



Figura 34 – escada marinho

7.7.1.9. Sistema alternativo de abastecimento de água através de caixa d'água de polietileno.

O CRC precisou tomar providências emergências para que o sistema de abastecimento do imóvel fosse mantido.

O volume atual de armazenamento de água está em desacordo com o projeto de incêndio.

A estrutura de tampa de caixa d'água não possui resistência estrutural para suportar o peso das caixas provisórias, cheias de água, existentes hoje sobre a mesma. **Importante manter a caixa d'água maior vazia e colocar o sistema para funcionar conforme o projeto imediatamente.**



Figura 35 – abastecimento provisório



Figura 36 – saída de transbordo do abastecimento provisório

7.7.1.10. Pintura do castelo d'água danificada.



Figura 37 – pintura do castelo



Figura 38 – pintura do castelo

7.7.1.11. Tubos chumbados na parede da caixa d'água conflitantes com a solução de projeto de incêndio



Figura 39 – tubos estranhos chumbados na parede da Caixa d' água

7.8. Anomalias em torno à laje técnica identificadas durante a vistoria.

7.8.1. Impermeabilização da laje piso em torno do castelo está com patologias.



Figuras 40 e 41 – proteção da manta danificada



Figura 42 – manta danificada



Figura 43 - impermeabilização danificada



Figura 44 – impermeabilização danificada



Figura 45 – impermeabilização danificada

7.8.2. Escada de acesso do piso técnico da garagem está enferrujada/ corroída



Figura 46 – escada enferrujada/ corroída



Figura 47 – Ponto de fixação da escada danificado

7.8.3. A estrutura metálica da cobertura da garagem está fixada na estrutura da laje técnica e na mureta/ platibanda. Esta mureta não pode ser usada como estrutura de suporte de carga, visto que não tem função estrutural. Além disso, a estrutura metálica da cobertura está bem corroída. Sugerimos a retirada da mesma.



Figura 48 – estrutura metálica da cobertura da garagem



Figura 49 – estrutura metálica da cobertura da garagem



Figura 50 – estrutura metálica da garagem danificando o portão





Figura 51 – Trechos da cobertura sem lona

#### 7.8.4. Proteção das tubulações de ar condicionado danificadas (ressecadas e rasgadas)



Figura 52 – instalações de ar condicionado

7.8.5. Fiação de alimentação de energia da cerca elétrica/ alarme exposta. Trecho desencapado.



Figura 53 – cerca elétrica/ alarme



Figura 54 – fio desencapado e inapropriado

7.8.6. Falta medida de proteção coletiva, contra queda de altura, na laje técnica de acesso a máquinas de ar condicionado e ao castelo d'água, conforme a NR-24 regulamenta.



Figura 55 – perímetro sem proteção contra queda de guarda-corpo

7.8.7. Fissura no muro do vizinho.



Figura 56 – muro vizinho

7.8.8. Portão de acesso à garagem está em mal funcionamento. Partes estão com muita corrosão. Pintura danificada. Barra metálica externa está com uma fixação desprendida da estrutura, devido ao processo de corrosão avançado, **e com risco eminente de desprendimento do outro único ponto de fixação restante.**



Figura 57 – foto interna do portão da garagem



Figura 58 - peça metálica externa corroída e solta do lado direito



Figura 59 – peça metálica externa corroída e se soltando do lado esquerdo



Figura 60 – gambiarra elétrica



Figura 61 – gambiarra elétrica



Figura 62 – foto externa do portão

7.8.9. Trechos do piso do estacionamento está afundado/ cedido. Nesse trecho passa tubulação.



Figura 63 – trechos do piso da garagem afundado



Figura 64 – piso afundado



7.8.10. Trinca grande na estrutura de concreto da laje técnica (teto da garagem)



Figura 65 – Trinca na estrutura da laje técnica



Figura 66 – trinca na estrutura da laje técnica

7.8.11. Estrutura da jardineira danificada. Aço com bitola reduzida por corrosão. Concreto desprendido. **Necessário intervenção imediata** para não ocorrer a queda sobre transeuntes.



Figuras 67 e 68 – jardineira externa com patologia estrutural

7.8.12. Viga de concreto estrutural, localizada sobre o portão da garagem, está com patologia. Concreto desprendido, aço corroído. **Necessário intervenção imediata.**



Figura 69 – viga de concreto estrutural com patologia



Figura 70 – viga de concreto estrutural com patologia

7.8.13. Base das condensadoras de ar condicionado estão trincadas e com reboco se desprendendo.



Figura 71 – base das condensadoras de ar condicionado com patologia

## 8. Soluções para os indicadores e desvios encontrados/ Plano de ação

Ver anexo 01.

## 9. Conclusão

- 1.1. O anexo 01 desse laudo possui todo o plano de ação necessário para que o CRC-ES possa atender a vistoria do Corpo de Bombeiros realizada em 16 de outubro de 2017.
- 1.2. Foram identificadas necessidades de manutenções preventivas e de reforma do castelo d'água. Este laudo compõe de alertas (anomalias) encontrados, os quais não fazem parte do foco da vistoria do Corpo de Bombeiros (ver item 7.8).
- 1.3. **Alguns itens identificados precisam de correção imediata, pois colocam em risco a segurança dos usuários.**
- 1.4. Sugerimos que seja contratado um plano de gestão de manutenção para todo o imóvel, conforme exigido pela - ABNT NBR 5674:2012 – Manutenção de edificações – requisitos para o sistema de gestão de manutenção.



---

Marcelly Ferrari  
CREA 10171-D/ES