



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS

Objeto: Reforma
Estabelecimento: EEEF Maria Saturnina Ruschel
Local: Av. Arthur Ruschel, 392
Município: Feliz / RS
Crop: 2 Novo Hamburgo

Novo Hamburgo, 10 de maio de 2024.

RELATÓRIO DE VISTORIA

01 – RELATO E DATA DA VISTORIA:

A vistoria técnica do local em questão ocorreu no dia 06 de maio de 2024, segunda feira, após a ocorrência dos eventos climáticos ocorridos no início do referido mês. Trata-se de um curto período de tempo onde ocorreram fortes precipitações pluviométricas, os quais geraram grandes volumes de água, transbordando as calhas dos rios que são os condutores naturais destas águas. Este episódio atingiu grande parte do Estado do Rio Grande do Sul, inclusive a Região Metropolitana de Porto Alegre. O Município de Feliz faz parte do Vale do Rio Caí, sendo que a Escola em questão está localizada as margens deste rio.

Pela proximidade do rio Caí, a Escola foi atingida pela forte enchente ocorrida no local.

Na ocasião fomos acompanhados pela Diretora da Escola, Prof. Iara, onde tivemos acesso a todas as dependências de forma a ter uma visão geral das condições das edificações e entornos.

02 – FINALIDADE:

Este laudo tem por finalidade a “Verificação das condições técnicas, estruturais e condições de segurança do local”.

03 – CARACTERIZAÇÃO DA OBRA:

- Edificação principal:

Trata-se de uma edificação de alvenaria e concreto armado, distribuída em dois pavimentos, com cobertura em telhas de barro, ressaltando que a escola está passando por reformas onde a cobertura está sendo substituída por estrutura metálica e telhas metálicas tipo sanduíche. A pavimentação interna é do tipo basalto serrado nas áreas de circulação e do tipo parquet nas salas de aula. As esquadrias são do tipo metálicas com vidros lisos como fechamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS

- Ginásio de esportes:

Trata-se de uma edificação em estrutura metálica, cobertura metálica tipo aluzinco, piso em concreto alisado e fechamento lateral parcial em alvenaria de blocos de concreto.

- Pátio interno e entorno (cercamento) da escola:

O cercamento da escola até o momento era composto de muro em alvenaria de tijolos a vista na parte frontal da escola e no restante do perímetro, cerca com telas eletrosoldadas e mourões de concreto.

O pavimento na parte frontal da escola é composto de basalto cerrado outra parte de pavimento com blocos de concreto.

A ligação entre o prédio principal e o ginásio de esportes é composto de pavimento com blocos de concreto. Na varanda nos fundos da edificação o pavimento é composto de basalto cerrado e concreto desempenado.

O restante do pátio arborizado e coberto por vegetação tipo grama.

04 – DA ENCHENTE:

- Edificação principal:

O pavimento térreo da escola foi totalmente inundado pelas águas excedentes do rio. A única medida de prevenção cabível no momento foi o procedimento de abrir as portas de acesso a edificação, de modo a facilitar a passagem da água com correnteza sem causar maiores danos na estrutura.

Quanto aos móveis e utensílios presentes no pavimento térreo a perda foi total, pois o nível da água atingiu aproximadamente 1,50 metros no interior da edificação, deixando um rastro de sujeira e lama acumulada no interior das salas.

Quanto a estrutura física do prédio principal, os maiores danos se concentram nas esquadrias de madeira (portas das salas). São do tipo madeira semiocas e não preparadas para resistir a este nível de umidade e tão pouco aos esforços laterais oriundos da força da correnteza da água. As portas internas com este tipo de material estão todas abertas.

As esquadrias externas, do tipo metálicas com vidros lisos resistiram necessitando apenas de uma boa limpeza exceto as portas de acesso que, mesmo abertas foram arrancadas dos seus locais originais e necessitam de recuperação.

A cobertura do alpendre dos fundos, que liga ao portão de acesso lateral também sofreu avarias.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS



Fotos 01 e 02 – Corredor interno antes e depois da inundação





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS



Fotos 03 a 06 – Portas metálicas externas



Fotos 07 e 08 – Móveis e utensílios



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS



Fotos 09 e 10 – Portas internas



Fotos 11 e 12 – Janelas externas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS



Fotos 13 e 14 – Cobertura do alpendre nos fundos. Ligação com o portão lateral

- Ginásio de esportes:

Das edificações, o ginásio de esportes foi a que sofreu maiores danos. As paredes de fechamento laterais, edificadas em alvenaria de blocos de concreto argamassados com amarração nos pilares da estrutura metálica sofreram danos em aproximadamente 60%. Nas paredes que sofreram danos a indicação é para a remoção total destas, pois existe o risco de colapso da estrutura remanescente.

Quanto a pavimentação e equipamentos das quadras de esportes, também podemos verificar que foram danificados necessitando de reparos.

Na estrutura metálica principal não verificamos maiores problemas além da sujeira depositada no local.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS



Fotos 15 a 20 – Ginásio de esportes

- Pátio interno e entorno (cercamento) da escola:

O pátio interno da escola foi totalmente devastado, pois a inundação atingiu na totalidade esta área. As forças da água com correnteza no local arrancaram estruturas auxiliares do pátio, como pedestal de suporte para bandeiras, vegetação de pequeno e grande portes.

Quanto as pavimentações das áreas externas, ocorreram danos na calçada com blocos de concreto na parte frontal, no corredor entre o alpendre e o ginásio e também no piso do alpendre que é em contrapiso de concreto.

Com relação ao fechamento do entorno da Escola, após a baixa do nível da água podemos verificar que sobrou somente o pórtico de entrada.

O muro de alvenaria de tijolos a vista na parte frontal da escola caiu na sua totalidade, danificando inclusive a viga de fundação que sustentava a estrutura.

O restante do perímetro da escola estava cercado com cerca de tela eletrosoldada ou grades metálicas apoiadas em mourões de concreto. Todo este sistema de cercamento não resistiu a força das águas, sendo que os mourões de concreto romperam na base junto a viga de fundação. As vigas de função aparentemente estão firmes e poderão ser reaproveitadas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS



Fotos 21 e 22 – Muro da frente caído



Fotos 23 e 24 – Muro da frente caído



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS



Fotos 25 e 26 – Pórtico da frente e estruturas auxiliares destruídas/pavimento danificado



Fotos 27 e 28 – Cercamento com tela e mourões destruídos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS



Fotos 29 e 30 – Cercamento com tela e mourões destruídos



Fotos 27 e 28 – Danos na pavimentação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
2 COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS

05 – CONCLUSÃO

Dadas as condições em que encontramos as instalações da escola nesta vistoria, constatamos a necessidade de reparos no prédio principal principalmente na reposição das portas internas e recolocação das portas metálicas de acesso.

No ginásio de esportes, as paredes danificadas deverão serem demolidas, pois da forma que se encontram estão causando risco de algum acidente. As demais paredes aparentemente estão em bom estado.

No pátio, após a limpeza e retirada dos entulhos, a principal intervenção será refazer os pavimentos com blocos de concreto intertravados no corredor entre o prédio principal e o ginásio de esportes, considerando que deverá ser avaliada as condições de uma tubulação de esgoto que passa no local, a qual não foi possível avaliar neste momento.

No alpendre, refazer parte do contrapiso e fazer reparos na estrutura da cobertura, assim como na região frontal também necessitam que sejam feitos alguns reparos nos pavimentos.

Quanto ao fechamento do perímetro da escola, este deverá ser totalmente refeito, pois a única estrutura que ficou em pé foi o pórtico de entrada. O restante do cercamento e muro da escola foi totalmente destruído. Desta forma a escola está em condições vulneráveis, ficando exposta a ações de vandalismo e falta de segurança.

De outra forma, nestas condições a escola não tem como proporcionar a segurança mínima para o retorno das atividades tanto para alunos, professores e servidores que compõem o quadro funcional da entidade. Ressaltamos que o cercamento do pátio da escola é de fundamental importância para a volta das atividades no local.

06 – ENCERRAMENTO:

Pelo exposto, pode-se afirmar que é necessária uma reforma do estabelecimento em caráter emergencial uma vez que a situação apresentada compromete as práticas pedagógicas, a segurança da comunidade escolar e do patrimônio público.

Documento assinado digitalmente
 **JOSE RICARDO JUCHEM**
Data: 10/05/2024 14:59:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Arq. José Ricardo Juchem
IF3081095-2 CAU A14144-0
2CROP Novo Hamburgo/RS



GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas

SGO: SE/2024/00343

Objeto: Reforma emergencial do ginásio

Estabelecimento: EEEF MARIA SATURNINA RUSCHEL

Município: Feliz/RS

Crop: 2º Novo Hamburgo

Novo Hamburgo, 31 de julho de 2024.

RELATÓRIO DE VISTORIA EXTRA

APRESENTAÇÃO:

Tendo em vista as últimas enchentes, verificamos que a realidade mudou após a primeira visita ao estabelecimento de ensino em 6 de maio de 2024. Desse modo, foi realizada vistoria extra para definir os serviços a serem executados na EEEF Maria Saturnina Ruschel, em Feliz/RS.

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

1. Pátio interno e entorno (cercamento) da escola: Ocorreram danos na calçada com blocos de concreto entre o bloco principal e o ginásio bem como no piso de concreto existente no alpendre. Todo o fechamento do terreno com cerca de tela eletro soldada não resistiu a força das águas e veio a tombar. Tais serviços já estão sendo administrados pela direção do estabelecimento através de autonomia financeira.



F01: Calçada (Bloco Principal/Ginásio)

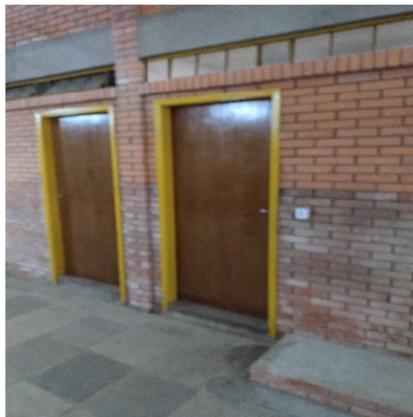


F02: Piso/Alpendre (em execução)

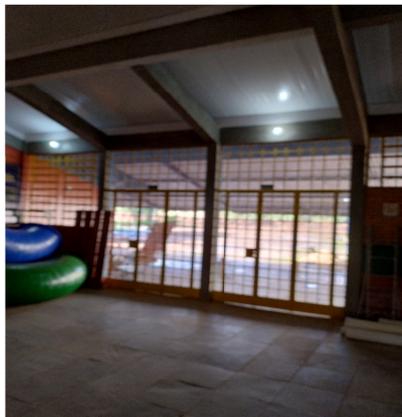
2. Edificação principal: Quanto a estrutura física do prédio principal, os maiores danos se concentram nas esquadrias de madeira (portas das salas). Internamente, são do tipo madeira semiocas e não resistiram a força da correnteza da água. Todavia, a fiscalização constatou que as esquadrias externas, do tipo metálicas com vidros lisos já foram recuperadas e as portas internas avariadas substituídas.



GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria de Obras Públicas



F03: Portas internas (substituídas)



F04: Portas externas (recuperadas)

3. Ginásio de esportes: Das edificações, o ginásio de esportes foi a que sofreu maiores danos. As paredes de fechamento laterais, edificadas em alvenaria de blocos de concreto argamassados com amarração nos pilares da estrutura metálica sofreram danos em aproximadamente 60%. Nesse caso, a indicação é para a remoção total destas, pois existe o risco de colapso da estrutura remanescente. Quanto a pavimentação e equipamentos das quadras de esportes, também podemos verificar que foram danificados necessitando substituição. Na estrutura metálica principal não verificamos maiores problemas além da sujeira depositada no local, contudo, há necessidade de remontagem de um pilar metálico.



F05: Ginásio/Piso Avariado



F06: Estrutura a ser recuperada

CONCLUSÃO: Conseqüentemente, podemos ressaltar que há necessidade de reforma do ginásio avariado em caráter emergencial uma vez que é o único espaço disponível para recreação e práticas esportivas nos dias chuvosos.

Arq. José Ricardo Juchem
-F3081095-2 CAU A15144-0 - 02CROP/SOP

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSE RICARDO JUCHEM
Data: 02/08/2024 12:33:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>