

PLANO DE MANUTENÇÃO PREDIAL
ALBERGUE MUNICIPAL

AGOSTO DE 2021

REFERÊNCIAS CADASTRAIS

Cliente	Prefeitura Municipal de Pouso Alegre
Localização	Pouso Alegre, MG.
Título	Plano de Manutenção Predial
Contato	Zairiane Cerqueira
E-mail	Fcerqueira.zairi@gmail.com
Líder do projeto	Flávia Cristina Barbosa
Coordenador	Denis de Souza Silva
Projeto/centro de custo	194/2020
Data do documento	27/08/2021

Elaborador/Autor	Flávia Cristina Barbosa	Engenheira Civil
Verificador/Aprovador	Denis de Souza Silva	Coordenador do projeto

Isenção de Responsabilidade:

Este documento é confidencial, destinando-se ao uso exclusivo do cliente, não podendo ser reproduzido por qualquer meio (impresso, eletrônico e afins) ainda que em parte, sem a prévia autorização escrita do cliente.

EQUIPE TÉCNICA

Responsável Técnico – Coordenação

Denis de Souza Silva Engenheiro Hídrico	Denis de Souza Silva	Assinado de forma digital por Denis de Souza Silva Dados: 2022.10.11 12:52:32 -03'00'
Nº CREA: MG-127.216/D	Nº ART: MG20210531528	

Responsável Técnico – Projeto Civil

Flávia Cristina Barbosa Engenheira Civil	Flávia Cristina Barbosa	Assinado de forma digital por Flávia Cristina Barbosa Dados: 2022.10.11 12:53:03 -03'00'
Nº CREA: MG-187.842 /D	Nº ART: MG20210529428	

Elaboração

Bianca Baruk Rosa	Gerente do projeto
Diego Moutinho	Engenheiro Civil
Felipe Guimarães	Engenheiro Civil
Mara Lucy Aparecida da Silva	Engenheira Civil
Luciano Bonafé	Engenheiro Civil
Pedro Henrique Justiniano	Engenheiro Civil
Thais Coimbra	Engenheira Civil
William Baradel	Engenheiro Civil
Pedro Costa	Engenheiro Mecânico
André Carnevalli	Desenhista
Bruno Rezende	Desenhista
Gabriel Pereira	Desenhista
Flávio Leite	Desenhista
Rafael de Oliveira	Desenhista
Willian Tobias	Desenhista

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. ENDEREÇO	1
3. INFORMAÇÕES	1
4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	2
5. MANUTENÇÃO CORRETIVA	14
5.1. ESTRUTURA E COBERTURA	15
5.2. HIDROSSANITÁRIO E PLUVIAL	16
5.3. ELÉTRICO	17
6. MANUTENÇÃO PREVENTIVA	18
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Gravidade dos riscos em uma edificação	14
Tabela 2 - Índice de riscos estruturais e na cobertura	15
Tabela 3 - Índice de riscos hidrossanitários e pluviais	16
Tabela 4 - Índice de riscos elétricos	17
Tabela 5 - Resumo da Manutenção Corretiva	18
Tabela 6 - Período para manutenção preventiva das estruturas	19
Tabela 7 - Período para manutenção preventiva do sistema hidrossanitário	20
Tabela 8 - Período para manutenção preventiva do sistema elétrico	21

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem como objetivo fornecer as orientações e os procedimentos necessários para a realização da manutenção corretiva e preventiva da edificação.

A manutenção corretiva é a forma de reparar os elementos da edificação de modo a garantir a segurança do prédio e das pessoas. Os critérios de avaliações foram gerados após a vistoria da edificação, conforme apresentado no relatório fotográfico (item 4).

Os planos de manutenções preventivas foram criados para que as edificações possam ser monitoradas periodicamente, diminuindo a necessidade de grandes reformas. Os mesmos são elaborados para um planejamento anual, devendo ser utilizados nas edificações que foram construídas ou recém reformadas com inauguração em menos de 2 anos. Através da elaboração de um roteiro prático encontra-se um checklist para orientar nas manutenções preventivas.

Durante a manutenção, se a empresa contratada analisar e concluir que a patologia tem causas estruturais ou de situações específicas a anomalia deverá ser repassada para a secretaria e não se deve realizar a manutenção, pois deverá ser desenvolvido um projeto executivo.

2. ENDEREÇO

Avenida João Inácio Raimundo, Nº 77, Bairro São João.

3. INFORMAÇÕES

O Albergue Municipal é uma edificação com acesso ao público e de responsabilidade da Secretaria de Políticas Sociais. A edificação é construída em alvenaria e cobertura cerâmica, janelas com vidros e portas de madeira.

No dia 14 de julho de 2021 foi realizada uma vistoria na edificação, com o intuito de identificar as necessidades de manutenção apresentadas neste documento. Durante a visita houve o acompanhamento de um funcionário.

4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

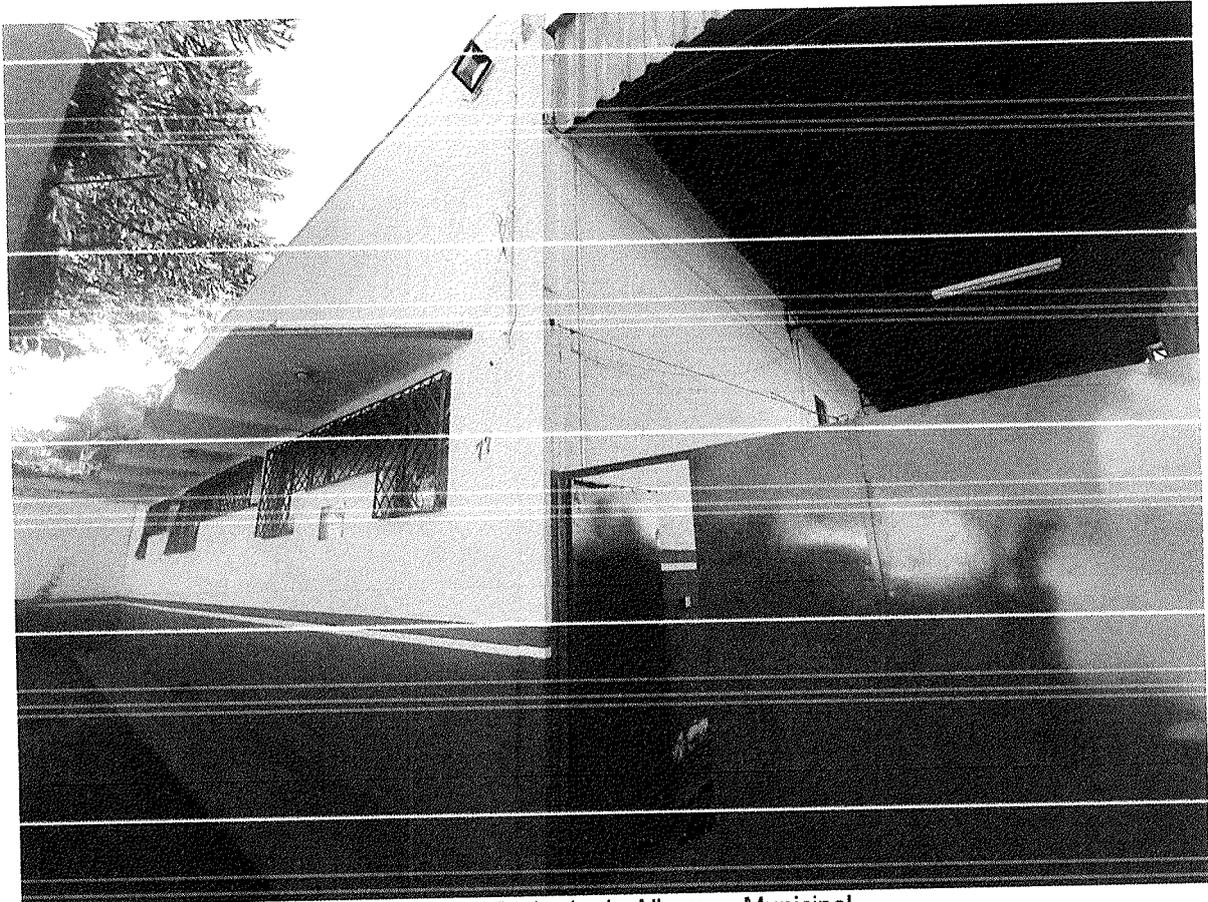


Figura 1 - Fachada do Albergue Municipal

Fonte: Autoria própria.

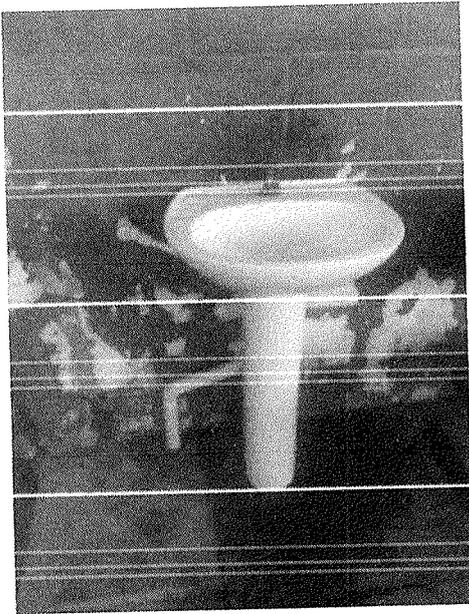


Figura 2 – Danos no acabamento da garagem.

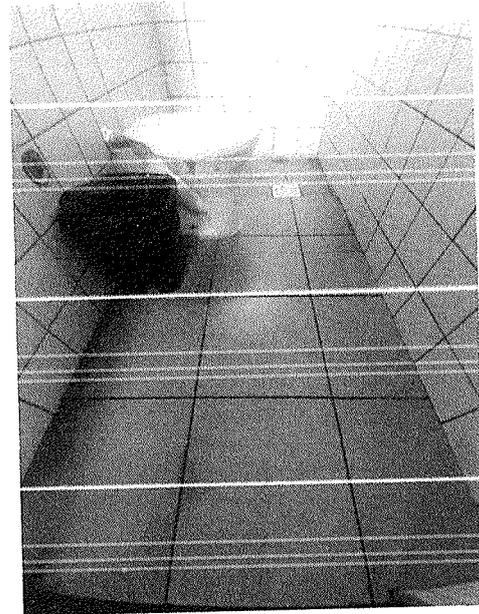


Figura 3 – Infiltração no chão dos banheiros.

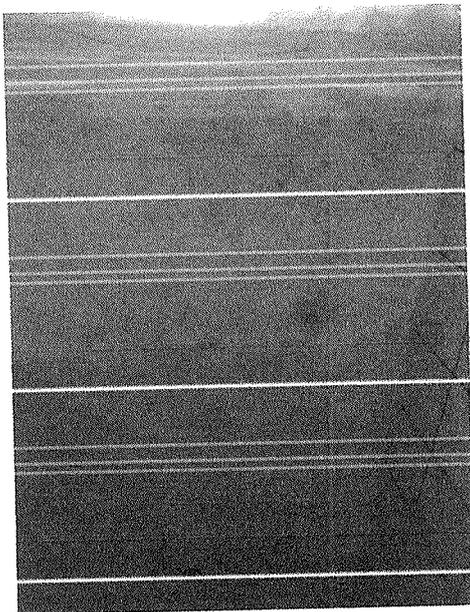


Figura 4 – Infiltração no teto dos banheiros.

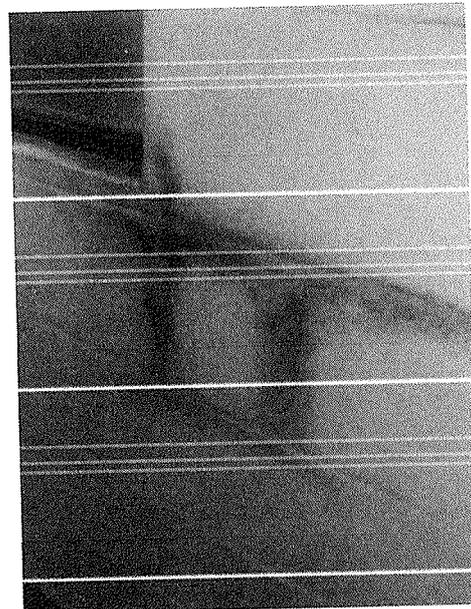


Figura 5 – Infiltração na parede.

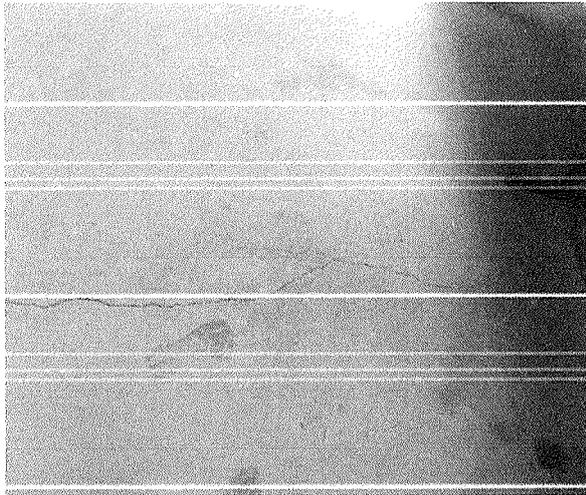


Figura 6 – Trincas na garagem.

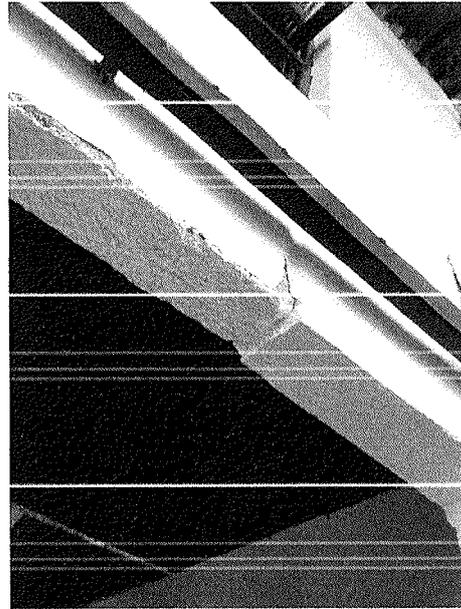


Figura 7 – Descolamento da pintura na porta – Refeitório.



Figura 8 – Forro cedendo.

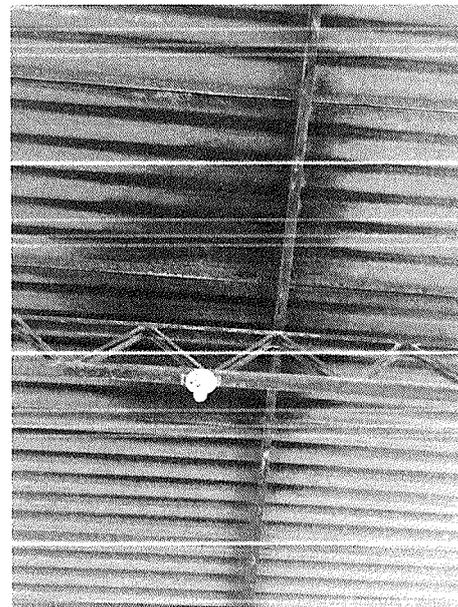


Figura 9 – Infiltração na cobertura da garagem.



Figura 10 – Trinca.

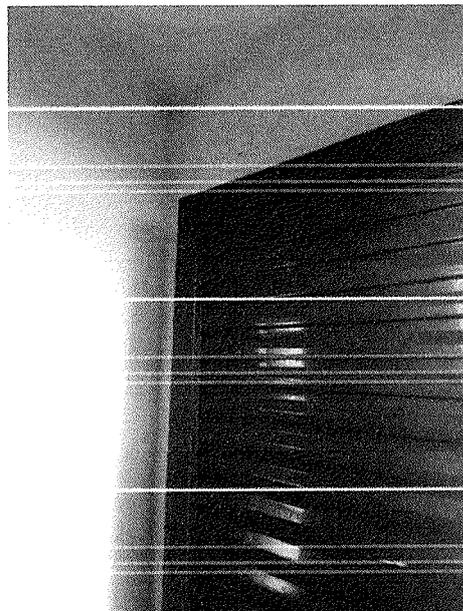


Figura 11 – Trinca.



Figura 12 – Portas com umidade em toda a edificação.

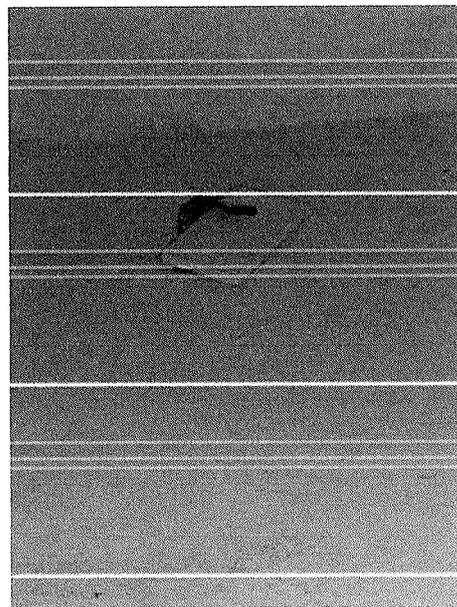


Figura 13 – Fiação exposta.

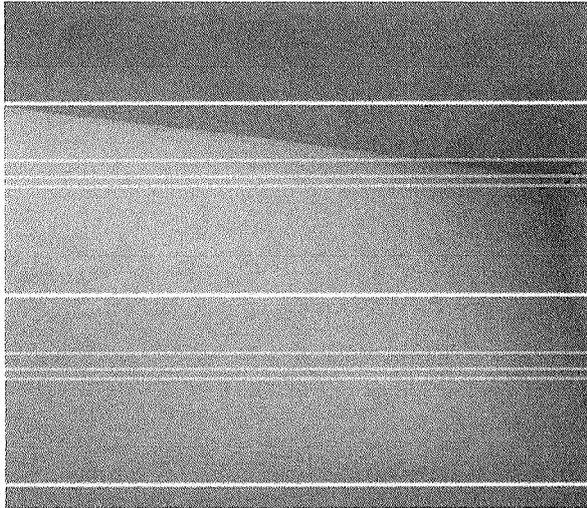


Figura 14 – Umidade.



Figura 15 – Danos no teto do dormitório.

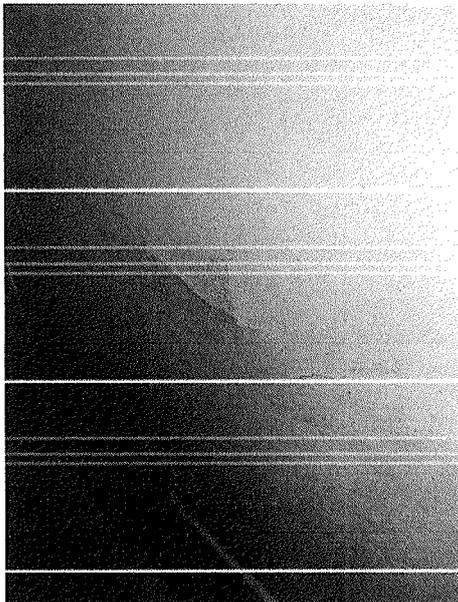


Figura 16 – Estufamento da pintura no dormitório.

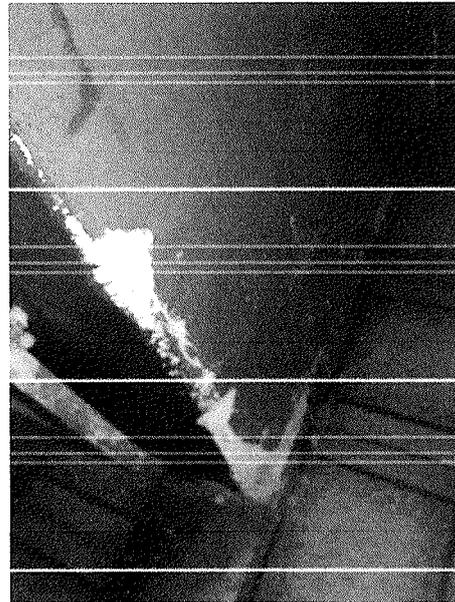


Figura 17 – Danos na pintura.

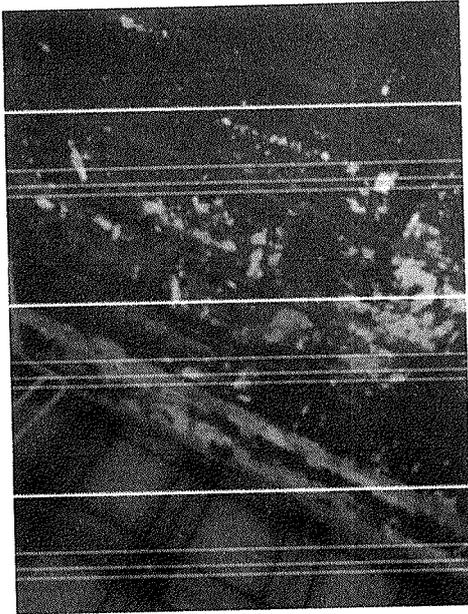


Figura 18 – Danos no acabamento.

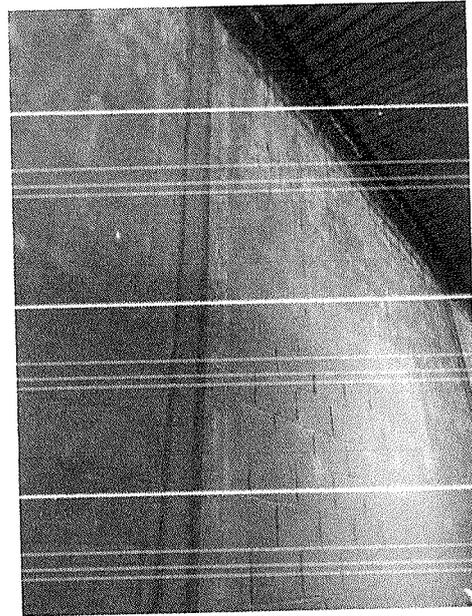


Figura 19 – Infiltração na parede.

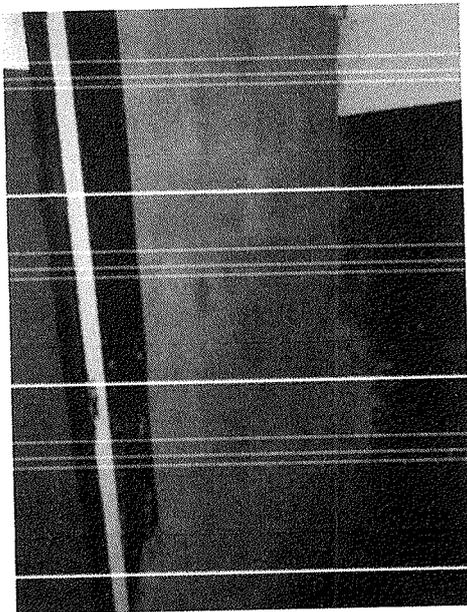


Figura 20 – Parede sem acabamento.

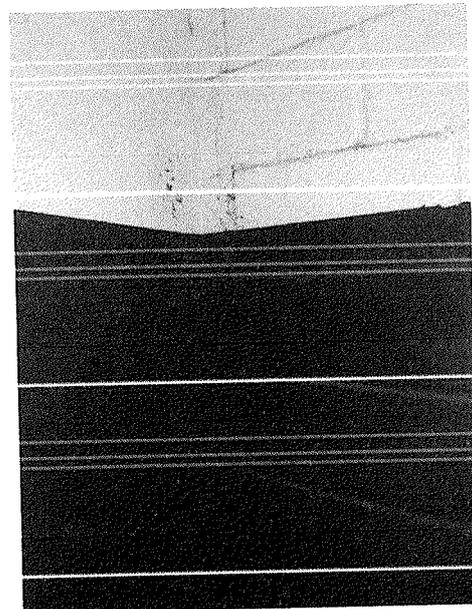


Figura 21 – Trincas na parede.

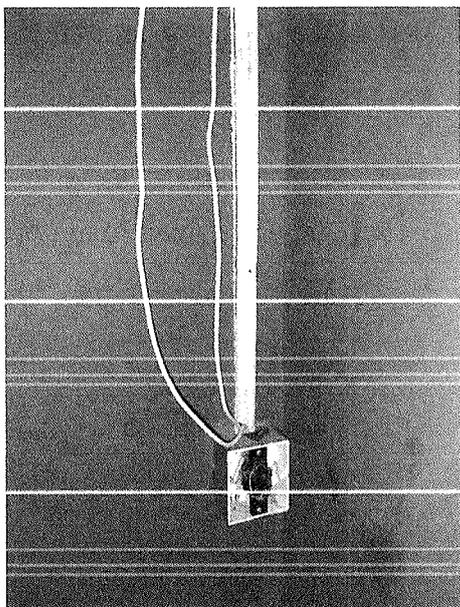


Figura 22 – Fiação exposta.

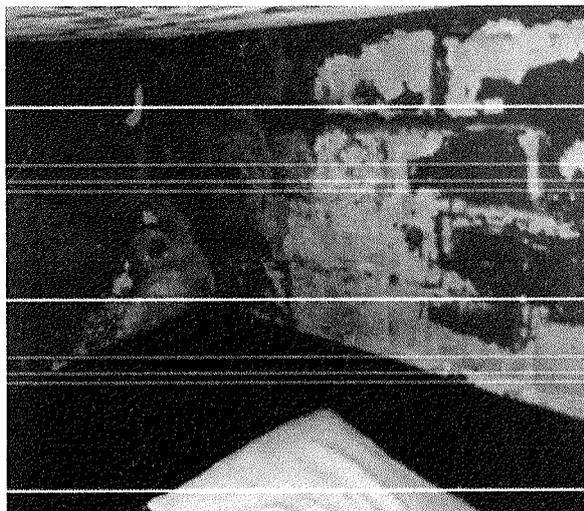


Figura 23 – Infiltração nas paredes.

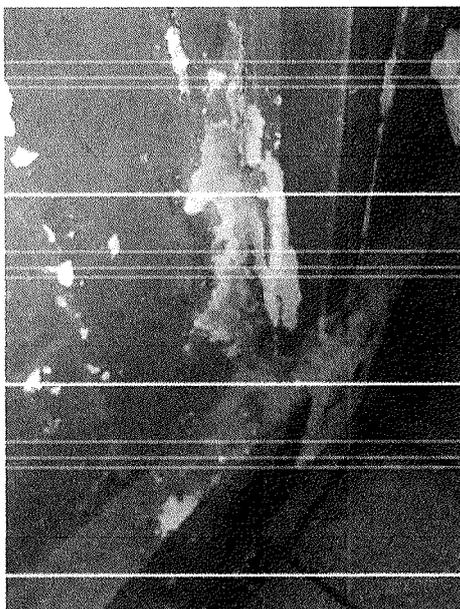


Figura 26 – Infiltração e danos no pilar.

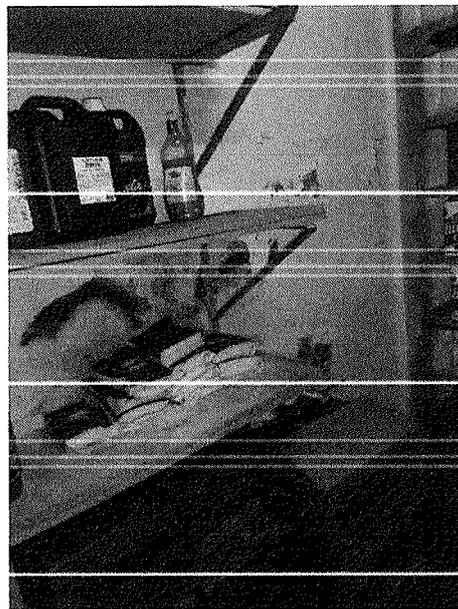


Figura 27 – Infiltração, estufamento e trincas.

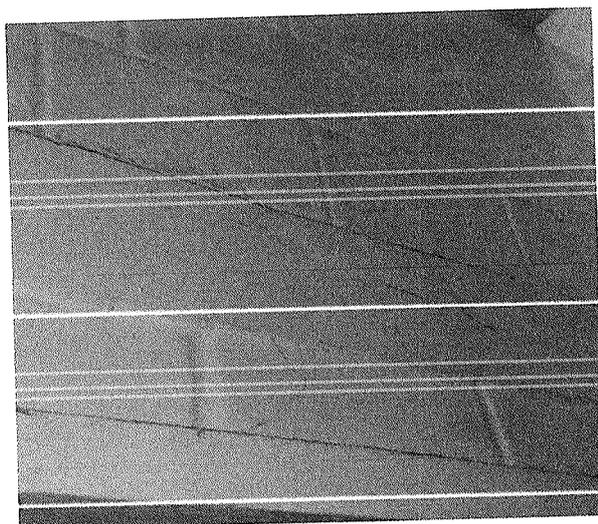


Figura 28 – Trinca na viga.

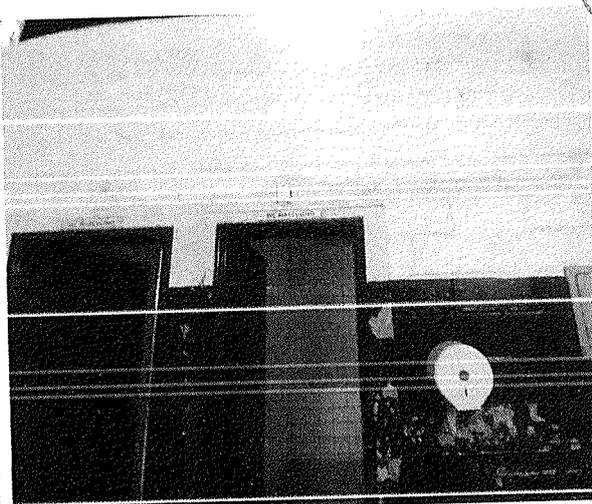


Figura 29 – Infiltração e danificação da pintura.

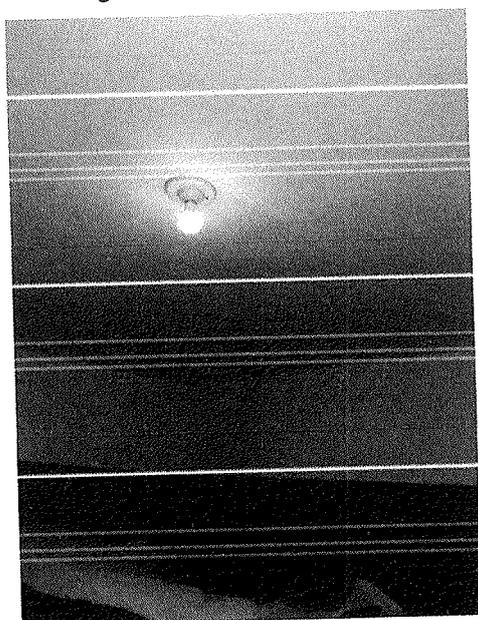


Figura 30 – Parte elétrica com defeitos.

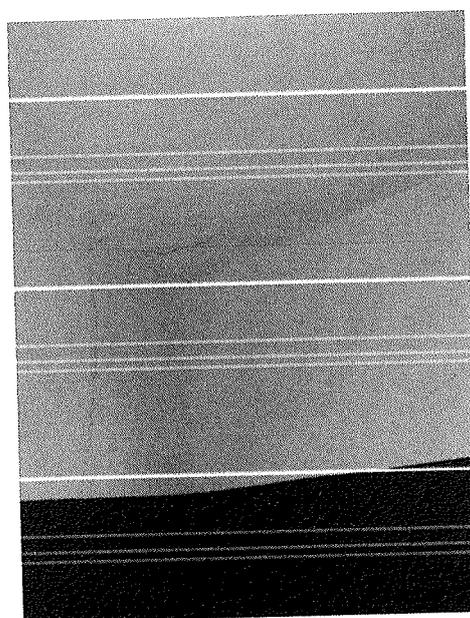


Figura 31 – Trincas.

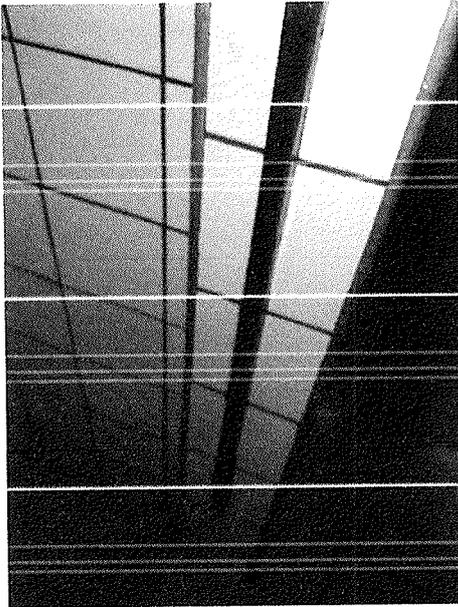


Figura 32 – Ferrugem.

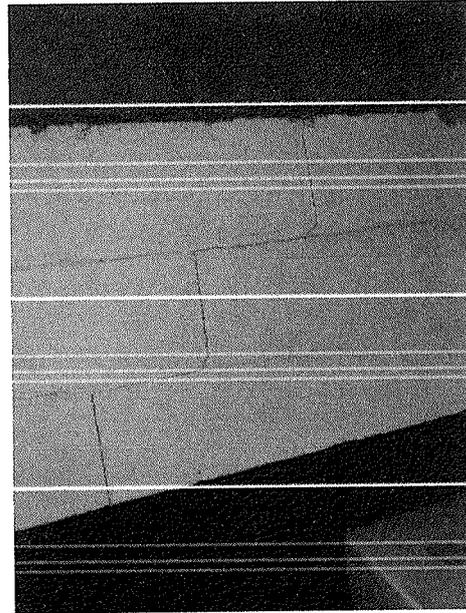


Figura 33 – Trinca.

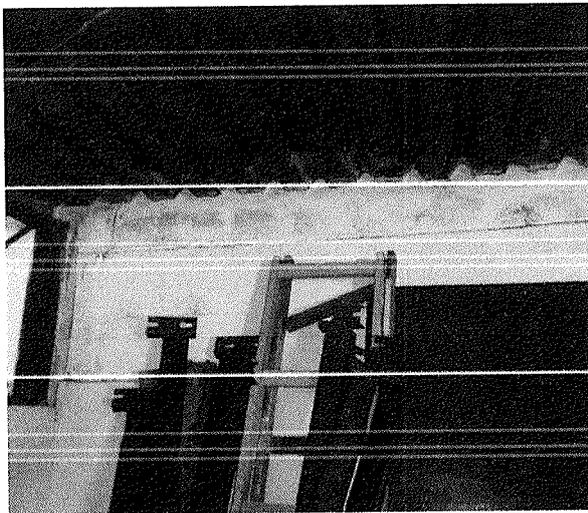


Figura 34 – infiltração.

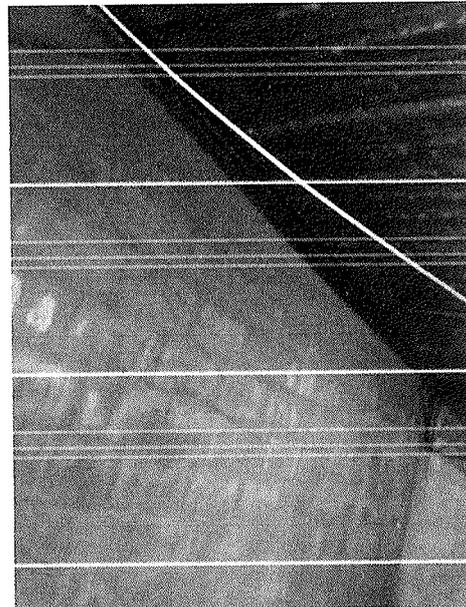


Figura 35 – Fiação exposta.

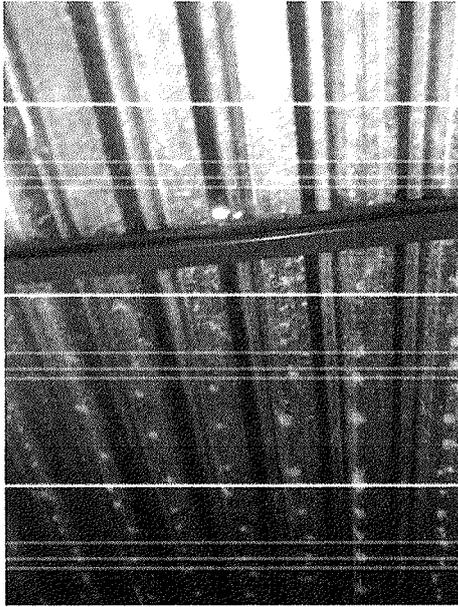


Figura 36 – Buraco na cobertura.



Figura 37 – Trinca.

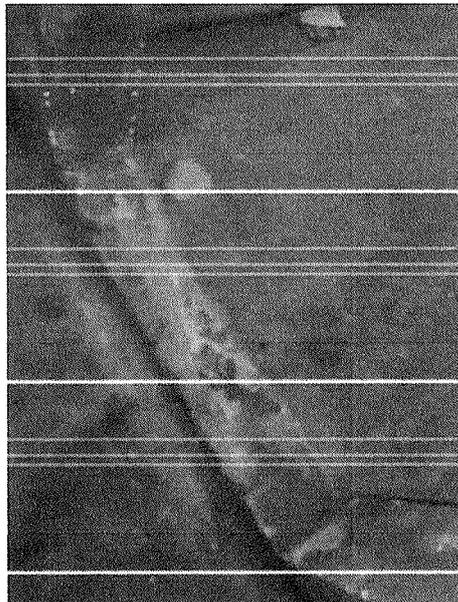


Figura 38 – Danos no acabamento.



Figura 39 – Estufamento e descolamento da pintura na cozinha.

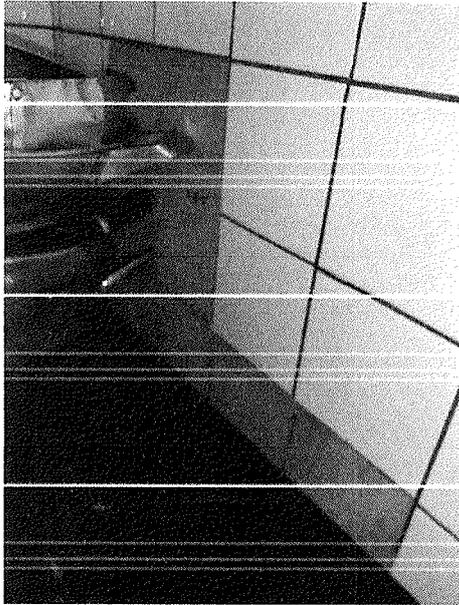


Figura 40 – Descolamento do azulejo na cozinha.

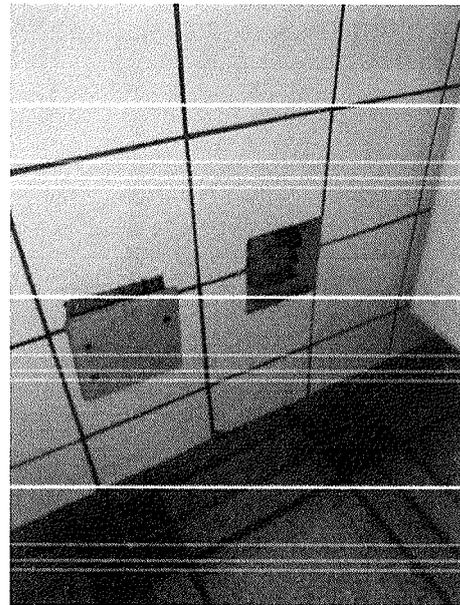


Figura 41 – Caixa de passagem sem funcionamento.

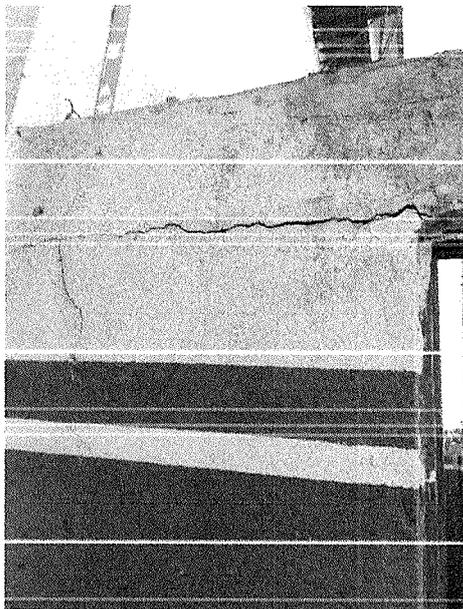


Figura 42 – Trincas e acabamento danificado.

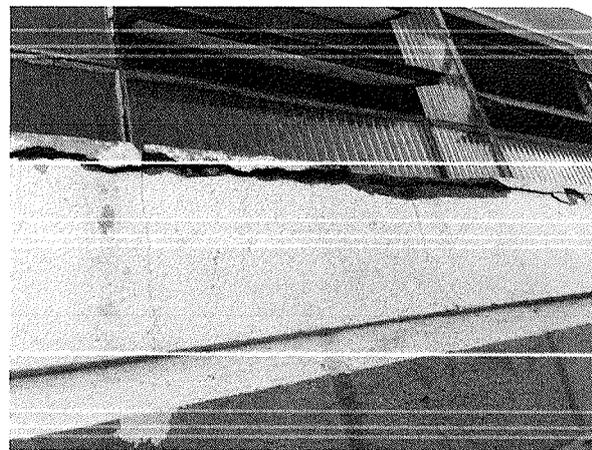


Figura 43 – Rachadura na base da janela.



Figura 44 – Acabamento danificado.

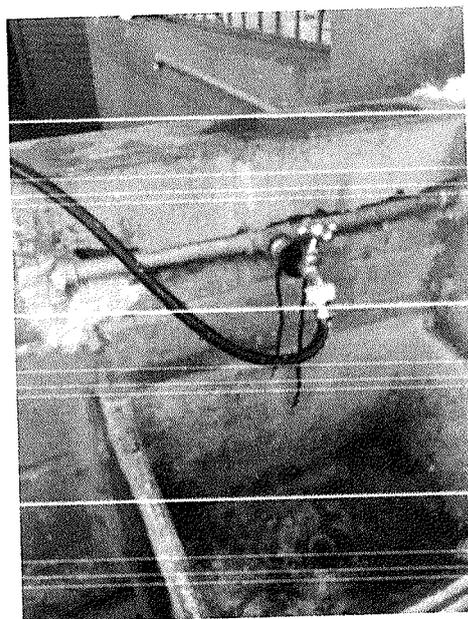


Figura 45 – Falta de acabamento.

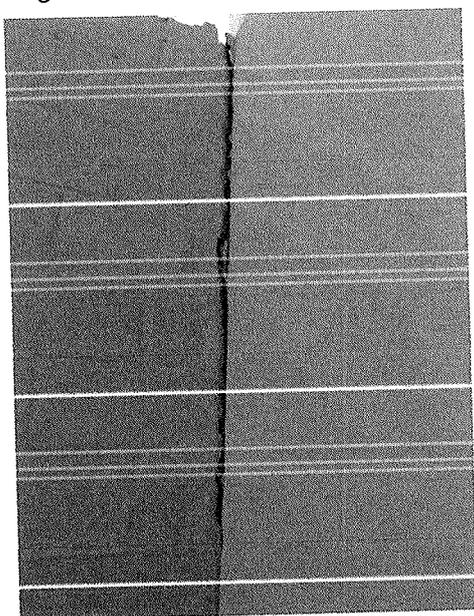


Figura 46 – Descolamento da parede.

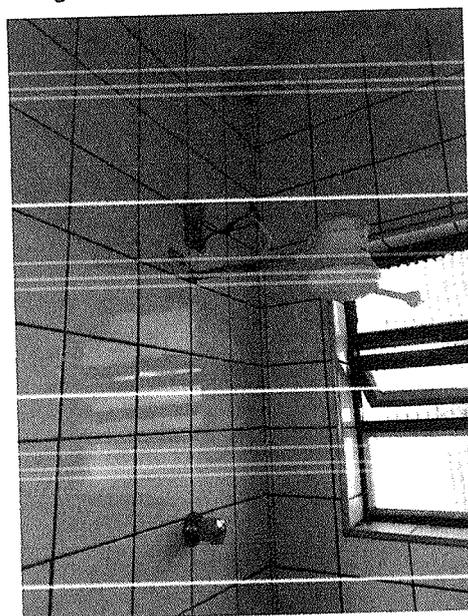


Figura 47 – Válvulas com mau funcionamento.

5.1. ESTRUTURA E COBERTURA

Todos os reparos na estrutura e cobertura deverão ser acompanhados por um profissional habilitado e executados pela equipe responsável, garantindo assim uma boa execução. Na Tabela 2 estão demonstrados os riscos encontrados na edificação no dia da visita técnica.

Tabela 2 - Índice de riscos estruturais e na cobertura

Estrutura	
Item	Risco
Alvenarias/muro	7
Lajes, vigas e pilares	0
Revestimentos verticais	5
Revestimentos horizontais	5
Passeios/pátios	5
Cercas	0
Pinturas e texturas	5
Fissuras e trincas	7
Bancadas	0
Portas	5
Janelas	0
Portões	0
Fechaduras	5
Grades	0
Concertinas	0
Guarda-corpos	0
Corrimão	0
Faixas antiderrapantes das escadas	0
Dispensers	0
Telhas cerâmicas	0
Telhas metálicas ou fibrocimento	5
Estrutura em madeira	0
Estrutura metálica	5

Estrutura	
Item	Risco
Forro de PVC	5
Estrutura do policarbonato	0
Toldos	0
Paisagismo	0
Gramma	0
TOTAL	59

Fonte: Autoria própria.

5.2. HIDROSSANITÁRIO E PLUVIAL

Todos os reparos hidrossanitários deverão ser acompanhados por um profissional habilitado e executados pela equipe responsável, garantindo assim uma boa execução. Quando for necessário o rasgo da alvenaria, piso ou telhado, a equipe deverá se responsabilizar pelo bom acabamento dos locais modificados. Na Tabela 3 estão demonstrados os riscos encontrados na edificação no dia da visita técnica.

Tabela 3 - Índice de riscos hidrossanitários e pluviais

Hidrossanitário	
Item	Risco
Bancadas e lavatórios	0
Cubas	0
Pia de despejo	0
Torneiras	0
Bebedouros	0
Chuveiros	0
Registros e válvulas	5
Barras de apoios	0
Bacias sanitárias	0
Box de banheiro	0
Ralos	0
Sifões	0
Reservatório	0

Hidrossanitário	
Item	Risco
Aquecedor solar	0
Caixas pluviais	0
Grelhas	0
Calhas	0
Coletores verticais	0
Sistema de gás	0
TOTAL	5

Fonte: Autoria própria.

5.3. ELÉTRICO

Todos os reparos elétricos deverão ser acompanhados por um profissional habilitado e executados pela equipe responsável, garantindo assim uma boa execução. Quando for necessário o rasgo da alvenaria, piso ou telhado, a equipe deverá se responsabilizar pelo bom acabamento dos locais modificados. Na Tabela 4 estão demonstrados os riscos encontrados na edificação no dia da visita técnica.

Tabela 4 - Índice de riscos elétricos

Elétrico	
Item	Risco
Tomadas	5
Interruptores	0
Lâmpadas e refletores	0
Quadro de distribuição	0
Aquecedores solares	0
Interfones	0
Tomada de dados	0
Rack	0
Alarme de incêndio	0
Cercas elétricas	0
Motores de portões	0

Elétrico	
Item	Risco
Geradores	0
Bombas	0
Instalação	5
TOTAL	10

Fonte: Autoria própria.

Tabela 5 - Resumo da Manutenção Corretiva

Setores	Risco Total
Estrutura	59
Hidrossanitário	5
Elétrico	10
TOTAL	74

Fonte: Autoria própria.

6. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A empresa contratada é responsável pela manutenção preventiva em todas as edificações públicas do Município de Pouso Alegre. Este plano é válido tanto para as edificações que possuem Plano de Manutenção Corretiva, quanto para as edificações que forem reformadas e/ou inauguradas após a contratação.

A empresa deverá apresentar um plano de vistoria com datas de acordo com o período descrito nas Tabela 6, 7 e 8. As manutenções preventivas devem ocorrer nos períodos em que os trabalhadores não estiverem realizando as manutenções corretivas, de acordo com as ordens de serviço. Em nenhum momento será permitido a priorização da manutenção preventiva em relação a ordem de serviço emergencial.

Tabela 6 - Período para manutenção preventiva das estruturas

Estrutura	
Item	Período
Alvenarias/muros	Anual
Lajes, vigas e pilares	Anual
Revestimentos verticais	Anual
Revestimentos horizontais	Anual
Cercas/alambrados	Trimestral
Pinturas e texturas	Anual
Fissuras e trincas	Semestral
Bancadas	Semestral
Portas	Trimestral
Janelas	Semestral
Portões	Trimestral
Fechaduras	Bimestral
Grades	Semestral
Concertinas	Anual
Guarda-corpos	Anual
Corrimão	Anual
Faixa antiderrapante	Trimestral
Dispensers	Trimestral
Telhas metálicas	Semestral
Estrutura metálica	Anual
Telhas cerâmicas	Semestral
Estrutura de madeira	Anual
Policarbonato	Semestral
Estrutura do policarbonato	Anual
Todos	Anual
Placas de sinalização de segurança	Anual

Estrutura	
Item	Período
Extintores	Anual
Caixa de hidrante	Anual

Fonte: Autoria própria.

Tabela 7 - Período para manutenção preventiva do sistema hidrossanitário

Hidrossanitário	
Item	Período
Bancadas e lavatórios	Bimestral
Cubas	Bimestral
Pia de despejo	Bimestral
Torneiras	Bimestral
Bebedouros	Bimestral
Registros e válvulas	Semestral
Barras de apoios	Semestral
Bacias sanitárias	Bimestral
Box de banheiro	Anual
Ralos	Semestral
Sifões	Semestral
Caixas de gordura	Semestral
Caixas de inspeção	Semestral
Caixa d'água	Trimestral
Reservatório	Trimestral
Aquecedor solar	Trimestral
Caixas pluviais	Semestral
Grelhas	Quadrimestral
Calhas	Quadrimestral
Coletores verticais	Quadrimestral
Sistema de gás	Anual

Fonte: Autoria própria.

Tabela 8 - Período para manutenção preventiva do sistema elétrico

Elétrico	
Item	Período
Tomadas	Trimestral
Interruptores	Trimestral
Lâmpadas e refletores	Trimestral
Quadro de distribuição	Anual
Interfones	Bimestral
Tomada de dados	Bimestral
Rack	Anual
Câmeras de segurança	Semestral
Alarmes	Semestral
Alarme de incêndio	Anual
Cercas elétricas	Semestral
Motores de portões	Semestral
Geradores	Trimestral
Bombas*	Semestral
Placas solares	Anual

Fonte: Autoria própria.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a execução das manutenções corretivas e preventivas, em todas as etapas a empresa deverá ter o acompanhamento de um responsável técnico.

De acordo com a análise técnica, a edificação onde se encontra o Albergue Municipal possui a necessidade de manutenções na estrutura, pois há muitos pontos com infiltrações, trincas e danos no acabamento. Necessita também de algumas correções na parte hidrossanitária e elétrica. De modo geral, a edificação não possui danos considerados graves, sendo classificada como uma estrutura estável com necessidades básicas a serem reparadas.