

**REALIZAR MANUTENÇÃO
PROGRAMADA DE EMH**

SUMÁRIO

GLOSSÁRIO (SIGLAS, SIGNIFICADOS)	3
I. OBJETIVO DO PROCESSO.....	5
II. ÁREAS ENVOLVIDAS	5
III. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	6
IV. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	9

GLOSSÁRIO (SIGLAS, SIGNIFICADOS)

EMH – Equipamento Médico Hospitalar

POP – Procedimento Operacional Padrão

CONTROLE DE VERSÕES

VERSÃO	RESPONSÁVEL	DATA DE ALTERAÇÃO	HISTÓRICO DE ALTERAÇÃO
Versão 1.0	Escritório de Processos Ebserh	02/06/2017	
Versão 2.0			
Versão 3.0			

CONTROLE DE APROVAÇÕES

EXECUÇÃO	Escritório de Processos Ebserh	
VALIDAÇÃO		
APROVAÇÃO		

I. OBJETIVO DO PROCESSO

O objetivo deste processo é estender a vida útil dos equipamentos médico-hospitalares, preservando-os e conservando-os para que seja minimizada sua deterioração precoce e probabilidade de falha.

II. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

A manutenção planejada tem como objetivo manter o correto funcionamento dos equipamentos do parque tecnológico do hospital atuando de forma periódica e regular se antecipando a falha do equipamento e fazendo a sua prevenção. Isto inclui garantir a realização da manutenção preventiva, da calibração e qualificação dos equipamentos e fazer os testes de segurança elétrica dos equipamentos.

A manutenção preventiva inclui atividades específicas de manutenção, como lubrificação, ajustes, reparos, limpeza interna e externa, substituição de peças e consumíveis que possuem desgaste previsível (por exemplo, rolamentos, escovas de carvão) ou que têm uma vida finita (por exemplo, consumíveis, filtros).

A calibração e qualificação dos EMH's regulam a acurácia dos equipamentos e testam sua confiança, desempenho e eficiência. O objetivo é garantir o correto funcionamento e confiabilidade dos equipamentos.

Os testes de segurança elétrica dos equipamentos garantem a segurança tanto do equipamento quanto dos seus operadores e também deverão ser feitos com periodicidade de acordo com especificações do fabricante ou necessidades identificadas pela Engenharia Clínica.

Essas atividades devem ser feitas segundo intervalos periódicos definidos no cronograma de manutenção programada. A manutenção planejada é uma exigência legal para a maioria dos equipamentos médicos. Sempre que realizada em frequências adequadas (intervalos regulares), tal como recomendado pelo fabricante, maior será a disponibilidade, confiabilidade, acurácia e segurança operacional no uso dos equipamentos.

III. ÁREAS ENVOLVIDAS

ATOR	PATICIPANTES
Engenharia Clínica	Equipe Técnica de Engenharia Clínica; Engenheiro Clínico

Setor Assistencial

Equipe do Setor Assistencial

IV. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

#	ATIVIDADE	PARTICIPANTES	REGRA DE NEGÓCIOS
1	ABRIR Ordem de Serviço	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	No período agendado para a manutenção será aberta a ordem de serviço para execução da manutenção programada.
2	VERIFICAR tipo serviço a ser executado	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Ao abrir a ordem de serviço verifica-se o tipo de serviço a ser executado: ronda geral, setorial, manutenção preventiva, calibração, etc.
3	VERIFICAR possíveis falhas não informadas pelas áreas assistenciais	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Caso a manutenção programada seja uma ronda geral, então será verificado em todos os setores assistenciais sobre possíveis falhas em equipamentos para as quais ainda não foram abertos chamados técnicos, com apoio de planilha auxiliar.
4	TESTAR os equipamentos das Áreas Assistenciais críticas	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Caso a manutenção programada seja uma ronda setorial, serão realizados testes nos EMH dos setores assistenciais ou famílias de equipamentos, críticos/estratégicos, com apoio de checklist de verificação.
5	AVALIAR necessidade de reparo em equipamento	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Após executar a ronda geral ou ronda setorial, é avaliada a necessidade de reparo em equipamentos pela equipe técnica de Engenharia Clínica.
6	REALIZAR manutenção corretiva	Unidade de Engenharia Clínica	Processo de Interface: Caso haja necessidade de reparo em EMH, inicia-se o processo de realizar manutenção corretiva dos equipamentos.
7	PROVIDENCIAR material técnico para manutenção programada	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Caso a manutenção programada seja calibração, manutenção preventiva ou teste de segurança, então serão providenciados os materiais técnicos necessários para que ocorra a manutenção programada, como: insumos, procedimentos técnicos, kits de preventiva,

			ferramentais, os simuladores e/ ou analisadores, caso necessário.
8	VERIFICAR disponibilidade do equipamento	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	De posse dos materiais necessários, a equipe técnica deve verificar a disponibilidade do equipamento para execução da manutenção programada na data agendada. Caso a equipe assistencial solicite reagendamento ou sinalize previamente que o equipamento estará indisponível na data programada, a Equipe de Engenharia Clínica deverá realizar o reagendamento e verificar novamente a disponibilidade do EMH quando estiver próximo da data agendada.
9	SINALIZAR equipamento	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	<p>Caso o equipamento esteja indisponível exatamente no momento agendado para a manutenção, indica-se que seja colada uma etiqueta vermelha no equipamento indicando qual a plano de ação escolhido pela área assistencial:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caso a área assistencial deseje comunicar a EC quando o EMH estiver disponível, deverá ser escrito na etiqueta “Aguardando retorno da área assistencial – xx/xx/xxxx”; 2. Caso a área assistencial deseje acordar o agendamento de uma nova data para a manutenção, deverá ser escrito na etiqueta “Nova data agendada – xx/xx/xxxx”. <p>Em ambas as etiquetas as datas “xx/xx/xxxx” a serem registradas é a data do primeiro agendamento feito.</p>
10	VERIFICAR possibilidade de execução da manutenção na Área Assistencial	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Estando o equipamento disponível para a execução da manutenção programada, é verificada a viabilidade de execução na Área Assistencial.
11	ENVIAR equipamento para o local apropriado	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Caso seja necessário realizar a manutenção programada fora da área assistencial, o equipamento é enviado para a Engenharia Clínica, Assistência Técnica Autorizada, Empresa Contra-

			tada ou local apropriado no hospital. Caso o equipamento tenha que sair do hospital é importante protocolar a movimentação segundo procedimentos internos do estabelecimento de saúde.
12	EXECUTAR manutenção programada	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	<p>Executa-se a manutenção programada conforme procedimentos operacionais existentes para cada tipo de equipamento.</p> <p>Ressalta-se que sempre que for executada uma manutenção preventiva em equipamento com radiação ionizante é necessária a presença do Físico Médico para realização de testes adicionais que são de sua competência.</p>
13	AVALIAR necessidade de reparo no equipamento	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Durante a execução da manutenção programada, podem ser identificadas falhas, havendo a necessidade de executar uma manutenção corretiva.
14	EXECUTAR manutenção corretiva	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Caso haja necessidade de reparo no equipamento, executa-se a manutenção corretiva. Após a manutenção corretiva retoma-se a execução da manutenção programada (atividade 11). É imprescindível ser aberta a ordem de serviço de manutenção corretiva.
15	AFIXAR etiqueta de manutenção programada no equipamento	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Caso não haja necessidade de reparo em equipamento, é afixada a etiqueta de manutenção programada no equipamento.
16	DISPONIBILIZAR equipamento para utilização da Área Assistencial	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	Após afixar a etiqueta de manutenção programada no equipamento, disponibiliza-se o equipamento para utilização da Área Assistencial.
17	VISTAR Ordem de Serviço	Setor Assistencial	Após a execução da manutenção programada, o setor assistencial assina a Ordem de Serviço, indicando que a manutenção foi realizada.
18	REGISTRAR atividades executadas	Equipe Técnica de Engenharia Clínica	A Engenharia Clínica registra as atividades executadas no sistema de enge-

			<p>nharia clínica. Após registrar as atividades executadas, a Ordem de Serviço é fechada, concluindo-se a manutenção programada.</p> <p>As atividades realizadas, sempre que necessário, deverão ser registradas no sistema o mais breve possível. Devido os registros serem armazenados por período não inferior a 5 anos.</p>
--	--	--	---

V. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- RDC 02 DE 25 de janeiro de 2010 - Gerenciamento de tecnologias em saúde em estabelecimentos de saúde na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.
- RDC N° 185, de 13 de outubro de 2001 - Orientações sobre. Registro, Cadastramento, Alteração, Revalidação e. Cancelamento do Registro de Produtos Médicos na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.
- ABNT NBR N° 15943, DE 28 DE ABRIL DE 2011 - Diretrizes para um programa de gerenciamento de equipamentos de infraestrutura de serviços de saúde e de equipamentos para a saúde.
- FENNIGKOH L, SMITH B. Clinical Equipment Management. Oakbrook, III: Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations. Plant, Technology & Safety Management Series. 1989:(2):3-12.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Equipamentos para estabelecimentos assistenciais de saúde; planejamento e dimensionamento. Brasília, 1994b, 239p.
- RAMIREZ, E.F.F. & CALIL, S.J. Classificação de critérios de priorização de equipamentos médico-hospitalares em manutenções preventivas. In: Fórum Nacional de Ciência e Tecnologia em Saúde, 3, 1996, Campos do Jordão. Anais de Congresso.

VI. ANEXOS

Sugestão de etiqueta para sinalizar pendência no cumprimento do cronograma de manutenção programada, conforme atividade 09 do processo. Sugere-se que a etiqueta tenha coloração vermelha para chamar a atenção da área assistencial e que seja colada próxima à TAG da engenharia clínica.

Caso a área assistencial deseje comunicar a EC quando o EMH estiver disponível

Aguardando retorno da área assistencial

1º agendamento: 20/10/2015

Caso a área assistencial deseje já deixar agendada uma nova data para a manutenção

Nova data agendada: 15/11/2015

1º agendamento: 20/10/2015