extrato do termo é publicado no Diário Oficial da União (DOU), confirmando o processo, o que dá início a fase de execução.

3.3.3 Execução

A fase de execução tem em vista a realização e cumprimento daquilo que foi elencado no Plano de Trabalho, seguindo todas as cláusulas obrigatórias presentes no mesmo. A execução tem início a partir do momento em que há a liberação de recursos pelo concedente, que segue todo o cronograma de desembolso especificado no plano. Vale salientar que a utilização destes recursos está estritamente voltada a proposta que foi aprovada. Mas, diante do decorrer do processo, é possível ampliar ou excluir algumas metas previstas, ou

até mesmo realizar alguns ajustes no plano, através de um termo aditivo, que terão que ser obrigatoriamente autorizado pelo convenente.

A execução do processo tem acompanhamento e fiscalização do órgão concedente. Por meio do SICONV, a instituição aponta as diretrizes necessárias para sanar eventuais irregularidades que venham a existir.

3.3.4 Prestação de contas

A prestação de contas é realizada com o propósito de apresentar a aplicação dos recursos em conformidade com seus devidos fins especificados no plano de trabalho. Ao firmar o termo de convênio, é estipulado um prazo para a prestação de contas que se dá em no máximo 60 dias após o término de vigência do instrumento firmado, ou para o caso do último pagamento efetuado antes do fim do período de vigência.

Também nesta fase, é necessário que haja a inserção de documentos no SICONV contendo relatório de cumprimento do objeto, relação de bens adquiridos, produzidos ou construídos, relação de treinados, capacitados, atendidos e dos serviços prestados, comprovação do recolhimento dos recursos, quando houver, e termo de compromisso a respeito da guarda da documentação comprobatória por 10 anos.

Capítulo 4

Resultados

Durante um período de 12 meses entram em vigência em média 6 processos de repasse de verba por convênio ao PROCAPE. Dentre cada um destes processos, pode ser realizada a aquisição de vários equipamentos para US em questão, tendo em vista sempre o cumprimento de todos os requisitos que são obrigatórios em um processo de Convênio, assim como o bem comum de todos os pacientes que são atendidos e uma melhoria contínua neste atendimento diário que abrange não somente o estado de Pernambuco, mas toda a região norte e nordeste por ser referência cardiológica no Sistema Único de Saúde (SUS).

4 Convênios realizados no PROCAPE

No ano de 2017, em que se pode ter uma estimativa dos processos que já foram finalizados, houve sete repasses de verba por meio de convênio. Dentre eles, podemos destacar alguns equipamentos que foram adquiridos e seus devidos valores aquisitivos na tabela 1 abaixo.

EQUIPAMENTO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Mesa Cirúrgica Elétrica	2	R$ 55.000,00	R$ 110.000,00
Aparelho de Raio-X Móvel	1	R$ 100.000,00	R$ 100.000,00
Sistema de Bomba Intraórtica	1	R$ 335.000,00	R$ 335.000,00
		TOTAL DO CONVÊNIO 1	R$ 545.000,00
Monitor Multiparâmetro	6	R$ 15.000,00	R$ 90.000,00
Aparelho de Raio-X Móvel	1	R$ 110.000,00	R$ 110.000,00
Ultrassom Diagnóstico Transesofágico	2	R$ 240.000,00	R$ 480.000,00
Ventilador Pulmonar Pressométrico	2	R$ 55.854,00	R$ 111.708,00
		TOTAL DO CONVÊNIO 2	R$ 791.708,00
Monitor Multiparâmetro	11	R$ 15.000,00	R$ 165.000,00
Ultrassom Diagnóstico Cardio-Exames Avançados (Ecógrafo)	1	R$ 115.000,00	R$ 115.000,00
Eletrocardiógrafo Portátil	5	R$ 8.000,00	R$ 40.000,00
		TOTAL DO CONVÊNIO 3	R$ 320.000,00
Eletrocardiógrafo Portátil	2	R$ 8.000,00	R$ 16.000,00
Ventilador Pulmonar Pressométrico	5	R$ 50.000,00	R$ 250.000,00
		TOTAL DO CONVÊNIO 4	R$ 266.000,00
Ultrassom Diagnóstico Cardio-Exames Avançados (Ecógrafo)	1	R$ 220.000,00	R$ 220.000,00
		TOTAL DO CONVÊNIO 5	R$ 220.000,00
Ventilador Pulmonar Pressométrico	3	R$ 53.500,00	R$ 160.500,00
		TOTAL DO CONVÊNIO 6	R$ 160.500,00
Cama Hospitalar Fawler Elétrica	11	R$ 25.000,00	R$ 275.000,00
		TOTAL DO CONVÊNIO 7	R$ 275.000,00
		TOTAL ANUAL	**R$ 2.578.208,00**

Tabela 1. Resumo de Convênios finalizados no PROCAPE em 2017.

Fonte: Autoria própria.

Com base nos dados da tabela acima, que agrupa cada equipamento adquirido em seu respectivo convênio, podemos inferir que existe uma grande

necessidade deste tipo de repasse de verba para o hospital em questão, visto que pelo fato da unidade de saúde atender pacientes do SUS (rede pública de saúde), não haveria verbas suficientes para a aquisição de novos EMH que somam um montante de R$ 2.578.208,00.

A seguir, temos um exemplo de proposta, que segue todos os padrões exigidos pelo Tribunal de Contas da União (TCU), realizada pelo PROCAPE, em resposta à diligência de transferência de recursos para a aquisição de EMH.

(Cama Hospitalar Fawler Elétrica – 8 unidades)
Interesse Recíproco: O interesse recíproco, em regime de mútua cooperação na realização do objeto é a forma de atendimento dos pacientes condizentes com parâmetros de qualidade de atendimento, além da melhoria da qualidade de vida dos usuários, funcionários do Estado de Pernambuco, lotados nesta unidade de saúde que recebem clientes de todo o Estado e, em especial, município.
Diretriz programa: Promoção de melhoria do atendimento dos pacientes; Atenção à saúde de profissionais de saúde do SUS.
Público-alvo: Atendimento aos pacientes atendidos pelo SUS e internados em leitos de UTI.
Problema resolvido: A má qualidade das condições de conforto dos pacientes, com uso de camas com poucos recursos para evitar doenças causadas após longo tempo de internamento. Também resolve o problema dos profissionais de saúde do SUS, ao facilitar e automatizar trabalhos braçais anteriormente realizados.
Resultado esperado: Com a aquisição, se espera redução do tempo de internação e melhoria da qualidade de saúde dos pacientes internados e profissionais do SUS.
Os equipamentos serão uso de nova tecnologia de serviços, não havendo equipamentos similares no Hospital.

Durante o período de estágio, além do gerenciamento realizado pelo setor de Engenharia Clínica, foram realizados vários Planos de Trabalho para que se obtivessem processos de convênios e verba suficiente para realizar, cada vez mais, melhorias no hospital como um todo. No Apêndice A, temos um plano de trabalho realizado no ano corrente, para mais uma vez, conseguir suprir as demandas do PROCAPE.

Capítulo 5
Conclusões

O presente trabalho tem como finalidade frisar a importância de que haja uma engenharia clínica nas unidades de saúde em geral, pois o mesmo detém a habilidade para lidar com diversos problemas que possam vir a existir e ainda também consegue gerenciar diversos processos burocráticos que são de sua competência. Essa relevância pode ser constatada tendo em vista que uma boa gestão dos equipamentos médico hospitalares aumenta a acurácia dos diagnósticos, gera uma maior disponibilidade dos equipamentos para uso, ajuda na redução riscos durante o uso dos EMH e previne altos custos de manutenção corretiva que poderia haver na ausência deste profissional.

No período de atuação, acompanhou-se diversos processos inerentes a atuação deste profissional, como a aquisição de equipamentos, instalação e treinamento, manutenções corretivas, preventivas e análises de calibração de parâmetros. Com isso foi possível observar que a boa execução de cada um destes aspectos citados anteriormente, eleva a qualidade do serviço da engenharia clínica, bem como no aperfeiçoamento do atendimento em saúde do hospital.

Bibliografia

[1] ZAMBUTO, R. P. Clinical Engineering. In: DYRO, J. F. Clinical Engineering Handbook. San Diego, California, USA: Elsevier Academic Press, 2004. p. 1-2.

[2] Sítio do Tribunal de Contas da União. Cartilha Convênios e outros repasses 6ª edição. Disponível em: <http://www.tcu.gov.br>. Acesso em 15 abril . 2019.

[3] Sítio do Portal da Licitação. Como funciona a ata de registro de preço. Disponível em: <http://www.portaldelicitacao.com.br>. Acesso em 16 abril. 2019

[4] MEIRELLES, Hely Lopes, *Direito Administrativo Brasileiro,* 30ª edição, São Paulo: Malheiros, 2005, p. 392.

[5] DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella, *Direito Administrativo,* 22ª edição, São Paulo: Atlas, 2009, p. 336.

[6] CARVALHO FILHO, José dos Santos, *Manual de Direito Administrativo,* 20ª edição, Rio de Janeiro: Lumen Juris Editora, 2008, p. 210.

[7] JUSTEN FILHO, Marçal, *Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos,* 13ª edição, São Paulo: Dialética, 2009, p. 908.

[8] Sítio do Tribunal de Contas da União. Cartilha Convênios e outros repasses 6ª edição. Disponível em: <http://www.tcu.gov.br>. Acesso em 7 maio . 2019.

Apêndice A - Plano de Trabalho Realizado no Procape

PROJETO (EMENDA AUGUSTO COUTINHO 2019)

Cama Hospitalar Fawler Elétrica (R$ 25.000,00) – 8 unidades (TOTAL R$ 200.000,00)
VALOR TOTAL: R$ 200.000,00

OBJETIVO

Adquirir equipamento para o PROCAPE.

JUSTIFICATIVA

O PROCAPE foi inaugurado em 29 de junho de 2006 e é um dos maiores Centros Cardiológicos do País, é um dos Hospitais Universitários pertencentes à Universidade de Pernambuco. Possui 256 leitos, sendo 40 de UTI, e é habilitado como Centro de Referência em Alta Complexidade Cardiovascular pelo Ministério da Saúde, prestando relevantes serviços ao SUS. Através da Central Nacional de Regulação de Alta Complexidade – CNRAC atende pacientes das Regiões Norte/Nordeste. Certificado como Hospital de Ensino pelo MEC e MS desempenha papel importante no Ensino, Pesquisa e Extensão, tanto em nível de graduação como pós-graduação e como campo de prática aos cursos da área da saúde da Universidade de Pernambuco, tais como Medicina, Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição, entre outros. A Emergência Cardiológica funciona 24 horas com média diária de 100 pacientes para 30 leitos.

Atualmente o PROCAPE não dispõe de Camas Elétricas e as atuais camas utilizadas nas UTIs do Procape são camas manuais, adquiridas desde a inauguração do Hospital e que não se adequam ao trabalho assistencial aos pacientes, causando, inclusive, doenças ocupacionais aos funcionários que trabalham diretamente em seus leitos. Daí a necessidade da aquisição de 8 (oito) camas elétricas, proporcionando mais conforto aos pacientes, prevenindo úlceras e

outras sequelas advindas com a sua permanência no leito, bem como facilitando o seu manuseio por enfermeiros, técnicos em enfermagem e outros profissionais que o assistem. Atualmente, o PROCAPE não possui camas elétricas em suas enfermarias. As oito unidades solicitadas neste projeto serão instaladas na UTI coronariana, instalada em uma área de cerca de 250 m² onde trabalham 03 médicos, 08 enfermeiros e 32 técnicos em enfermagem.

Cama Hospitalar Fawler Elétrica (R$ 25.000,00) – 8 unidades (TOTAL R$ 200.000,00)

PROFISSIONAIS DE UTI: 15 médicos, 34 enfermeiros e 115 técnicos de enfermagem
ÁREA DE UTI: 797m²
AUMENTO:
Com a aquisição: 8 Camas elétricas
Aumento: Não existem camas elétricas instaladas no Hospital, sendo um aumento de valor incalculável.
Hospital Geral / Hospital Especializado
Setor: Internação UTI/CTI
Ambiente: Área Coletiva de Tratamento
Equipamento: Cama Hospitalar Tipo Fawler Elétrica

CAMA HOSPITALAR ADULTA ELÉTRICA PARA UTI – CARGA DE TRABALHO SEGURA MAIOR OU IGUAL A 250KG (OBESO); 4 MOTORES COM CONTROLE AUXILIAR REMOTO E/OU MÍNIMO DE 2 CONTROLES EM MEMBRANA ICONOGRÁFICOS VIA BOTOEIRAS COM ACESSO INTERNO/EXTERNO, LOCALIZADOS NAS GUARDAS LATERAIS DO LEITO: COMANDOS ELÉTRICOS (ALTURA ALTO/BAIXO, TREND/REVERSO, AUTONIVELAMENTO, ELEVAÇÃO DE CABECEIRA, SEMI-CADEIRA, CADEIRA CARDÍACA) COM ACIONAMENTO ATRAVÉS DE BOTÕES DEDICADOS; PIVÔ DUPLO DE ARTICULAÇÃO DE

CABECEIRA CAPAZ DE AUMENTAR A ÁREA DE CONTATO NA REGIÃO SACRAL, REDUZINDO ESTRESSE TISSULAR (FORÇA DE TRAÇÃO, FRICÇÃO E CISALHAMENTO); POSIÇÃO DE PÉS VASCULARES MECÂNICO OU ELÉTRICO; CLASSE DE PROTEÇÃO IPX4; INDICADOR VISUAL EXTERNO DE ÂNGULO TREND/REVERSO LOCALIZADO NA GRADE LATERAL DA PLATAFORMA; MÍNIMO DE 2 RODÍZIOS COM ACIONAMENTO DE FREIOS E DIREÇÃO CENTRAL, POSICIONADOS LONGE DAS ZONAS DE SAÍDA DO LEITO; SISTEMA DE TRAVAMENTO DE FREIOS DEVE DISPOR DE SINAL SONORO QUANDO DESATIVADO PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS; PLACAS DE CABECEIRA E PESEIRA REMOVÍVEIS EM TERMOPLÁSTICO; GRADES LATERAIS BIPARTIDAS, COM SISTEMA DE LIBERAÇÃO ÚNICO E PNEUMÁTICO REVESTIDA EM TERMOPLÁSTICO; PARA-CHOQUES EMBORRACHADOS POSICIONADOS NAS 4 EXTREMIDADES DO LEITO; ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO RETANGULAR COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO; DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO OU RETENÇÃO DO COLCHÃO EM TODOS OS PERFIL DO ESTRADO; 220 VOLTS; ALÇA BILATERAL DE CPR COM DESTRAVAMENTO MECÂNICO; TRAVA DE CONTROLES E FUNÇÕES ELÉTRICAS; SUPORTE DE SORO; ESTRADO REMOVÍVEL EM TERMOPLÁSTICO OU ABS OU URETANO OU POLIURETANO INJETADO E/OU PLÁSTICO INFLADO OU MOLDADO, COM ESTRUTURA ABERTA, SEM REBARBAS PARA DESINFECÇÃO EFICIENTE; GANCHOS PARA BOLSA DE DRENAGEM; ELEVAÇÃO DE CABECEIRA MAIOR OU IGUAL A 65º; ALTURA DA PLATAFORMA DE REPOUSO AO CHÃO MENOR OU IGUAL A 38cm; DIMENSÕES 220cm X 102cm X 38cm COM VARIAÇÃO DO COMPRIMENTO MECÂNICA OU ELÉTRICA MAIOR OU IGUAL A 10CM; DECLIVE (REVERSO) SEMI-ORTOSTÁTICO MÍNIMO MAIOR OU IGUAL A 17 GRAUS; ROLDANAS ENTRE 13CM A 15CM; DISPOSITIVO DE ILUMINAÇÃO NOTURNA; COLCHÃO EM ESPUMA ELÁSTICA COM CAPACIDADE DE CARGA MÍNIMA MAIOR OU IGUAL A 250KG, DENSIDADE MULTIPLA CABEÇA, OMBROS, TÓRAX, PANTURRILHAS E CALCANHARES) E/OU DENSIDADE EM VISCO-ELÁSTICO UNIFORME, CAPA COM ZÍPER EMBUTIDO OU SEM ZÍPER EM POLIURETANO BIDIRECIONAL IMPERMEÁVEL, RESISTENTE A FUNGOS E BACTÉRIAS, ISENTO DE LÁTEX, ALTURA MÍNIMA TOLERADA DO COLCHÃO ENTRE 14 A 16;

REQUISITO: CAMA, COLCHÃO E ACESSÓRIOS COM REGISTRO ANVISA; GARANTIA DE 1 ANO PARA PEÇAS E SERVIÇO; ASSISTÊNCIA TÉCNICA EXCLUSIVA AUTORIZADA NO ESTADO, INCLUI APRESENTAR DECLARAÇÃO DE QUE APÓS O TÉRMINO DA GARANTIA O FABRICANTE GARANTIRÁ A VENDA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO DIRETAMENTE AO CLIENTE OU ATRAVÉS DE SEUS REPRESENTANTE POR UM PERÍODO MÍNIMO DE 5 ANOS; TREINAMENTO DE UTILIZAÇÃO DO PRODUTO; MANUAL DO USUÁRIO EM PORTUGUÊS; PRODUTO DEVE ATENDER AS SEGUINTES PADRONIZAÇÕES: IEC 60601-1, EN 606 01-2-52, IEC 60601.1, IEC 606 01-1-2; OBRIGATORIEDADE: (ASSISTÊNCIA TÉCNICA DECLARADA E ATESTADA PELO CREA).