
INFRAESTRUTURA

PLANO DE MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO

Horizontina
Dezembro de 2022

1 OBJETIVO

Gerar condições operacionais para que equipamentos, instalações e serviços funcionem adequadamente, visando atingir objetivos e metas da instituição, atendendo assim à comunidade, ao mais baixo custo, sem perda da qualidade.

2 ASPECTOS GERAIS

A infraestrutura de que trata este plano compreende o aparato físico e o conjunto de serviços fundamentais para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na FAHOR.

A infraestrutura física compreende as instalações prediais, as redes de internet e energia, o mobiliário, máquinas e equipamentos, os utensílios e materiais de consumo e o acervo bibliográfico.

A infraestrutura de serviços compreende atendimento de secretaria e tesouraria, atendimento da central de cópias, suporte de informática, suporte didático- pedagógico, serviço de alimentação e convivência, serviço de limpeza, serviço de segurança, serviço de manutenção, serviços de fornecimento de energia e sinal de internet.

A infraestrutura do campus da FAHOR, como um todo, deve ser gerenciada pelos setores de coordenação administrativa e Núcleo de Apoio a Infraestrutura - NAI. As atividades operacionais são executadas por equipe técnica específica de cada setor, envolvendo colaboradores da própria FAHOR e empresas prestadoras de serviços, conforme detalhamento.

3 CONCEITOS

Admite-se institucionalmente que “Manutenção é a combinação de todas as ações técnicas e administrativas, incluindo as de supervisão, destinadas a manter ou recolocar um equipamento ou instalação em um estado no qual possa desempenhar uma função requerida, com segurança e respeito à vida e ao meio-ambiente. A manutenção pode incluir uma modificação de um item ou equipamento”. Logo, a Manutenção é o conjunto de ações necessárias para que um item seja conservado ou restaurado de modo a poder permanecer de acordo com uma condição especificada. Cabe ao Núcleo de Apoio a Infraestrutura - NAI do Campus Arnoldo Schneider da FAHOR orientar para que a Comunidade acadêmica (docentes, discentes, técnicos-administrativos, operadores e fornecedores) atue, também, de maneira sistêmica para o atingimento destes objetivos.

A permanência da infraestrutura em condições satisfatórias significa confiabilidade e disponibilidade sistêmica com vida útil mais longa e, isto só é conseguido através de um sistema adequado e eficiente de manutenção. O gasto com métodos, processos, instrumentos e ferramentas destinadas à manutenção representa continuidade dos Processos Acadêmicos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA é a atuação realizada para reduzir ou evitar falhas ou queda no desempenho, obedecendo a um planejamento baseado em Intervalos definidos de TEMPO.

MANUTENÇÃO PREDITIVA é um conjunto de atividades de acompanhamento das variáveis ou parâmetros que indicam a performance ou desempenho dos equipamentos, de modo sistemático, visando definir a necessidade ou não de intervenção.

MANUTENÇÃO CORRETIVA é a atuação para correção da falha ou do desempenho menor que o esperado. A Manutenção corretiva pode ser dividida em duas classes: Manutenção Corretiva Não Planejada – correção da falha de maneira aleatória, ou seja, é a correção da falha ou desempenho menor que o esperado após a ocorrência do fato. a Manutenção Corretiva Planejada – é a correção que se faz em função de um acompanhamento preditivo, detectivo, ou até pela decisão gerencial de se operar até a falha. Esse tipo de manutenção é PLANEJADO. Tudo que é planejado é sempre mais barato, mais seguro e mais rápido.

4 MANUTENÇÃO E ATUALIZAÇÃO

4.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA

4.1.1 Instalações prediais

- Todos os prédios do campus devem atender às **condições de acessibilidade** e devem ser mantidos em condições adequadas através de uma rotina de avaliação, manutenção e correção da estrutura (pisos, paredes, aberturas e telhados), instalações elétricas e hidráulicas, a fim de manter a vida útil prevista.
- Devem estar inclusos na manutenção predial preventiva: reparo em revestimentos, pintura, reparo em aberturas, conserto em telhados, checagem da rede elétrica e hidráulica, troca de componentes que estragam ou passam da validade, limpeza de reservatórios de água, manutenção de elevadores, manutenção de climatização, etc.
- Ao perceber algum problema nas instalações, necessidade de ajuste ou melhoria todos os colaboradores podem abrir um chamado pelo helpdesk@fahor.com.br que alguém da equipe irá avaliar a situação in loco e encaminhar a solução.
- Manutenção corretiva: deve ser realizada em situações emergenciais ou não previstas, tais como infiltrações, rachaduras, vazamentos, pane em sistema de gás, elevadores, climatização, etc.
- A avaliação das instalações prediais é realizada diariamente por pessoal interno e ou externo, quando houver necessidade de parecer técnico especial.
- As manutenções devem ser realizadas conforme programação ou sempre que necessárias, conforme identificadas nas inspeções diárias, por pessoal técnico interno ou através de serviços especializados de terceiros, com apoio do NAI.
- Referência: NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o Sistema de Gestão da Manutenção.

4.1.2 Salas de aula e laboratórios

- Todas as salas de aula e laboratórios do campus devem ser mantidas em condições adequadas para realização das atividades de ensino/pesquisa/extensão conforme previsto nos Projetos Pedagógicos dos Cursos da FAHOR.
- As salas de aulas devem atender às condições do **Plano de Acessibilidade** e devem possuir mesas e cadeiras em perfeito estado de conservação e em número suficiente conforme previsão do número de ocupantes, quadro branco em perfeitas condições, iluminação e climatização adequadas, equipamento de projeção em perfeito estado de funcionamento, lixeiras, apagador e canetas para quadro.
- Os laboratórios devem possuir mobiliário adequado para cada finalidade de uso, rede de gás segura e em perfeitas condições de uso, quando for o caso, rede hidráulica em perfeitas condições de uso, quando for o caso, iluminação e climatização adequada.
- Ao perceber algum problema nas instalações, necessidade de ajuste ou melhoria todos os colaboradores podem abrir um chamado pelo helpdesk@fahor.com.br que alguém da equipe irá avaliar a situação in loco e encaminhar a solução.
- Manutenção preventiva: avaliação do mobiliário, funcionamento dos projetores e climatizadores deve ser realizada semanalmente.
- Manutenção corretiva: deve ser realizada em situações emergenciais ou não previstas.
- As manutenções devem ser realizadas conforme programação ou sempre que necessárias, conforme identificadas nas inspeções diárias, por pessoal técnico interno ou através de serviços especializados de terceiros, com apoio do NAI.
- A atualização do mobiliário, projetores e climatizadores deve ser realizada conforme demanda identificada pelo NAI ou docentes e coordenações. Isso pode ocorrer devido ao número de alunos, ao avanço tecnológico ou atualização do curso.

4.1.3 Espaços administrativos

- Os espaços administrativos do campus devem ser mantidos em condições adequadas para realização das atividades pertinentes e atendimento à comunidade acadêmica.
- Devem atender às condições do **Plano de Acessibilidade** e devem possuir mobiliário em perfeito estado de conservação e em quantidade suficiente conforme previsão do número de ocupantes, iluminação e ventilação adequadas.
- Ao perceber algum problema nas instalações, necessidade de ajuste ou melhoria todos os colaboradores podem abrir um chamado pelo helpdesk@fahor.com.br que alguém da equipe irá avaliar a situação in loco e encaminhar a solução.
- A manutenção dos equipamentos de apoio a atividades administrativas (impressora, notebooks, copiadoras, entre outros) deve ser realizada conforme programação ou sempre que necessária, por pessoal técnico interno e através de serviços especializados de terceiros, conforme orientação do NAI.
- Manutenção preventiva: avaliação do mobiliário, iluminação, climatização e outros equipamentos deve ser realizada diariamente.
- Manutenção corretiva: deve ser realizada em situações emergenciais ou não previstas.

- A atualização do mobiliário e equipamentos deve ser realizada conforme demanda identificada pelo NAI ou técnicos administrativos. Isso pode ocorrer devido ao avanço tecnológico ou atualização da Instituição.

4.1.4 Salas de professores

- Os espaços da sala de professores devem ser mantidos em condições adequadas para acolhimento aos docentes, descanso e realização de lanches e refeições, e para que estes possam realizar as atividades diversas que incluem pequenas reuniões, estudo e consulta ao portal acadêmico e internet.

- Devem atender às condições do **Plano de Acessibilidade** e devem possuir mobiliário em perfeito estado de conservação e em quantidade suficiente conforme previsão do número de ocupantes, iluminação e ventilação adequadas.

- Ao perceber algum problema nas instalações, necessidade de ajuste ou melhoria todos os colaboradores podem abrir um chamado pelo helpdesk@fahor.com.br que alguém da equipe irá avaliar a situação in loco e encaminhar a solução.

- A manutenção dos equipamentos de apoio a atividades docentes (impressora, notebooks e projetos multimídia) deve ser realizada conforme programação ou sempre que necessárias, por pessoal técnico interno e através de serviços especializados de terceiros, conforme orientação do NAI.

- A manutenção dos equipamentos da cozinha (microondas, geladeira, fogão etc.) devem ser realizados de maneira preventiva ou corretiva, por pessoal técnico interno e através de serviços especializados de terceiros, conforme orientação do NAI.

- A atualização do mobiliário e equipamentos deve ser realizada conforme demanda identificada pelo NAI ou docentes. Isso pode ocorrer devido ao avanço tecnológico ou aumento do número de docentes.

4.1.5 Equipamentos dos espaços didáticos

- Ao perceber algum problema nas instalações, necessidade de ajuste ou melhoria todos os colaboradores podem abrir um chamado pelo helpdesk@fahor.com.br que alguém da equipe irá avaliar a situação in loco e encaminhar a solução.

- Manutenção Preventiva: deve ser realizada periodicamente conforme especificações de cada equipamento descritas nas respectivas ITs – Instruções de Trabalho. Deve ser realizada preferencialmente no período de férias, conforme orientações do docente responsável e com apoio do NAI.

- Manutenção Corretiva: deve ser executada conforme demanda através de detecção de problemas pelos técnicos de laboratório e/ou docentes.

- As manutenções podem ser realizadas por pessoal técnico interno quando estes estiverem tecnicamente aptos ou através de serviços especializados de terceiros.

- A atualização dos equipamentos didáticos deve ser realizada conforme demanda pelo corpo docente e coordenações. Isso pode ocorrer devido ao número de alunos, ao avanço tecnológico ou atualização do curso.

4.1.6 Biblioteca e Acervo bibliográfico

- Os espaços da biblioteca do campus incluem a sala do acervo e a sala de estudos e ambos devem ser mantidos em condições adequadas para realização das atividades pertinentes e atendimento à comunidade acadêmica.
- Devem atender às condições do **Plano de Acessibilidade** e devem possuir mobiliário em perfeito estado de conservação e em quantidade suficiente conforme previsão do número de ocupantes, iluminação e ventilação adequadas.
- A manutenção e atualização do acervo bibliográfico deve seguir o Plano de Manutenção e Atualização específico da Biblioteca.

4.1.7 Utensílios e materiais de consumo

- Os espaços didáticos (salas de aula e laboratórios), bem como os espaços administrativos e de apoio às atividades de ensino/pesquisa/extensão, devem estar supridos de materiais de consumo e utensílios pertinentes às atividades desenvolvidas em cada um.
- O Núcleo de Apoio a Infraestrutura deve ser o responsável pela aquisição dos materiais e utensílios comuns e as coordenações de curso juntamente com o setor de compras serão as responsáveis pela aquisição de materiais e utensílios especializados.
- A verificação da necessidade e aquisição de materiais e utensílios deve ocorrer semestralmente e sempre que necessário, frente a situações não previstas.

4.1.8 Equipamentos de informática

- Manutenção Corretiva: executada conforme demanda através de detecção de problemas pelos monitores ou até mesmo pelos próprios usuários. Essa manutenção pode ocorrer a qualquer momento e é realizada pela própria instituição;
- Manutenção Preventiva: a cada seis (06) meses, todos os equipamentos sofrem manutenção preventiva, a qual consiste em, basicamente, limpeza, revisão e atualizações de softwares. Essa manutenção é realizada no período de férias e é realizada pela própria instituição;
- Manutenção Preditiva: os fornecedores de equipamentos apresentam um quadro da vida útil dos principais componentes que serão, periodicamente, substituídos para evitar o custo do desgaste de peças. A cada três (03) anos, são adquiridos novos equipamentos, os quais farão a substituição dos equipamentos mais antigos. Em alguns casos, esse prazo pode ser reduzido conforme as necessidades dos cursos.

- A atualização dos equipamentos deve ocorrer conforme demanda e solicitação por parte do corpo docente ou do NAI. Isso pode ocorrer devido ao número de alunos ou devido a capacidade de processamento de um software específico.

- Ao perceber algum problema nos equipamentos, softwares, configurações, ou nas instalações, necessidade de ajuste ou melhoria todos os colaboradores podem abrir um chamado pelo helpdesk@fahor.com.br que alguém da equipe irá avaliar a situação in loco e encaminhar a solução.

4.1.9 Rede de internet

- Manutenção Corretiva: executada conforme demanda através de detecção de problemas pelos monitores ou até mesmo pelos próprios usuários. Essa manutenção pode ocorrer a qualquer momento e é realizada pela própria instituição ou pelo fornecedor, com apoio do NAI.

- Manutenção Preventiva: a cada seis (06) meses, todos os equipamentos sofrem manutenção preventiva, a qual consiste em, basicamente, limpeza, revisão e atualizações. Essa manutenção é realizada no período de férias e é realizada pela própria instituição ou pelo fornecedor, com apoio do NAI.

- Manutenção Preditiva e atualização: os fornecedores de equipamentos apresentam um quadro da vida útil dos principais componentes que serão, periodicamente, substituídos para evitar o custo do desgaste de peças. A cada três (3) anos, são adquiridos novos equipamentos, os quais farão a substituição dos equipamentos mais antigos. Em alguns casos, esse prazo pode ser reduzido conforme as necessidades dos cursos.

4.1.10 Gerador de Energia

- Inspeções diárias: o gerador passa por inspeções diárias, pela equipe de infraestrutura da instituição, para evitar problemas quando se utilizar o equipamento, observa-se: Nível de óleo, nível de combustível, nível de água de arrefecimento, teste de arranque e se há algum tipo de vazamento.

- Manutenção Preventiva do Gerador: a cada seis (6) meses, o equipamento sofre manutenção preventiva, a qual consiste em, basicamente, limpeza, revisão e atualizações. Essa manutenção é realizada no período de férias e é realizada pela própria instituição;

- Manutenção Preditiva: A troca deste equipamento se dá somente se ele não vem atendendo as necessidades, seja de capacidade de produção ou problemas maiores.

- Manutenção Corretiva: executada conforme demanda através de detecção de problemas pelos monitores ou até mesmo pelos próprios usuários. Essa manutenção pode ocorrer a qualquer momento e é realizada pela própria instituição;

4.1.11 Controle da execução dos serviços de manutenção

- A execução dos serviços de manutenção de edificações e de equipamentos deve estar sob responsabilidade técnica de uma empresa ou profissional habilitado e obedecer às normas de segurança do trabalho.
- O NAI deve acompanhar a execução dos serviços e garantir o registro das atividades ou serviços de manutenção.
- Toda a documentação dos serviços de manutenção executados deve ser guardada no NAI.

4.2 INFRAESTRUTURA DE SERVIÇOS

4.2.1 Central de atendimento (Secretaria/Tesouraria/Central de cópias)

- A oferta dos serviços da Central de Atendimento deve ocorrer nos turnos da manhã (8h – 12h), tarde (13h30min – 17h30min) e noite (19h – 23h).
- Para a garantia de oferta deste serviço, os setores envolvidos devem contar com, pelo menos um(a) colaborador(a), em cada um dos turnos
- Os referidos setores devem estar supridos de todos os recursos necessários à realização dos serviços, conforme mencionado no item infraestrutura física.

4.2.2 Suporte de informática

- O suporte de informática deve ocorrer nos turnos da manhã (8h – 12h), tarde (13h30min – 17h30min) e noite (19h – 23h).
- Para a garantia de oferta deste serviço, o setor envolvido (NTI) deve contar com, pelo menos um funcionário, em cada um dos turnos.
- Ao perceber algum problema nas instalações, configurações, necessidade de ajuste ou melhoria todos os colaboradores podem abrir um chamado pelo helpdesk@fahor.com.br que alguém da equipe irá avaliar a situação in loco e encaminhar a solução.
- O NTI deve estar suprido de todos os recursos necessários à realização dos serviços, conforme mencionado no item infraestrutura física.

4.2.3 Fornecimento de sinal de internet

- O fornecimento de sinal de internet deve ocorrer de maneira ininterrupta através da garantia de existência de um link principal e um link redundante, preferencialmente fornecidos por empresas diferentes, e que não utilizem os mesmos backbones e rotas de transmissão.
- A FAHOR deve utilizar um sistema de gerenciamento de link para alternar do provedor principal automaticamente em caso de falha.

- Ao perceber alguma falta de sinal, problema nas instalações, necessidade de ajuste ou melhoria todos os colaboradores podem abrir um chamado pelo helpdesk@fahor.com.br que alguém da equipe irá avaliar a situação in loco e encaminhar a solução.

- O acesso a internet na FAHOR deve seguir a Portaria do Conselho Administrativo - CA 01/2019 que dispõe sobre a política de uso da rede de computadores e internet, atendendo ao estabelecido na Lei 12.965/2014 (Marco Civil da Internet) e Resolução nº 614/2013 da Anatel, no que tange a responsabilidade sobre os acessos realizados à internet.

4.2.4 Fornecimento de energia

- O fornecimento de energia no Campus deve ser ininterrupto e tal condição deve ser assegurada pela existência de gerador de energia que garanta o fornecimento quando houver interrupção no fornecimento pela rede da Concessionária RGE.

- O custo da energia é reduzido pela entrada em funcionamento do gerador em horários de pico e com a produção de energia fotovoltaica.

4.2.5 Serviço de limpeza

- O serviço de limpeza deve garantir a manutenção de condições higiênicas em todos os espaços do campus, sob orientação do NAI.

- Deve funcionar com um número de funcionários não inferior a 05 pessoas.

- A avaliação das condições de limpeza dos espaços do Campus deve ser realizada pelo NAI, diariamente.

4.2.6 Serviço de alimentação e espaço de convivência

- O fornecimento de alimentos deve funcionar, no mínimo, no período de circulação de estudantes no campus, no turno da noite e sábados pela manhã.

- A avaliação das condições de fornecimento dos serviços de alimentação no Campus deve ser realizada pelo NAI, semanalmente.

Sedelmo Desbessel

Diretor da FAHOR

Este documento foi assinado digitalmente com uso de certificado digital em conformidade com a legislação brasileira e com os padrões estabelecidos pela ICP Brasil, garantindo sua autenticidade, integridade e não repúdio. Para obter o documento em versão digital, faça a leitura do QR code ou clique no link abaixo:

<https://ged.docxpress.com.br/docs/view/?id=24692708&h=829FC756E8142EB1D81D>

**PROTOCOLO
ASSINATURA
DIGITAL**



ASSINANTES

Sedelmo Desbessel:17922712049 em: 12/06/2023 15:55:25