



## ANEXO D

### MEMORIAL JUSTIFICATIVO - CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

No estudo de viabilidade que foram realizadas através da visita técnica para ser feitas as análises e avaliações do ponto de vista técnico, para promover as melhores soluções a serem adotadas para a resolução das deficiências encontradas na edificação, assim, buscando melhor concepção técnica e econômica para a elaboração do projeto de reforma e memórias físico financeiro, sempre pensando na questão custo benefício.

Nesta etapa do trabalho a equipe técnica apresenta uma pré-avaliação de custos de cada possível alternativa adotada de cada problema apontado. Abaixo segue a relação dos problemas levantados através de fotos e a descrição das soluções adotadas.

**Subsolo Garagem:** As infiltrações apresentadas nas fotos 01, 02, 03 e 04 são decorrentes de problemas com as calhas e rufos, assim, será realizado o calculo de dimensionamento das mesmas para a realização da troca.

As infiltrações apresentadas nas fotos 05 e 06 são decorrentes de falta ou deficiência de impermeabilização no vigamento baldrame, assim, será realizado um dreno com tubo de PVC e impermeabilização com manta asfáltica.

A foto 07 apresenta um problema decorrente por canos de PVC aparente, o qual será realizado uma reorganização no projeto de hidráulica para resolver o problema.

A imagem 08 apresenta o piso da garagem em concreto, o qual necessitara ser feito um piso de concreto armado adequando o caimento conforme a NBR.



Foto 01



Foto 02



Rua Arariboia, 491, Centro - 85501-262 - Pato Branco - Paraná



(46) 3272 - 1500



<http://www.patobranco.pr.leg.br>



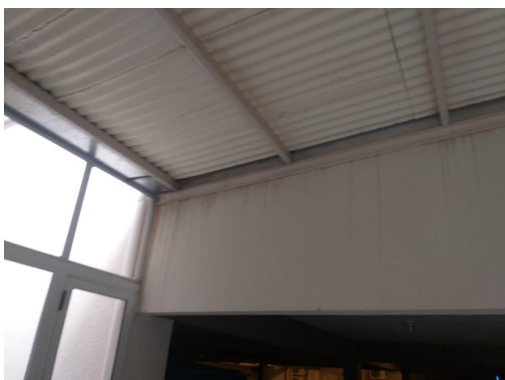


Foto 03



Foto 04



Foto 05

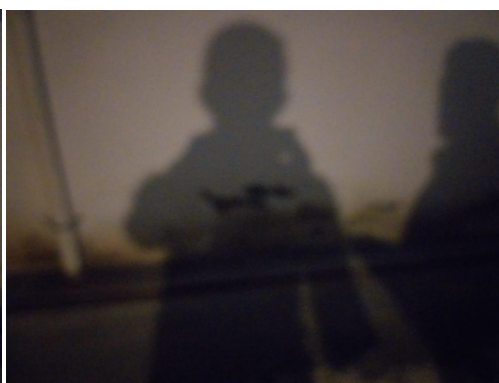


Foto 06



Foto 07



Foto 08

**Subsolo acesso garagem:** Na imagem 09 verifica-se infiltrações em baixo da janela, o qual é decorrente por falta ou deficiência de vedação, assim, necessitando a





manutenção da mesma, e a cobertura apresenta problemas nas calhas e rufos, neste contexto opta-se por fazer a troca e a manutenção na cobertura.

Na imagem 10 apresenta uma rampa de com um material emborrachado, o qual necessita ser trocado por um material apropriado, sendo este apresentado no projeto de prevenção contra incêndio.

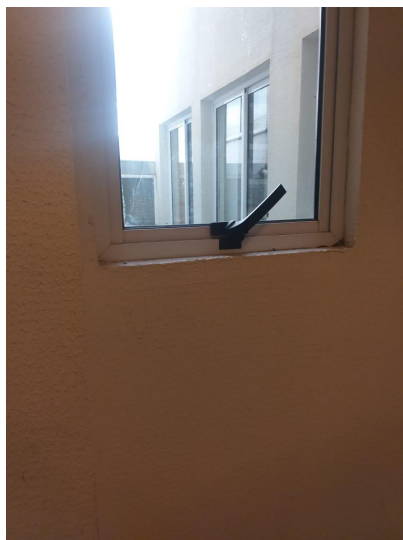


Foto 09



Foto 10

**Subsolo sala de lanche:** Verificam-se infiltrações em baixo da janela, o qual é decorrente por falta ou deficiência de vedação, assim, necessitando a manutenção da mesma.

**Subsolo almoxarifado:** Verificam-se problemas com pintura descascada, a qual será solucionada com o tratamento adequado e a pintura da edificação.

**Subsolo banheiros:** Infiltrações são decorrentes pela falta ou deficiência de impermeabilização no vigamento baldrame, assim, será realizado um dreno com tubo de PVC e impermeabilização com manta asfáltica.

**Térreo plenário:** Na imagem 11 é apresentado pelas Infiltrações que são decorrentes pela falta ou deficiência de impermeabilização no vigamento baldrame, assim, será realizado um dreno com tubo de PVC e impermeabilização com manta asfáltica.

Na imagem 12 será retirada a janela que fica na recepção, pois com a colocação do painel, a mesma fica sem utilização.



Rua Arariboia, 491, Centro - 85501-262 - Pato Branco - Paraná



(46) 3272 - 1500



<http://www.patobranco.pr.leg.br>





Na imagem 13 pode-se notar que os rodapés apresentam alguns problemas decorrentes do tempo, assim, opta-se por fazer toda a troca.

Na imagem 14 a qual mostra os pontos de tomadas nas mesas, visualizou-se que a mesma está mal distribuída, assim, precisando ser corrigidos para facilitar a utilização da mesma.

Na imagem 15 verificam-se problemas com rachaduras, a qual será solucionada com o tratamento adequado e a pintura da edificação.

Na imagem 16 verifica-se que o tablado do plenário cedeu, assim, será corrigido e feito toda a troca do piso vinílico e colocação de eletro calhas para resolver o problema de fiação aparente.

Infiltrações nos banheiros decorrentes pela falta de manutenção da cobertura, será realizada a troca da calha e rufos além de impermeabilização da laje onde a mesma não tem cobertura.

Sala de imprensa com problemas de infiltração na janela, a qual necessitara de manutenção e vedação, e infiltração decorrente pela falta ou deficiência de impermeabilização no vigamento baldrame, assim, será realizado um dreno com tubo de PVC e impermeabilização com manta asfáltica.

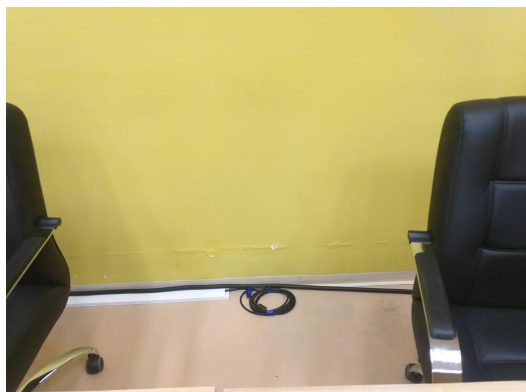


Foto 11

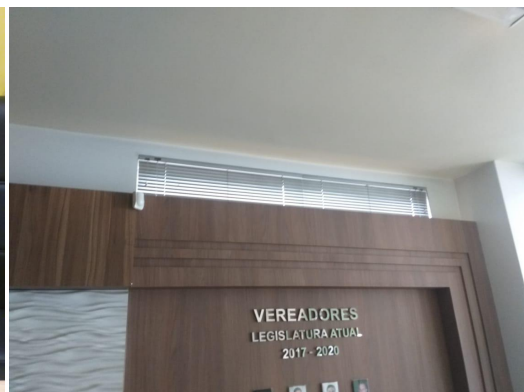


Foto 12



Foto 13



Foto 14





Foto 15

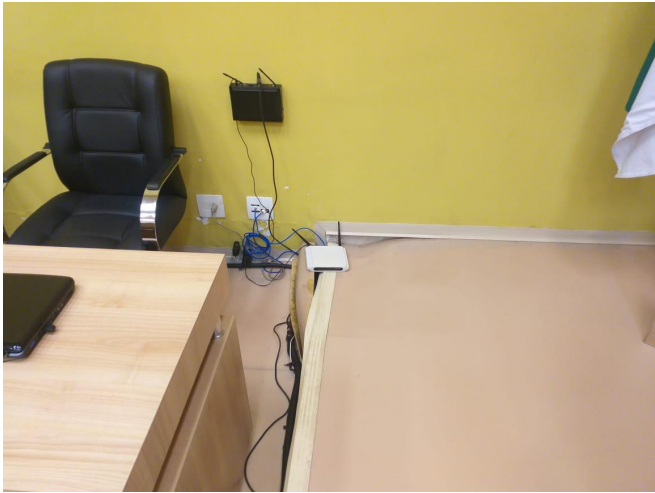


Foto 16

**Térreo administrativo câmara:** O pavimento térreo apresenta alguns problemas referentes a infiltrações, o qual deverá ser realizado um dreno com PVC em todo o seu perímetro e aplicação de manta asfáltica, a entrada apresenta buracos no teto, o qual deverá ser realizado a troca por gesso acartonado.

As paredes das salas que estão para o exterior apresentam algumas rachaduras e infiltrações que são decorrentes da falta de manutenção da pintura do edifício, assim, acontece infiltrações pelas rachaduras externas, danificando a parede interna, neste ponto será feito um tratamento com sela trincos nas rachaduras internas e externas e aplicação de massa pva interno e textura externamente com pintura em acrílico internamente e externamente.

As salas por ficarem no perímetro da calçada e quase no mesmo nível da rua, os ruídos acabam atrapalhando os trabalho realizado internamente, então serão trocados todos os vidros atuais pelos antirruídos.





Foto 16

**1º pavimento:** As paredes das salas que estão para o exterior apresentam algumas rachaduras e infiltrações que são decorrentes da falta de manutenção da pintura do edifício, assim, acontece infiltrações pelas rachaduras externas, danificando a parede interna, neste ponto será feito um tratamento com sela trincos nas rachaduras internas e externas e aplicação de massa pva interno e textura externamente com pintura em acrílico internamente e externamente.

As janelas das salas apresentam problemas para abrir, desta forma todas as aberturas e os vidrões em suas fixações deverão passar por um tratamento de manutenção e vedação.

As paredes internas das salas apresentam rachaduras, como são de gesso acartonado todas as rachaduras deverão passar por um tratamento com aplicação de novas redes de fixação para eliminar o problema.

As portas deverão passar por manutenção e restauradas, assim como suas vistas, já os rodapés deverão ser todos trocados para entrar em conformidade com a reforma de modo geral.

As janelas dos corredores deverão abrir as 4 folhas, já as máximas ar dos banheiros deverão passar por manutenção para seu ângulo de abertura possa ser de 90°.

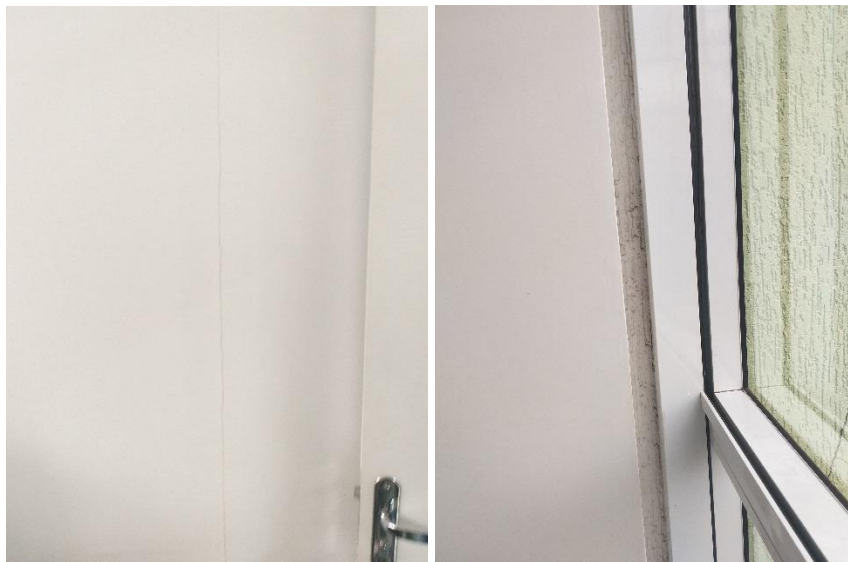


Foto 17

Foto 18



Rua Arariboia, 491, Centro - 85501-262 - Pato Branco - Paraná



(46) 3272 - 1500



<http://www.patobranco.pr.leg.br>



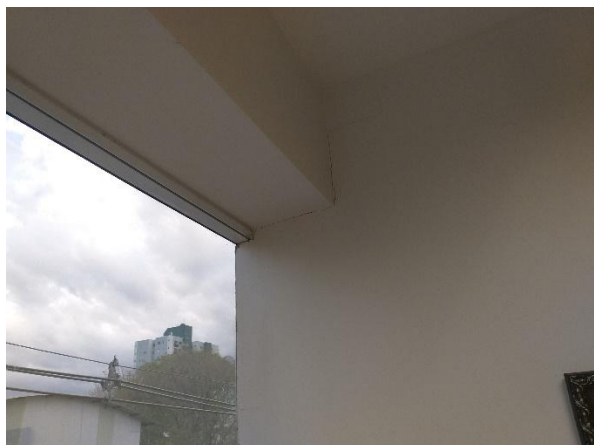


Foto 19



Foto 20



Foto 21

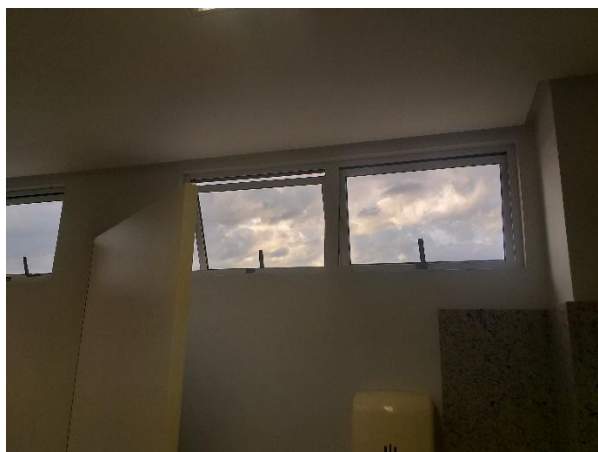


Foto 22





Foto 23

**2º pavimento:** As paredes das salas que estão para o exterior apresentam algumas rachaduras e infiltrações que são decorrentes da falta de manutenção da pintura do edifício, assim, acontece infiltrações pelas rachaduras externas, danificando a parede interna, neste ponto será feito um tratamento com sela trincos nas rachaduras internas e externas e aplicação de massa pva interno e textura externamente com pintura em acrílico internamente e externamente.

As janelas das salas apresentam problemas para abrir, desta forma todas as aberturas e os vidrões em suas fixações deverão passar por um tratamento de manutenção e vedação.

As paredes internas das salas apresentam rachaduras, como são de gesso acartonado todas as rachaduras deverão passar por um tratamento com aplicação de novas redes de fixação para eliminar o problema.

As portas deverão passar por manutenção e restauradas, assim como suas vistas, já os rodapés deverão ser todos trocados para entrar em conformidade com a reforma de modo geral.

As janelas dos corredores deverão abrir as 4 folhas, já as máximo ar dos banheiros deverá passar por manutenção para seu ângulo de abertura possa ser de 90°.



Rua Arariboia, 491, Centro - 85501-262 - Pato Branco - Paraná



(46) 3272 - 1500



<http://www.patobranco.pr.leg.br>







Foto 24

Foto 25

**3° pavimento:** As paredes das salas que estão para o exterior apresentam algumas rachaduras e infiltrações que são decorrentes da falta de manutenção da pintura do edifício, assim, acontece infiltrações pelas rachaduras externas, danificando a parede interna, neste ponto será feito um tratamento com sela trincos nas rachaduras internas e externas e aplicação de massa pva interno e textura externamente com pintura em acrílico internamente e externamente.

As janelas das salas apresentam problemas para abrir, desta forma todas as aberturas e os vidrões em suas fixações deverão passar por um tratamento de manutenção e vedação.

As paredes internas das salas apresentam rachaduras, como são de gesso acartonado todas as rachaduras deverão passar por um tratamento com aplicação de novas redes de fixação para eliminar o problema.

As portas deverão passar por manutenção e restauradas, assim como suas vistas, já os rodapés deverão ser todos trocados para entrar em conformidade com a reforma de modo geral.

As janelas dos corredores deverão abrir as 4 folhas, já as máximo ar dos banheiros deverá passar por manutenção para seu ângulo de abertura possa ser de 90°.





Foto 26



Foto 27

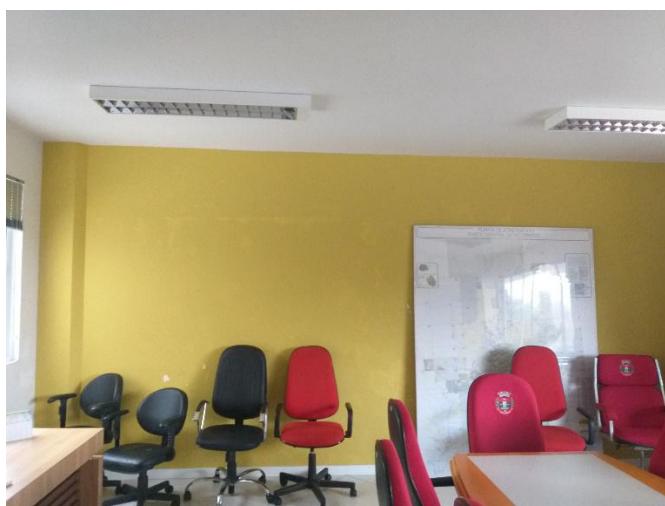


Foto 28

**Prédio anexo:** Percebe-se a entrada de água nas paredes da escada, desta maneira a manutenção e a troca de telhas com problemas junto com o novo dimensionamento das calhas e trocas dos rufos o problema deverá ser solucionado. O teto apresenta danificação e cheio de rachaduras, processo esse que foi mal executado, desta forma devera ser realizado a manutenção do mesmo. Os trincos e rachaduras terão um tratamento e serão utilizados sela trinco antes do processo de pintura. As escadas e janelas deverão ser todas passadas por manutenção, além de restaurar as vistas das portas.





Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32





**Escadas:** As escadas sofrem com problemas de infiltrações nas paredes que estão para o exterior apresentam algumas rachaduras e infiltrações que são decorrentes da falta de manutenção da pintura do edifício, assim, acontece infiltrações pelas rachaduras externas, danificando a parede interna, neste ponto será feito um tratamento com sela trincos nas rachaduras internas e externas e aplicação de massa pva interno e textura externamente com pintura em acrílico internamente e externamente.

Os corrimões deverão ser trocados, pois está fora da NPT dos bombeiros.



Foto 33



Foto 34

### **LAUDO TÉCNICO:**

#### **CONCLUSÃO**

O estado geral e o padrão construtivo apresentam algumas patologias nas paredes de alvenaria, pois as fissuras que problematizam em infiltrações internas na edificação, assim, impactando diretamente nas pinturas. A base da edificação também apresenta infiltrações que podem ser decorrentes da falta de impermeabilização no vigamento baldrame e sua base.

A garagem analisou-se a problemática em que as calhas e rufos não vencem a queda de água, assim, infiltrando pela cobertura na área da garagem.

A edificação através da sua planta arquitetônica original e em comparação com o projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico aprovado junto aos órgãos competentes, apresentam incompatibilidade, neste caso para entrar em conformidade necessitará as trocas de corrimões e guarda corpo, rampa da garagem que não tem a inclinação desejada e a escada no térreo que está fora dos parâmetros exigidos pela NPT.



Rua Arariboia, 491, Centro - 85501-262 - Pato Branco - Paraná



(46) 3272 - 1500



<http://www.patobranco.pr.leg.br>





## **ENCERRAMENTO**

Concluo o presente Memorial Justificativo de análise fotográfico de patologias em edificação, em duas vias de igual teor, contendo 13 (treze) folhas de papel A4, digitadas de um só lado, 34 (trinta e quatro) fotografias coloridas e digitalizadas. Todas as folhas, devidamente, rubricadas pelo Engenheiro que assina este Memorial Justificativo Técnico de Engenharia.

Pato Branco, 15 de outubro de 2019.

**Vilson Lodi**  
**Responsável Técnico**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA –PR 8.4223/D**

