

# Relatório de Vistoria Técnica



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro  
EMOP - RJ

## Casa Abrigo Lar da Mulher

Dezembro/2021



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

Sumário

1	Introdução.....	2
2	Objetivo .....	4
3	Interessados.....	5
4	Descrição Geral.....	6
5	Análise.....	7
6	Conclusão.....	8
7	Recomendações.....	9
8	Relatório Fotográfico.....	10
9	Anexos .....	20
10	Encerramento.....	21



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## Relatório de Visita Técnica DIROB

Data: 22/12/2021	Endereço
------------------	----------

### 1 Introdução

Por solicitação da Presidência do Rio Solidário e do Secretário da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social e Direitos Humanos - SEDSODH, esta empresa vistoriou e emite este parecer quantos as condições estruturais da sede da Casa Abrigo Lar da Mulher, face a mesma estar com parte de suas instalações interditadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro, através do Laudo de Interdição no. 0416, emitido em 29/11/2021.

Esta interdição foi em função de parte da sede da Casa Abrigo apresentar quadro patológico de fissurações diversas que *"caracterizam perigo sério e iminente de causar danos(sic)"*, possuindo *"condição que gere insegurança com risco iminente à vida"*. Vide Doc. 01.

No dia 22/12/2021 foi feita vistoria no local, onde constatamos tratar-se de construção simples de um pavimento, com fechamento em alvenaria. O prédio possui formato retangular, ocupando centro de terreno, possuindo acesso pela direita (Fachada 1). Atualmente está sendo construído à esquerda novo acesso (Fachada 2). Tal construção possui um segundo andar somente na parte dos fundos. Vide Fig. 01 e Fotos 01, 02 e 04.

Quando da vistoria, nos foi passado pela Administração vários documentos e relatórios de outras vistorias realizadas que trataram do mesmo assunto, que resumidamente é:

Por volta de 2010, conforme relato da Diretoria da Casa Abrigo, iniciou-se nas Fachadas 1 e 2 fissuras que com o tempo foram se alastrando. Essas fissuras se iniciaram na Sala da Coordenação e foram se propagando ao longo das outras salas da Fachada 1. Não houve relato se houve simultaneidade ou não da ocorrência dessas fissuras.

Em Maio/2018 houve uma Visita Técnica do Escritório das Nações Unidas para Serviços de Projetos – UNOPS-LCO BRPC Brasília – Brasil. As fotos deste documento já indicavam mesma formação e local das fissuras, identificando a necessidade de intervenção para reforço estrutural. Vide Pág. 08/Doc. 02.

Em Julho/2018 foi firmado Termo de Cooperação Técnica entre o Estado e o Escritório das Nações Unidas para Serviços de Projetos – UNOPS, onde já se objetivava a Execução/Revisão de projetos de engenharia para obra de reforço estrutural do abrigo – Vide Pág. 13/Doc 03.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

Em Janeiro/2019 é apresentado Projeto Executivo de Reforço Estrutural, Fundações e Escoramento (Diagnóstico e Sondagem), feito pela empresa Geoprojetos Enga. Ltda para a UNOPS – United Nation Office for Projects Services (Escritório das Nações Unidas para Serviços de Projetos), fruto do Termo de Cooperação firmado. Vide Doc. 04.

Em Março/2019 foi apresentado pela empresa Geoprojetos Enga. Ltda, o Projeto Executivo de Reforço Estrutural, Fundações e Escoramento (Projeto Executivo) para a Casa Abrigo. Vide Doc. 05.

Em Junho/2019 é apresentado pela UNOPS o Projeto Executivo para Reforço de Estruturas e Fundações da “Casa Abrigo Lar da Mulher”. Este, chamado de Design Brief, é a compilação de todos os trabalhos citados anteriormente – Doc’s 02, 03, 04 e 05. Vide Doc. 06.

Nestes documentos citados, há relatos de acompanhamento das acomodações desde 2012 e que em Julho/2014 houve vistoria técnica com solicitação de sondagens e acompanhamento da movimentação da estrutura, sendo que, nenhum documento neste sentido foi encontrado. Vide Pág. 08/Doc. 02 e Pág. 06/Doc. 06.

Presumivelmente, não houve implementação do projeto de reforço estrutural apresentado nem qualquer outra obra ou ação que solucionasse e/ou mitigasse os problemas apresentados.

-X-



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## 2 Objetivo

Este Relatório de Vistoria tem como objetivo reunir toda e qualquer informação relevante que possibilite ou contribua para a solução dos problemas apontados acima.

Estes levantamentos de informações compreendem tanto as obtidas *in loco* quanto através de relatórios, sondagens, ensaios, etc..

-X-





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

### **3 Interessados**

Os maiores interessados na solução deste problema, acreditamos, são tanto as usuárias quanto seus filhos, que ali são acolhidos também, além, claro, dos profissionais que emprestam seu apoio e conhecimento.

Cabe destacar a atuação da atual Presidência do Rio Solidário bem como a Secretária de Desenvolvimento Social e Direitos Humanos – SEDSODH, além da Presidência desta Empresa de Obras Públicas – EMOP-RJ.

Há que se registrar o empenho da Secretária da Casa Civil - SECC, bem como da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras – SEINFRA.

Vale ressaltar que esta instituição é única no Estado do Rio de Janeiro, possuindo apenas esta unidade.

-X-



## 4 Descrição Geral

O quadro patológico observado na Vistoria Técnica realizada, que originou este Relatório, guarda muita semelhança com as fotos observadas nos relatórios fotográficos dos documentos anexados, sendo flagrante a semelhança em abertura e extensão das fissuras. Isto dá uma indicação de que as fissuras, registradas desde 2018 – Doc. 02, além das menções às mesmas desde 2014 - Pág. 06/Doc. 06 podem estar estabilizadas, o que abre argumentos sobre a habitabilidade das salas, mas não resolve o problema principal, que é o quadro patológico generalizado de fissuras nas paredes.

No Doc. 04/Pág. 8, elaborado em Janeiro/2019, onde há o Diagnóstico feito pela empresa Geoprojetos Enga. Ltda, a pedido do Escritório das Nações Unidas para Serviços de Projetos – UNOPS; há a descrição das possíveis causas do problema de fissuração, quais sejam, *“Como se pode constatar na documentação fotográfica apresentada neste relatório, as principais fissuras, trincas e rachaduras em alvenarias e elementos estruturais, têm configurações (localização, abertura, direção e sentido) que indicam a ocorrência de movimentos provocados principalmente por significativos recalques diferenciais e distorcionais das fundações, associados à ausência de elementos estruturais capazes de absorver e redistribuir parte destes esforços gerados por este fenômeno.”* (grifo nosso).

Admitindo essas duas alternativas para o problema de fissuração generalizada, a empresa contratada – Geoprojetos, apresenta um projeto de reforço estrutural – Doc. 05, onde há o reforço/execução de cintas, vigas e pilares ao longo das salas afetadas, vide Figura 1. Consequentemente, esta entende estar atendendo tanto a 2ª. hipótese - *ausência de elementos estruturais capazes de absorver e redistribuir parte destes esforços*, quanto a 1ª. hipótese - *movimentos provocados principalmente por significativos recalques diferenciais*.

Registre-se ainda que, além do reforço estrutural proposto, a empresa recomenda a execução de novas fundações, conforme Pág. 11/Doc. 06 – *“Escavação e execução de novas fundações determinadas em projeto a ser elaborado”*.

Examinando-se o estado do muro limítrofe com o terreno da frente, tanto na parte interna quanto na externa, descarta-se serem as fissuras provocadas por movimentos/acomodações desses, visto que tanto o muro quanto sua base estarem íntegros. Vide Fotos 10, 11 e 12.

Na documentação apresentada pela Administração, há um Boletim de Sondagem, mas não há um laudo de acompanhamento da evolução das acomodações da estrutura conforme mencionado na Pág. 06/Doc. 06 nem no Parecer Técnico na Pág. 18/Doc. 4, quando diz *“No caso específico desta edificação, há registros de instrumentação para acompanhamento de recalques (pinos) instalados durante em anos anteriores.(sic)”*. Vide Foto 17.

Quanto as sondagens mencionadas, Doc. 04, destacamos que em ambos os furos (SP 01 e SP 02A) houve *“Paralização por limite estabelecido pelo cliente”*, ou seja, foi solicitada a interrupção da prospecção a pedido do cliente, não se chegando a parte impenetrável – trecho de solo ou rocha onde não é mais possível prosseguir com sondagem à percussão.

-X-



## 5 Análise

Como exposto anteriormente, foram levantadas duas hipóteses – recalques e/ou falta de elementos estruturais, como causas prováveis da fissuração generalizada nesta parte da construção.

Quando se observa o quadro de fissuração instalado ao longo das Fachadas 1, 2 e 4, vide Fig. 1 - Fotos 13 a 23 e Fotos 24 a 54; principalmente na parte interna, é vislumbrado de imediato problema de recalque diferencial nas fundações ou em parte dessas, reforçado pelo fato de haver camadas de aterro de baixa resistência mecânica, conforme sondagens, o que corrobora com a 1ª. Hipótese: *“movimentos provocados principalmente por significativos recalques diferenciais”*.

Durante a Visita Técnica realizada, foi observado a falta de elementos estruturais nos cômodos hoje interditados, ou seja, não se observa vigas sustentando as lajes dos tetos dessas salas, nem pilares nos cantos. Isto, por extensão, possibilita acreditar-se que não há cintas nem fundações, podendo esta parte da estrutura ser somente em alvenaria sustentando lajes. O que também pode ser a causa do aparecimento das fissuras, ou contribuir para tal, fazendo jus à 2ª. Hipótese: *“ausência de elementos estruturais capazes de absorver e redistribuir parte destes esforços”*.

Diante disto, foi elaborado Projeto Executivo para reforços e execução de novos elementos em concreto armado no piso e no térreo, além de escavação e execução de novas fundações. Vide Doc. 05:

Planta DE-2054-01\_R1 – Reforço Estrutural – Locação de Sapatas e Fôrmas;

Planta DE-2054-02\_R1 - Reforço Estrutural – Cortes, Detalhes e Área de Escoramento;

Planta DE-2054-03\_R0 - Reforço Estrutural – Armaduras das Sapatas e Pilares;

Planta DE-2054-04\_R0 - Reforço Estrutural – Armaduras das Vigas, e

Planta DE-2054-05\_R1 – Escoramento – Detalhes e Quantitativos.

Ressaltamos que, como não houve inspeção para se saber se há fundações e qual seu tipo – sapata ou baldrame, e que a execução de novas sapatas serão assentes sobre aterro com pouca capacidade portante, traria mais garantia na resolução dos problemas a transformação destas sapatas em blocos de coroamento de estacas tipo Raiz, a serem escavadas.

-X-





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## 6 Conclusão

Por se tratar de um centro acolhedor, esta instituição - Casa Abrigo Lar da Mulher, é destinada ao reforço e apoio à Lei Maria da Penha e à proteção e melhoria da qualidade de vida das mulheres vítimas de violência no Estado do Rio de Janeiro.

Este abrigo funciona de maneira continuada, não havendo, portanto, como interromper seu atendimento, somado ao fato de ser o único espaço deste tipo em todo o Estado.

Consequentemente, é mister a liberação do espaço interditado para melhor funcionamento do local. Portanto, uma vez que há projeto executivo elaborado e metodologia descritiva para resolver-se as patologias observadas de uma vez por todas, **concluimos que devem ser executadas as obras propostas no Projeto Executivo DE-2054, Plantas 01 a 05**, observada a ressalva do item anterior quanto a troca de sapatas por blocos de coroamento sobre estacas escavadas tipo Raiz.

-X-



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## **7 Recomendações**

Quantificar e precificar os custos para execução das obras necessárias descritas no Projeto Executivo e ressalva descrita no Item 5;

Acionar todos os Interessados afim de se providenciar as documentações necessárias quanto ao repasse de recursos financeiros para execução das referidas obras;

Organizar de maneira multidisciplinar o espaço para execução das obras necessárias causando o mínimo de incômodo às usuárias e prestadores de serviços;

Face a gravidade da situação das pessoas que habitam e trabalham na Instituição, além da situação patológica grave descrita neste Relatório e nos vários documentos anexos, as referidas obras devem ser contratadas segundo Art. 165, Inc. XV do Regulamento de Licitações e Contratos da EMOP-RJ e Lei no. 13.303/2016.

-X-



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## 8 Relatório Fotográfico



Foto 1-Vista Geral Interna - Fachadas 1 direita e 2 esquerda



Foto 2 - Vista do pátio interno frontal a Fachada 1



Foto 3 - Detalhe pátio interno frontal Fachada 1



Foto 4 - Abertura para nova porta na fachada 2



Foto 5 - Vista da fachada 2



Foto 6 - Detalhe da fachada 2





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



Foto 7 - Vista da fachada 3



Foto 8 - Detalhe da base fachada 3



Foto 9 - Vista geral da Fachada 4



Foto 10 - Vista do muro divisório com terreno ao lado



Foto 11 - Vista do outro lado do muro divisório

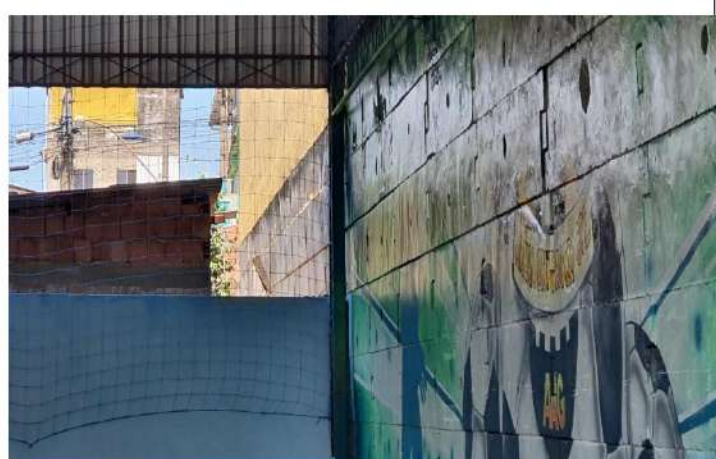


Foto 12 - Vista do outro lado do muro divisório - Quadra





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



Foto 13 - Vista de diversas fissuras na Fachada 1



Foto 14 - Detalhes fissuras na Fachada 1



Foto 15 - Detalhe da fissura na base da Fach. 1



Foto 16 - Detalhe de fissura na Fachada 1



Foto 17 - Detalhe dos pinos para acompanhamento de recalque - Fac. 2



Foto 18 - Detalhes das fissuras na Fachada 2





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



Foto 19 - Detalhe de fissuração na Fachada 1



Foto 20 - Vista de fissuras na Fachada 1



Foto 21 - Detalhe desprendimento pisos nos acessos Fac. 1



Foto 22 - Vista de mais fissuras na Fachada 1



Foto 23 - Detalhe fissura no baldrame Fach. 2



Foto 24 - Sala Coordenação. Vista interna de fissura na Fach. 2



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



Foto 25 - Vista interna Sala Coordenação das Fach. 1 esq e Fach. 2 direita



Foto 26 - Detalhe fissuras Sala Coordenação - Parede 1



Foto 27 - Detalhe fissura junto a entrada WC da Sala Coordenação



Foto 28 - Detalhe fissura no WC da Sala Coordenação - Par. 1



Foto 29 - Detalhe fissura par. 1 e par. interna WC Sala Coordenação



Foto 30 - Detalhe fissura WC da Sala Coordenação





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

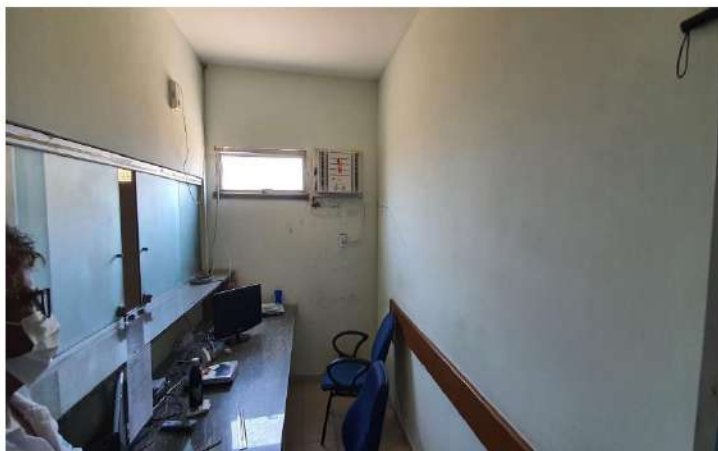


Foto 31 - Vista Sala da Recepção



Foto 32 - Detalhe fissura par. interna Sala Recepção



Foto 33 - Vista pelo Hall parede Fach. 1



Foto 34 - Vista pelo Hall de fissura na parede interna com Sala Educadores e na parede Fach. 1



Foto 35 - Detalhe fissuras na Par. 1 e par. interna no Wall



Foto 36 - Vista interna Sala Educadores. À esq. parede interna, à dir. Parede 1





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



Foto 37 - Detalhe fissura parede interna Sala Educadores



Foto 38 - Vista interna Sala Educadores. À esq. Par. 1, à direita parede interna



Foto 39 - Detalhe fissura Sala Educadores parede interna



Foto 40 - Vista Sala Armários e Banheiros

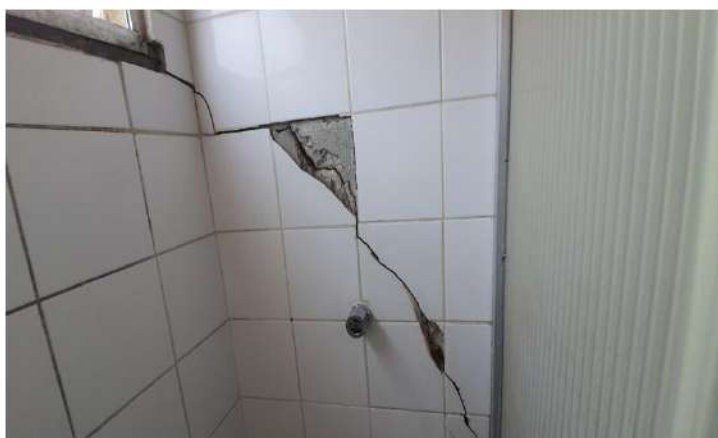


Foto 41 - Detalhe fissura parede interna banheiro Masc. Sala Armários

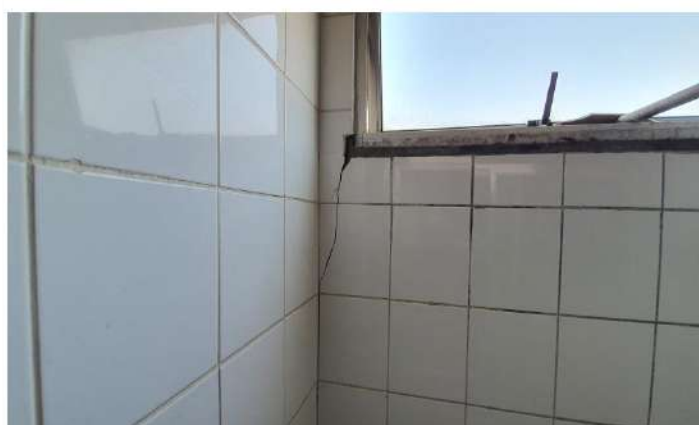


Foto 42 - Detalhe fissura parede Fachada dentro ban. masc. Sala Armários



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



Foto 43 - Detalhe fissura parede interna banh. fem. Sala Armários



Foto 44 - Vista pelo corredor da Lavanderia

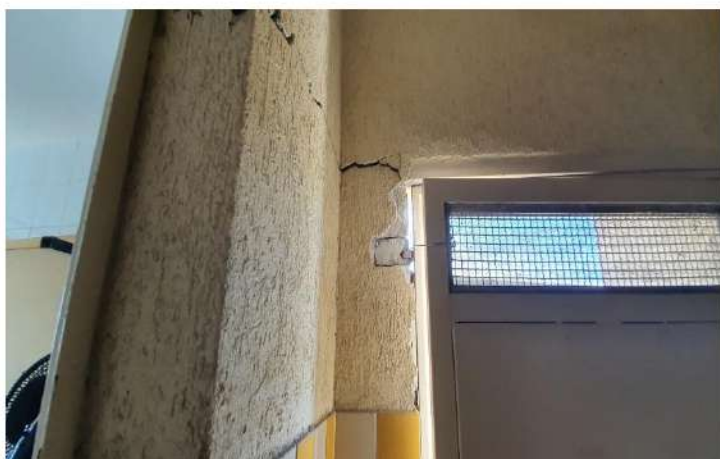


Foto 45 - Detalhe fissura no hall em frente à Lavanderia



Foto 46 - Vista interna da Lavanderia

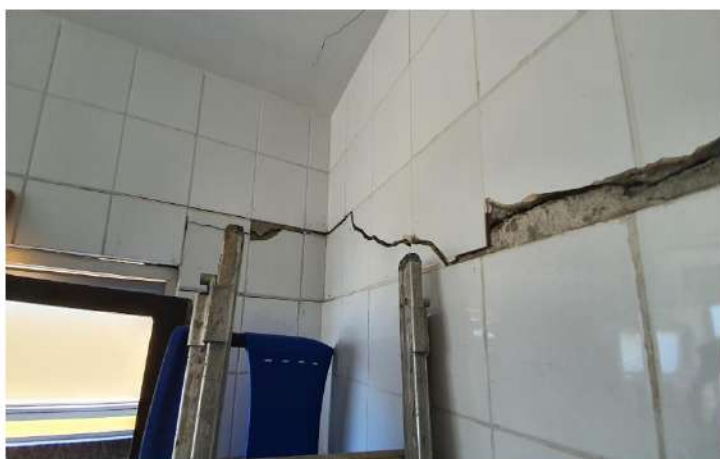


Foto 47 - Detalhe fissura parede Fachada 1 na Lavanderia

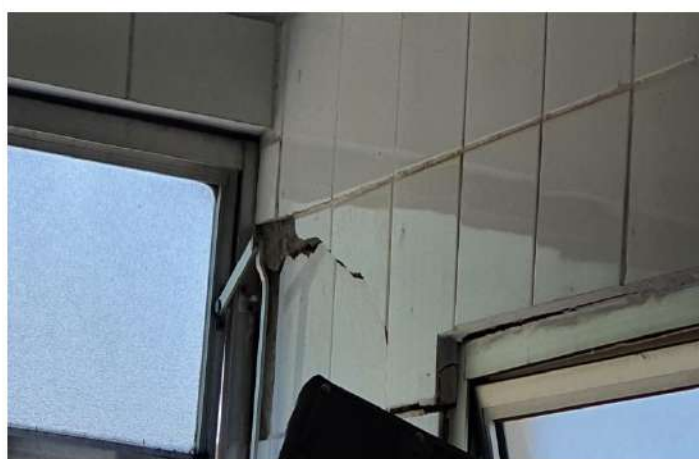


Foto 48 - Detalhe fissura parede interna Lavanderia





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



Foto 49 - Vista fissuras teto de gesso do Almojarifado



Foto 50 - Vista fissura parede e teto gesso na Cozinha



Foto 51 - Detalhe fissura parede interna entre Cozinha e Despensa



Foto 52 - Vista fissuras canto superior direito da porta cozinha

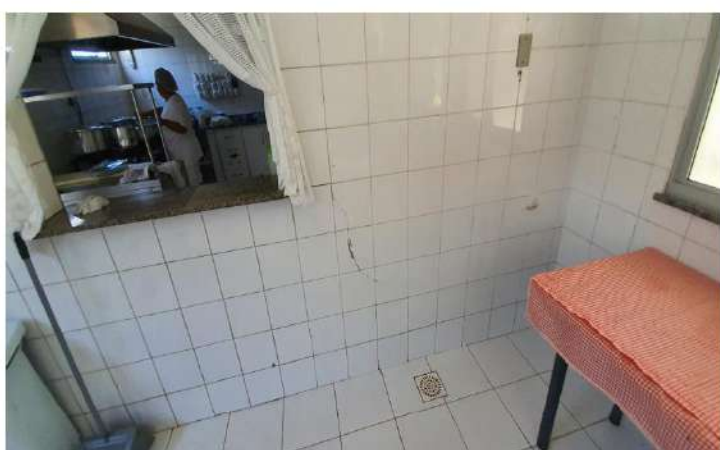


Foto 53 - Vista, pelo Refeitório, de fissura na parede divisória com a Cozinha



Foto 54 - Detalhe do teto do Refeitório



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro



Foto 55 - Detalhe platibando da Fachada 4



Foto 56 - Detalhe do piso da cozinha



Foto 57 - Detalhe parede Sala Assist. Social com do pátio interno



Foto 58 - Vista corredor interno sem cerâmica do piso

-X-





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## 9 Anexos

Fazem parte deste Relatório de Vistoria os seguintes Documentos e Figuras descritos abaixo e a este anexados:

- Doc. 01 – Auto de Interdição no. 0416 - 14º. GBM – CBM RJ, emitido em 29/Nov/2021 – 1 pág.
- Doc. 02 – Relatório Visita Técnica – Escr. Nações Unidas p/ Serv. Projetos – UNOPS – 03/Mai/2018 – 8 págs.
- Doc. 03 – Termo de Cooperação Técnica Internacional entre Estado RJ e o UNOPS – 27/Jul/2018 – 27 págs.
- Doc. 04 – Proj. Exec. Reforço Estrut., Fundações, Escoram. – Diagnóstico/Sondagens – Jan/2019 – 32 págs.
- Doc. 05 - Proj. Exec. Reforço Estrut., Fundações, Escoram. – Projeto Executivo – Mar/2019 – 45 págs.
- Doc. 06 - Proj. Exec. para Reforço de Estruturas e Fundações – Design Brief – Jun/2019 – 63 págs.

Fig. 1 – Planta Baixa da Instituição – 1 página.

Fig. 2 – Modelo Estrutural adotado. Vide Doc. 05 – Pág. 08 – 1 página.

-X-



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras  
Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro

## 10 Termo de Encerramento

Este Relatório de Vistoria Técnica contém 21 (vinte e uma) páginas numeradas sequencialmente, inclusive este termo de encerramento.

Rio de Janeiro, 04 de Janeiro de 2022.



**Engo. Álvaro Alves de Abreu**  
CREA-RJ 1986103527  
Coordenador/Chefe de Gabinete DIROB  
ID 512.1819-4