

# PLANO DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO DE ATIVOS E EQUIPAMENTOS



FUNDAÇÃO  
EDUCACIONAL  
DE VOTUPORANGA

**unifev**



Fundação Educacional de Votuporanga | **FEV**

Centro Universitário de Votuporanga | **UNIFEV**

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão | **CONSEPE**

Reitoria Acadêmica

Supervisão de Laboratórios





## **MISSÃO**

Educar com excelência para desenvolvimento pessoal e social.

## **VISÃO**

Consolidar-se como referência na educação, promovendo o desenvolvimento de talentos, a disseminação do saber, o uso competente das ciências e das inovações tecnológicas.

## **VALORES E PRINCÍPIOS**

Responsabilidade social

Respeito aos direitos humanos

Conduta ética e moral

Desenvolvimento sustentável

Gestão participativa

Transparência nas ações

Relacionamento solidário e cordial

Atitudes inovadoras e criativas





# **PLANO DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO DE ATIVOS E EQUIPAMENTOS**

**unifev laboratórios**

**2ª EDIÇÃO  
OUTUBRO DE 2025  
VOTUPORANGA - SP**

**ELABORAÇÃO E REVISÃO**

SUPERVISÃO DE LABORATÓRIOS DO CÂMPUS CIDADE  
UNIVERSITÁRIA – UNIFEV

**ORGANIZAÇÃO E COLABORAÇÃO TÉCNICA**

Marcílio Brunini

**APROVAÇÃO**

CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – CONSEPE

**DISTRIBUIÇÃO / APROPRIAÇÃO**

Supervisão de Laboratórios

Disponível em: <https://unifev.edu.br/site/atos-legais/laboratorios-nucleos-clinicas>

A exatidão das informações e os conceitos emitidos é de responsabilidade do(s) autor(es).

**2ª EDIÇÃO**

**OUTUBRO DE 2025**

**VOTUPORANGA-SP**

HISTÓRICO DE REVISÕES DO DOCUMENTO

VERSÃO	DATA DA REVISÃO	DESCRIÇÃO DE ALTERAÇÕES	ELABORADO POR	APROVADO POR
V. 2	OUT/2025	Revisão do Plano: alteração do nome de Plano de Gerenciamento da Manutenção Patrimonial dos Equipamentos de Laboratórios para <b>Plano de Gestão de Ativos e Equipamentos.</b>	Marcílio Brunini	<b>CONSEPE</b>
V. 1	JAN/2024	Emissão inicial do Plano.	Marcílio Brunini	<b>CONSEPE</b> RESOLUÇÃO N° 03 DE 19/02/2024

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO .....	06
2. OBJETIVOS .....	07
3. MANUTENÇÕES: CONCEITOS E TIPOS .....	08
3.1. Manutenção Preventiva .....	08
3.2. Manutenção Corretiva .....	09
3.3. Manutenção Preditiva .....	09
4. PLANO DE AÇÃO .....	10
5. ATRIBUIÇÕES DAS <b>GERÊNCIAS</b> INSTITUCIONAIS NO PLANO DE GERENCIAMENTO MANUTENÇÃO PATRIMONIAL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS E CLÍNICAS DA ÁREA DA SAÚDE E NÚCLEO DE VIVÊNCIAS CORPORAIS .....	12
6. ATRIBUIÇÕES DO <b>RESPONSÁVEL</b> PELO PLANO DE GERENCIAMENTO MANUTENÇÃO PATRIMONIAL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS E CLÍNICAS DA ÁREA DA SAÚDE E NÚCLEO DE VIVÊNCIAS CORPORAIS .....	14
7. ATRIBUIÇÕES AOS <b>COLABORADORES</b> ENVOLVIDOS NO PLANO DE GERENCIAMENTO MANUTENÇÃO PATRIMONIAL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS E CLÍNICAS DA ÁREA DA SAÚDE E NÚCLEO DE VIVÊNCIAS CORPORAIS .....	16
8. ANEXOS .....	18

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento visa regulamentar os Serviços de Gerenciamento de Manutenção Equipamentos dos Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU, da UNIFEV - CENTRO UNIVERSITÁRIO de VOTUPORANGA.

O bom funcionamento dos equipamentos, que é exigido pelas normas de gestão de qualidade e biossegurança, é condição essencial para o bom desenvolvimento das atividades e pesquisas científicas e tecnológicas. Além do mais, a qualidade no desempenho dos equipamentos requer estratégias adequadas de manutenção e operação, uma vez que sejam mal gerenciadas podem comprometer os resultados das atividades laboratoriais desenvolvidas na instituição.

Para a realização da manutenção é importante que um conjunto de informações sobre os equipamentos estejam disponibilizadas para facilitar o trabalho do setor, economizando tempo e custos. Para isto utilizamos como controle interno, uma **Ficha registros dos tipos de manutenções (ANEXO 1)** com anotações pertinente aos tipos de serviços realizados durante a vida útil do equipamento e um cronograma anual de manutenção. Nas fichas de controle interno é importante ter disponível a identificação do equipamento, local onde se encontra, o estado de conservação, data de aquisição, a frequência de utilização e importância do mesmo para a atividade fim, além do nível de obsolescência tecnológica, que informa se o mesmo satisfaz as atuais necessidades dos usuários além do custo-benefício da manutenção em relação ao valor depreciado do bem e ao valor de um equipamento novo. De posse desses dados o setor poderá priorizar a atenção para a execução do serviço de manutenção necessária.



## **2. OBJETIVOS**

O objetivo principal do Plano de Gerenciamento de Manutenção de Equipamentos é estabelecer uma sistemática eficiente e eficaz, contemplando as manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos dos Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU, assim como, a modernização dos mesmos com uso de novas tecnologias disponíveis no mercado. Portanto, o plano de gerenciamento de manutenção de equipamentos se insere como uma atividade estratégica visando a melhoria da qualidade do serviço prestado, com redução de custos e maior eficiência, sendo um importante componente para garantia da integralidade, e à qualidade dos serviços laboratoriais da instituição, aspirando padrões de qualidade e tecnológicos nas atividades desenvolvidas nos Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU.

### 3. MANUTENÇÃO: CONCEITOS E TIPOS

Manutenção é a ação de manter, sustentar, conservar ou consertar algo. A manutenção é formada por um conjunto de ações que ajudam no bom e correto funcionamento de algo, sendo, portanto, de extrema necessidade para garantir a operabilidade, funcionalidade e confiabilidade de equipamentos, caracterizando-se numa atividade de manter os equipamentos em funcionamento adequado garantindo o desempenho para o qual os mesmos foram projetados. É de suma importância para que os processos produtivos não sejam interrompidos repentinamente por falha de um desses equipamentos ou acessórios.

#### 3.1. Manutenção Preventiva

É aquela que ocorre com o propósito de eliminar ou reduzir a possibilidade de pane de um equipamento ou sistema, ou a perda significativa de sua performance. É executada com base em cronogramas de desempenho construídos conforme indicadores de funcionamento, que normalmente estão inseridos nos manuais dos equipamentos. A manutenção preventiva requer disciplina da organização para que ocorra dentro da periodicidade prevista. São muitas as vantagens da manutenção preventiva, dentre elas estão redução de custos, aumento da vida útil dos equipamentos e melhora da qualidade dos produtos.

### **3.2. Manutenção Corretiva**

É aquela que ocorre após uma pane em um equipamento ou sistema, e consiste em substituir ou reparar componentes que falharam ou se desgastaram causando a parada ou desempenho inaceitável desses equipamentos ou sistemas. Essas situações geram bastante stress no ambiente envolvido, pois causam atrasos no cronograma, e demandam ações rápidas, normalmente mais custosas que as ações planejadas.

### **3.3. Manutenção Preditiva**

É uma técnica que utiliza ferramentas e procedimentos de análise de dados para detectar anomalias no funcionamento e possíveis defeitos nos equipamentos e processos, de tal modo que possam ser resolvidos antes que aconteça a ocorrência da pane. Considera, contudo, o uso de programas especiais de acompanhamento do equipamento, que permitem a detecção de mudanças no desempenho dos sistemas e equipamentos e programadas intervenções com tempo hábil para evitar quebras ao mesmo tempo que se atinge a maximização de sua vida útil.

## 4. PLANO DE AÇÃO

Diante do exposto, a manutenção e conservação dos equipamentos e materiais de apoio dos Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU, da UNIFEV seguem o **CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO (ANEXO 2)** proposto pelo Plano de Gerenciamento de Manutenção Equipamentos dos Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU sendo realizadas, de maneira preventiva pelos colaboradores de cada setor e corretiva, por técnicos especializados contratados por meio de convênio com empresas de serviços autorizados.

Exceto em alguns casos específicos onde o técnico responsável pelo laboratório tenha treinamento adequado, e capacitação para realizar a manutenção corretiva dos equipamentos.

A contratação de serviços para manutenções preventivas e corretivas é realizada através de:

- Solicitação do responsável pelo setor através de uma Comunicação Interna via Sistema de gerenciamento interno de documentos digitais GEDEX direcionada ao Supervisor de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU;
- Solicitação, por parte do Supervisor de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU, no sistema de controle da instituição junto ao setor de compras;
- O setor de compras é responsável por realizar cotações e dar continuidade aos tramites internos para contratação dos serviços especializados referente as manutenções preventivas e ou corretivas conforme solicitados.

Se houver a necessidade de manutenção corretiva antes do cronograma proposto pelo planejamento do Plano de Gerenciamento de Manutenção Equipamentos dos Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU, esta será executada diante do ocorrido para não haver nenhum prejuízo nas atividades desenvolvidas pelos Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU.

## **5. ATRIBUIÇÕES DAS GERÊNCIAS INSTITUCIONAIS NO PLANO DE GERENCIAMENTO MANUTENÇÃO PATRIMONIAL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS DO CEVET, ENGETEC, LACIN E NAU.**

✓ Assegurar a elaboração e cumprimento do Plano de Gerenciamento de Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU, em conformidade com as metas organizacionais e legislação, oferecendo condições para que o plano seja compreendido, implementado e mantido;

✓ Definir o responsável pela elaboração e atualizações do Plano de Gerenciamento Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU, e ter estrutura organizacional documentada estabelecida em seu organograma institucional;

✓ Definir e garantir que todas as atribuições e responsabilidades profissionais inerentes ao Plano de Gerenciamento de Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU estejam formalmente designadas, descritas, divulgadas e compreendidas por todos;

✓ Assegurar que o responsável pelo Plano de Gerenciamento Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU participe de todas as atividades inerentes às suas atribuições;

✓ Promover a modernização dos Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU através de disponibilidade financeira para aquisição de novos equipamentos assim como, disponibilização de receita de ordem financeiras para realização de manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos ativos fixos;

✓ Promover capacitações aos colaboradores de cada Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU, assim que houver a aquisição de um novo bem ativo fixo, preferencialmente treinado para utilização do mesmo por um técnico responsável da empresa fornecedora do bem, como também prover capacitações de operação de equipamentos a colaboradores recém contratados.

## 6. ATRIBUIÇÕES DO RESPONSÁVEL PELO PLANO DE GERENCIAMENTO MANUTENÇÃO PATRIMONIAL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS DO CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU

- ✓ Elaborar, implantar, monitorar e avaliar a execução e efetividade do Plano de Gerenciamento Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU;
- ✓ Registrar de forma sistemática a execução das atividades de cada etapa do plano de gestão de equipamentos e garantir a rastreabilidade das informações;
- ✓ Apoiar as Áreas Usuárias na elaboração e aplicação dos protocolos de Validação de processo;
- ✓ Elaborar um programa de educação permanente para os profissionais envolvidos nas atividades de gestão de equipamentos;
- ✓ Manter o Plano de Gerenciamento Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU atualizado;
- ✓ Solicitar a baixa do bem patrimonial quando o equipamento se tornar obsoleto;
- ✓ Elaborar um cronograma anual de manutenção para cada tipo de equipamento locado nos Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU;



## **7. ATRIBUIÇÕES AOS COLABORADORES ENVOLVIDOS NO PLANO DE GERENCIAMENTO MANUTENÇÃO PATRIMONIAL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS DO CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU**

✓ Assegurar a capacitação dos usuários na operação dos equipamentos;

✓ Verificar o cumprimento do Plano de Gerenciamento Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU nos setores onde desenvolvem suas atividades;

✓ Notificar o responsável pelo Plano de Gerenciamento Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU sobre quaisquer ocorrências envolvendo os equipamentos sob sua responsabilidade;

✓ Conservar, higienizar e assegurar a desinfecção dos equipamentos sob sua responsabilidade;

✓ Registrar e manter as planilhas de temperatura atualizadas;

✓ Certificar, antes da utilização do equipamento, se o mesmo está com qualificações, calibrações e manutenções conformes (através de etiquetas ou outro controle existente);

✓ Preencher a ficha de controle de manutenção de equipamentos e fazer as anotações necessárias sob as manutenções realizadas seja preventiva e ou corretiva;

✓ Notificar através de comunicado interno o responsável pelo Plano de Gerenciamento Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU, sobre itens obsoletos que são inservíveis ou economicamente inviável a sua manutenção para a realização de baixa do ativo imobilizado desta instituição (ex. não ter peças de reposição);

✓ Solicitar ao responsável do Plano de Gerenciamento Manutenção Patrimonial de Equipamentos de Laboratórios do CEVET, LACIN, ENGETEC e NAU a reposição, aquisição e modernização de equipamentos para os setores de acordo com as novas tecnologias disponíveis no mercado e conforme as necessidades de cada curso assim como a ciência da coordenação vigente.

## 8. ANEXOS

### 9.1. ANEXO 1 – Ficha de Registro de Manutenções

[illegible]





PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS											ESTUFAS E MUFLAS				
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA												
			FRE Q	JA N	FE V	MA R	AB R	MA I	JU N	JU L	AG O	SE T	OU T	NO V	DE Z
ESTUFA DE SECAGEM	ETHIKTECNOLOGY	01 / ESTERILIZAÇÃO	12 M								P				
ESTUFA DE ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM	SINERGIA/ 30 L-SSA	01/ LAB. MULTIDISCIPLINAR II	12 M								P				
ESTUFA DE ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM	ODONTOBRÁS	01/ LAB SOLOS	12 M								P				
ESTUFA DE VETILAÇÃO CONSTANTE	QUIMIS/ Q314M122	01 / LACIN	12 M								P				
ESTUFA DE INCUBAÇÃO BOD COM CONTROLE DE FOTOPERÍODO E THERMOPERÍODO	ELETROLAB/ EL202	01 / LACIN	12 M								P				
FORNO MUFLA	UP BRASIL/ F16 SIMPLES	01/ LAB. MECÂNICA	12M												P

TOTAL

6 EQUIPAMENTOS



PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS													AUTOCLAVES		
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA												
			FREQ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
AUTOCLAVE VERTICAL	PHOENIX	01/ ESTERILIZAÇÃO	12 M							P					
AUTOCLAVE	STERMAX	01/ ESTERILIZAÇÃO	12 M							P					

TOTAL													02 AUTOCLAVES		
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------	--	--



PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS														FREEZERS	
EQUIPAMENT O	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA												
			FRE Q	JA N	FE V	MA R	AB R	MA I	JU N	JU L	AG O	SE T	OU T	NO V	DE Z
FREEZER VERTICAL	ELECTROLUX / F 250	01/ LAB. MULTIDISCIPLINA R I	6 M	P							P				
FREEZER HORIZONTAL	FRICON	01/ LAB. MULTIDISCIPLINA R I	6 M	P							P				
FREEZER HORIZONTAL	METALFRIO	01/ LAB. MULTIDISCIPLINA R I	6 M	P							P				
TOTAL														3 FREEZERS	

PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS													CENTRÍFUGAS			
EQUIPAMENT O	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA													
			FRE Q	JA N	FE V	MA R	AB R	MA I	JU N	JU L	AG O	SE T	OU T	NO V	DE Z	
CENTRÍFUGA DE TUBOS	CENTRILAB / 80-2B- 15ML	01/ LAB. MULTIDISCIPLINA R II	12 M												P	
CETRÍFUGA DE TUBOS	HOFFMAN/ HCL-4	01/ LAB. DE EXAMES ESPECIAIS	12 M												P	
CENTRÍFUGA PARA CAPILARES	HOFFMAN/ HCL-H	01/ LAB. DE EXAMES ESPECIAIS	12 M												P	

TOTAL

3 CENTRÍFUGAS

PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS												SERRA DE FITA			
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA												
			FREQ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
SERRA DE FITA PARA OSSOS, COM FREIO	BERMAR	01/ LAB MULTIDISCIPLINAR I	12 M												P
SERRA DE FITA	BALDAN	01/LAB. MAQUETARIA	12 M												P

TOTAL													2 SERRAS DE FITA		
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------	--	--

PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS													FOCOS CIRÚRGICOS			
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA													
			FREQ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
FOCO CIRÚRGICO 6 LEDS	DELTALIFE	01/CENTRO CIRÚRGICO	12 M								P					
FOCO CIRÚRGICO 12 LEDS	DELTALIFE/DL 4000	01/ CENTRO CIRÚRGICO	12 M								P					
TOTAL													02 EQUIPAMENTOS			

PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS										MESAS PANTOGRÁFICAS					
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA												
			FREQ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
MESA PANTOGRÁFICA CIRÚRGICA	MED- SINAL/ M0097	01 /CENTRO CIRÚRGICO	12 M												P
MESA PANTOGRÁFICA CIRÚRGICA	PREVTEC H	01/ CENTRO CIRÚRGICO	12 M												P
TOTAL										2 MESAS PANTOGRÁFICAS					

PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS												MONITORES MULTIPARÂMETROS				
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA													
			FREQ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
MONITOR MULTIPARÂMETRO TOUTCH SCREEM C/ CAPINÓGRAFO	DELTALIFE/ DL 100	01/ CENTRO CIRÚRGICO	12 M												P	
MONITOR MULTIPARÂMETRO TOUTCH SCREEN	DELTALIFE /DL 100	02/ CENTRO CIRÚRGICO	12 M												P	
TOTAL																3 MONITORES

PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS											EQUIPAMENTOS DIVERSOS CEVET				
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA												
			FREQ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
APARELHO DE ANESTESIA INALATÓRIA	DELTALIFE /DL 740	03/CENTRO CIRÚRGICO	12 M								P				
APARELHO DE ANESTESIA INALATÓRIA	DELTALIFE / DL-300	01/ CENTRO CIRÚRGICO	12 M								P				
BISTURI ELÉTRICO	NECS MED/ VET 100	01 / CENTRO CIRÚRGICO	6M	P							P				
COLCHÃO TÉRMICO		02/ CENTRO CIRÚRGICO	12 M								P				
LASER	THERAPY EC	01/ CENTRO CIRÚRGICO	12 M								P				
MEDFLUX VETERINÁRIO	DELTALIFE / DL100 VET+	03/ CENTRO CIRÚRGICO	12 M								P				
ESFIGNOMAMÔMETRO		02/ CONSULTÓRI OS	6M	P							P				
CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO	PHILIPS/ EVERFLOW	01/ DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	6M	P							P				
EQUIPAMENTO DE RAIO-X PORTÁTIL	ECORAY/1 00 HF	01/ DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	12M								P				
EQUIPAMENTO DE DIGITALIZAÇÃO VETERINÁRIA	I RAY TECHNOLOGY/ VENU 1717 XV	01/ DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	12M								P				
ULTRASOM COM TRANSDUTOR MICRO CONVEXO	EDAN/ U 60 VET	01 DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	12 M								P				

<b>CONTADOR DE FLUIDOTERAPIA</b>	DELTALIFE / MED FLUX	03/DISPENSÁRIO DE MEDICAMENTOS	<b>12M</b>												<b>P</b>
<b>LASER</b>	THERAPH Y EC	01/DISPENSÁRIO DE MEDICAMENTOS	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>BANHO ULTRASÔNICO</b>	SP LABOR/SS BU 3,8L	01/ESTERILIZAÇÃO	<b>12M</b>							<b>P</b>					
<b>ANALISADOR BIOQUÍMICO AUTOMÁTICO</b>	MH LAB/PKL 125	01/ LAB.DE EXAMES ESPECIAIS	<b>12M</b>							<b>P</b>					
<b>APARELHO HEMATOLÓGICO</b>	MINDRAY/ BC2800 VET	01/ LAB DE EXAMES ESPECIAIS	<b>12M</b>							<b>P</b>					
<b>CONTADOR DE CÉLULAS MANUAL</b>	INBRAS/AL B33CC	02/ LAB DE EXAMES ESPECIAIS	<b>12M</b>							<b>P</b>					
<b>BANHO MARIA</b>	KACIL/BM-02	01/ LAB.DE EXAMES ESPECIAIS	<b>12M</b>							<b>P</b>					
<b>ANALIZADOR BIOQUÍMICO SEMIAUTOMÁTICO</b>	MINDRAY/ BA-88 A	01/LAB. MULTIDISCIPLINAR II	<b>12M</b>												<b>P</b>
<b>DESCONGELADOR DE SÊMEN E EMBRIÕES</b>	WTA	01/ LAB. MULTIDISCIPLINAR II	<b>12M</b>												<b>P</b>
<b>OVOSCÓPIO PROFISSIONAL</b>	CHOCAFEST	01/ LAB. MULTIDISCIPLINAR II	<b>12M</b>							<b>P</b>					



SISTEMA DE OSMOSE REVERSA	PERMUTIO N/RO0220	01/ LAB. MULTIDISCIPL INAR II	6M	P						P					
---------------------------	-------------------	-------------------------------	----	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

**TOTAL**

## 31 EQUIPAMENTOS







<b>ESCELEROMETRO</b>		01/ LAB. RESISTÊNCIA	<b>12 M</b>		<b>P</b>										
<b>VIBRADOR DE CONCRETO COM MANGOTE</b>	BOSH/GVC 22 EX	01/ LAB. RESISTÊNCIA	<b>12 M</b>		<b>P</b>										
<b>BALANÇA DIGITAL</b>	BEL/SSR 600 E 300	01 / SOLOS	<b>12 M</b>		<b>P</b>										
<b>DISPENSOR DE SOLOS</b>	VIATEST/VS-331	01 / SOLOS	<b>12 M</b>		<b>P</b>										
<b>PENETRÔMETRO DE SOLOS</b>	VIATEST/ VS 570	01 / SOLOS	<b>12 M</b>		<b>P</b>										
<b>PRENSA CBR</b>	VIATEST/VS 730	01 / SOLOS	<b>12 M</b>		<b>P</b>										
<b>AGITADOR DE PENEIRAS</b>	SOLOCAP	01 / SOLOS	<b>12 M</b>		<b>P</b>										
<b>ESTAÇÃO TOTAL</b>	TOPCON CYGNUS KS	01 / SOLOS	<b>12 M</b>		<b>P</b>										
<b>NÍVEL ÓPTICO</b>	TOPCON / AT B4	01 / SOLOS	<b>12 M</b>		<b>P</b>										
<b>BANCADA HORIZONTAL DE REYNOLDS</b>	STTYLUS	01/LAB HIDRAULICA	<b>2 M</b>	<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>	
<b>BANCADA DIDÁTICA DE ASSOCIAÇÃO DE BOMBAS</b>	STTYLUS	01/LAB HIDRAULICA	<b>2 M</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>
<b>BANCADA DE ESCOAMENTO INTERNO</b>	STTYLUS	01/LAB HIDRAULICA	<b>2M</b>	<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>		<b>P</b>	
<b>BANCADA DE ESCOAMENTO HIDRÁULICO</b>	STTYLUS	01/LAB HIDRAULICA	<b>1M</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>
<b>CARNEIRO HIDRÚLICO</b>	STTYLUS	01/LAB HIDRAULICA	<b>3M</b>	<b>P</b>			<b>P</b>			<b>P</b>			<b>P</b>		



<b>ALICATE AMPERÍMETRO</b>	MINIPA/ET-3200	02/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>BANCADA ANALÓGICO / DIGITAL</b>	MPLAD-01 A	01/ LAB. HARDWARE II	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>FONTE DC POWER SUPPLY</b>	INSTRUTHER M FA- 3050	06/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>GERADOR DE FUNÇÃO</b>	INSTRUTHER M GV-220	03/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>GERADOR DE FUNÇÃO</b>	MINIPA MGF-4202 A	01/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>IMPRESSORA DE FILAMENTO COM KIT DE BICOS</b>	ENDER	01/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>LEGO MINDSTORMS EV3</b>		14/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>LUXÍMETRO ANALÓGICO</b>	YEW	01/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>LUXÍMETRO DIGITAL</b>	MINIPA/MLM-1020	01/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>MEGÔMETRO DIGITAL</b>	MINIPA MI-2701 A	01/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>MULTÍMETRO DE BANCADA</b>	MINIPA MDM8045C	06/ LAB. ELETROELETRÔNICA	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					
<b>MULTÍMETRO PORTÁTIL</b>	MINIPA/ET2042F	06/ LAB.	<b>6M</b>	<b>P</b>						<b>P</b>					

		ELETROELETRÔNICA													
MULTÍMETRO PORTÁTIL	MINIPA/ET2075B	05/ LAB. ELETROELETRÔNICA	6M	P						P					
OSCIOSCÓPIO DIGITAL	MINIPA/MVB-DSO	02/ LAB. ELETROELETRÔNICA	6M	P						P					
TRANSFORMADOR PRIMÁRIO ENTRADA 0127-220V/SAÍDA 12V +12V/ 600 mA		06/ LAB. ELETROELETRÔNICA	6M	P						P					
PAINEL DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA.		04/ LAB. ELETROELETRÔNICA	6M	P						P					

TOTAL	171 EQUIPAMENTOS
-------	------------------



PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS															ESMERIL
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA												
			FREQ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
ESMERIL DE BANCADA	MM/100 I	01 LAB. OFICINA MECÂNICA	12 M		P										
ESMERIL DE BANCADA		01 LAB. MAQUETARIA	12 M		P										
TOTAL															02 ESMERIS

PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS															ESMERILHADEIRAS	
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA													
			FREQ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
ESMERILHADEIRA	DWT/EAD-860	01 / LAB.OFICINA MECÂNICA	12 M		P											
ESMERILHADEIRA		01 / LAB. MAQUETARIA	12 M		P											
ESMERILHADEIRA 7"	BOSH/ 7 "	01/LAB.OFCINA MECÂNICA	12 M		P											
TOTAL			03 ESMERILHADEIRAS													

PLANEJAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS									EQUIPAMENTOS DIVERSOS ÁREA AGRÍCOLA							
EQUIPAMENTO	MARCA / MODELO	QTDD / LOCAL.	PLANO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA													
			FRE Q	JA N	FE V	MA R	AB R	MA I	JU N	JU L	AG O	SE T	OU T	NO V	DE Z	
MEDIDOR DE UMIDADE PORTÁTIL	AGROLOGIC/AL-102 ECO	01/ ÁREA AGRÍCOLA	12M								P					
TERMO-HIGRO-ANEMÔMETRO LUXÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL	INSTRUTHER M	01/ÁREA AGRÍCOLA	12M								P					
TANQUE CLASSE A-EM AÇO INOX		01/ÁREA AGRÍCOLA	12 M								P					
ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA	WRF-3S	01/ÁREA AGRÍCOLA	12 M								P					
ST-ROÇADEIRA	FS 220	01/ ÁREA AGRÍCOLA	12 M								P					
SOPRADOR COSTAL	STIHL	01 / ÁREA AGRÍCOLA	12 M								P					



9.3. ANEXO 3 – Cronograma Anual de Manutenção Preventiva

CONTROLE DE TEMPERATURA – LABORATÓRIO DE							
Equipamento:			Localização:				
Patrimônio:			Status:				
Mês: _____			Ano: _____				
Legenda:	A. Descongelamento			B. Porta aberta por muito			
	C. Limpeza			D. Manutenção corretiva			
	E. Manutenção preventiva			F.			
DIA	HORA	RESPONSÁVEL	2° a 8°C	8° a 15°C	15° a 20°C	20° a 25°C	OBS.:
01							
02							
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							

Legenda:	A. Descongelamento		B. Porta aberta por muito				
	C. Limpeza		D. Manutenção corretiva				
	E. Manutenção preventiva		F.				
DIA	HORA	RESPONSÁVEL	2° a 8°C	8° a 15°C	15° a 20°C	20° a 25°C	OBS.:
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							