

LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO PREDIAL

Proprietário: Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Municipais de Novo Hamburgo – IPASEM/NH

Local: Rua 5 de Abril, 280.
Bairro Rio Branco – Novo Hamburgo – RS

Por solicitação do Proprietário, através do Processo nº 2023.63.300682PA, Contrato nº 15/2023, decorrente de dispensa de Licitação nº 012/2023, efetuamos a vistoria no imóvel acima, para verificação de problemas que a edificação vem apresentando ao longo dos últimos anos, para relato e mensuração destes e valores a serem dispendidos, que servirão de base estimativa para apresentação ao Conselho Deliberativo para as devidas providências.

O local foi vistoriado nos dias 30/05/2023 e 01/06/2023, no turno da manhã, dia 06/06/2023, no turno da tarde, e dia 28/06/23, no turno da manhã, ambos com tempo bom, acompanhado nos dois primeiros pelo Sr. Luiz Eduardo, funcionário do IPASEM responsável pela Manutenção, e no último pelo Sr. Altair Pereira de Souza, funcionário da COMUR que realizou diversos serviços de manutenção.

A vistoria consistiu da inspeção expedita das inconformidades, com inspeção visual, medições e do registro fotográfico. Foi ainda realizada diligência junto ao cadastro municipal para obtenção de dados do imóvel.

1. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL:

O lote está inserido em um quarteirão, definido pelas ruas 5 de Abril, Imperatriz Leopoldina, Visconde de Taunay, 25 de Julho, Maringá e Antônio Cunha, conforme Matrícula 12.067 medindo 13,20 m de frente (largura) e 64,00 m de frente a fundos (comprimento), distando 47,15 m da esquina com a rua Imperatriz Leopoldina, tendo desnível de frente para fundos (Fotos 1 e 2).

Está localizado na região central de Novo Hamburgo, onde predomina a atividade comercial e serviços, estando muito próximo ao principal Centro Comercial da cidade, fácil acesso a BR 116 e próximo à estação de trens da Trensurb, ambas principais ligações a diversas cidades da região metropolitana e capital. O bairro Rio Branco é contínuo ao Centro e tem as mesmas características.

A edificação possui testada sul e ocupa praticamente todo lote, restando jardim no recuo frontal e pátio de estacionamento na parte central a leste, além de poços de ventilação e iluminação. A rua 5 de Abril é pavimentada com asfalto, assim como as demais do entorno, com infraestrutura completa de água, esgoto pluvial, rede elétrica, iluminação pública, telefonia, dados, tv a cabo e coleta de lixo, bem como linha de ônibus em frente.

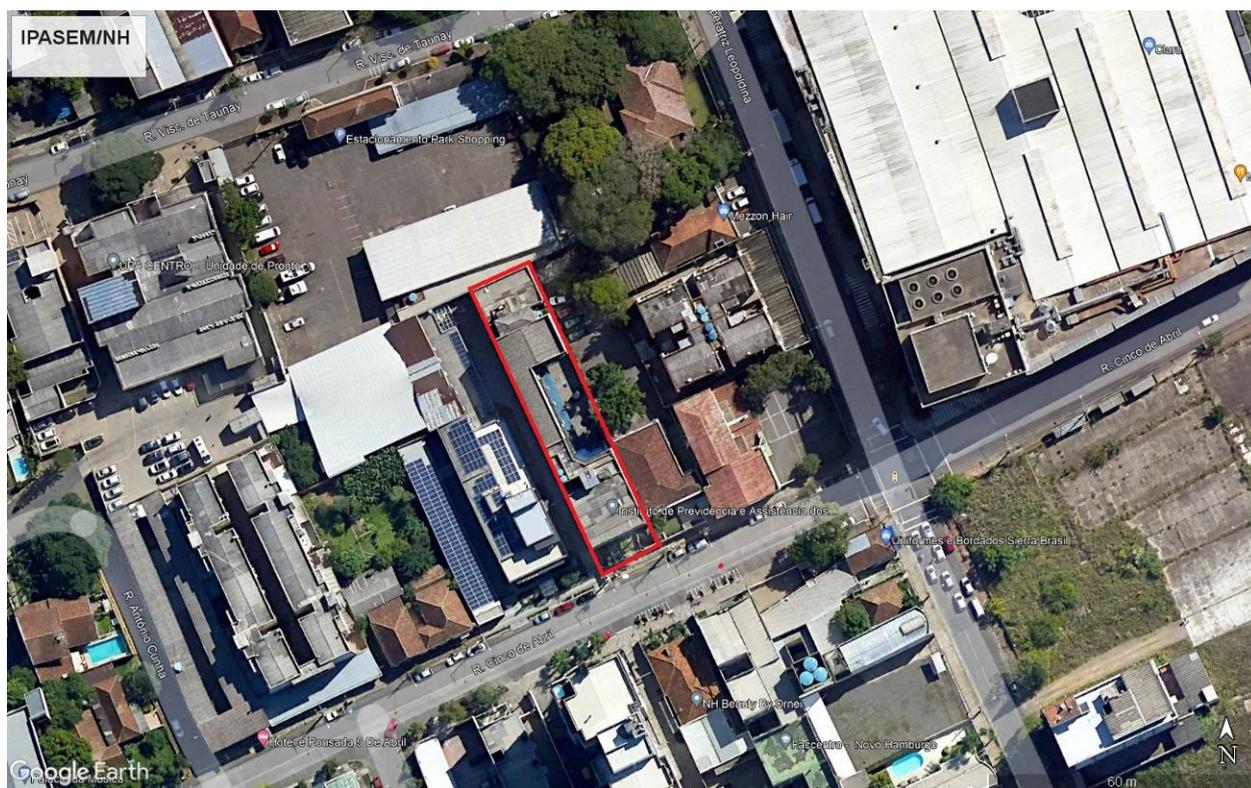


Foto 1: imagem Google Earth do quarteirão

A edificação é constituída de 4 pavimentos, assim denominados:

- Inferior: pavimento situado abaixo do nível da rua e dos vizinhos, constituindo um subsolo; possui na parte da frente dependências de serviços e instalações, na parte intermediária garagem com pilotis e pátio de manobras de veículos e ao fundo outras dependências;
- Térreo: ao nível da rua e principal acesso, constituído de diversas dependências para escritórios;
- 2º Pavimento: dependências para escritórios;
- 3º Pavimento: dependências para escritórios.

Os pavimentos Inferior, Térreo e 2º Pavimento estão interligados por uma escada nos fundos. Outras duas escadas, uma interna e outra externa (metálica) interligam o Térreo ao 3º Pavimento. Existe ainda escada metálica externa interligando o Térreo até o 3º Pavimento nos fundos. O Inferior possui acesso por escada interna do Térreo e por rampa de acesso para veículos até a rua.

A edificação, em sua implantação, é com formato semelhante a um C, tendo uma parte frontal, recuada do alinhamento a sul, construído de divisa lateral a divisa lateral, leste e oeste. A parte intermediária e central, mais estreita, fica junto a divisa oeste e aberto ao leste, recuado desta divisa, interligando a frente e fundos. Na parte de fundos, assim como a frente, é construído de divisa lateral a divisa lateral, leste e oeste, e na divisa fundos ao norte, exceto no 3º Pavimento que está recuado dos fundos.

É construída com fundações, provavelmente estacas, estrutura de concreto armado (vigas, pilares e lajes), alvenaria de tijolos cerâmicos revestidos, esquadrias de madeira, ferro e alumínio, divisórias internas de madeiras maciças, de gesso acartonado ou, na maioria, de chapas de fibra de madeira com miolo celular, pisos diversos, forro rebaixado

com placas vinílicas (forro pacote) em estrutura de alumínio, madeira ou gesso, cobertura de telhas de fibrocimento sobre estrutura de madeira ou aço. Possui instalações completas de água, esgotos, elétricas, telefonia e lógica.



Foto 2: fachada

Todos os pavimentos e dependências possuem fácil interligação por escadas e circulações, existindo em todos os andares sanitários e cozinhas para atendimento dos funcionários e usuários. Os ambientes, em sua maioria possuem janelas diretamente para o externo, com iluminação e ventilação naturais. Possui em todas as dependências de trabalho ar condicionado tipo split com instalação de tubulações aparentes e com evaporadores ou na cobertura ou nas paredes externas.

Conforme Matrícula 12.067 e Certidão Narrativa de Lote nº 491/2016 da PMNH, o prédio originalmente foi construído com 4 pavimentos e 2.215,64 m², concluídos em 1991, pela empresa Intra Exportações Ltda., que adquiriu o terreno em 1983. A propriedade do imóvel passou para o Banco do Brasil S.A. em 1992. O IPASEM o adquiriu em 1994, tendo ocupado em 1995. Em 2017 registra baixa de 176,71 m² e acresce 198,52 m², restando, portanto, registrado, 2.237,45 m² de área construída. A Certidão Narrativa de Lote nº 491/2016 da PMNH informa área territorial de 899,08 m², diferente da Matrícula.

No 3º Pavimento, originalmente, existia somente na parte da frente, tendo a sua área intermediária e fundos como um grande terraço. Este espaço foi coberto com estrutura metálica, forro e telhas, tendo sido elevadas as alvenarias. Também no térreo existia um grande terraço, formando um jardim, que interligava a parte frontal, intermediária e fundos, fechando totalmente o pavimento Inferior. Esta estrutura apresentava diversas patologias devido a infiltrações e ineficiência de sua impermeabilização, tendo sido totalmente demolida em 2000, o que permitiu a abertura total desta parte para o pavimento inferior. No local foi construída uma passarela metálica, externa, no pavimento térreo, interligado a parte frontal aos fundos, permitindo um melhor aproveitamento da parte intermediária. Para atender as exigências da legislação de rotas de fuga para incêndios, em 2019 foi edificada escada externa metálica, junto a esta passarela, interligando os pavimentos térreo, 2º e 3º. Todas estas alterações foram realizadas pelo próprio IPASEM em diversos momentos e administrações, além de outras reformas internas realizadas.

Em anexo elaboramos croqui da edificação para melhor ilustrar e orientar a descrição dos compartimentos ou dependências. As medidas são aproximadas, em escala, não tendo caráter de cadastro ou planta arquitetônica, devendo todas as medidas serem conferidas no local. Para relato dos problemas e mensuração estimativa de valores o croqui é suficiente.

A seguir descreveremos os problemas e aspectos constatados em cada dependência por pavimento, de fundos para frente e de cima para baixo. A denominação destes compartimentos segue o croqui ou identificação local ou uso atual.

2. 3º PAVIMENTO

2.1. COPA

Dependência ao fundo do último pavimento, recuada da divisa fundos, destinado a cozinha, refeitório e serviço, com instalações de pias e tanques, mesas, refrigeradores e forno (Fotos 3 e 4).

Possui piso cerâmico com peças quebradas, soltas ou faltando (Foto 6), forro de lambris de PVC fixados em estrutura de madeira (Fotos 7 e 8), com desalinhamentos, paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, com diversos pontos de infiltrações, desagregamentos e descascamentos da pintura e reboco, com fissuras e rachaduras no reboco e alguns pontos atingindo a alvenaria (Foto 5). A porta e as janelas basculantes são de ferro. Existem diversas instalações hidráulicas e sanitárias aparentes assim como elétricas, algumas instaladas de forma inadequadas.

Sobre o forro existe estrutura de concreto armado de vigas e lajes destinadas a apoio dos reservatórios, duas unidades de fibrocimento de 500 litros. Esta estrutura de concreto está coberta com telhas de fibrocimento 4 mm em estrutura de madeira, com

diversos pontos com furos. Neste vão entre o forro e a laje constatam-se diversas tubulações hidráulicas e fios soltos, sem eletrodutos (Fotos 7 e 8).

Existe também aquecedor elétrico desativado fixado na laje. Toda a edificação possui tubulação de água quente não utilizada, original da edificação (Foto 7).

Na parede de fundos há um acesso, atualmente fechado, para a cobertura de fundos do final do 2º pavimento e espaço destinado a equipamentos do ar condicionado central desativado.

Esta dependência é original da edificação, aproveitada sob a estrutura de apoio dos reservatórios, e acessada pelo antigo terraço do 3º pavimento que foi coberto.



Foto 3: vista para leste



Foto 4: vista para oeste



Foto 5: desagregamentos e rachadura



Foto 6: piso faltando e quebrados



Foto 7: laje sobre forro para oeste



Foto 8: laje sobre forro para leste

2.2. ALMOXARIFADO

Dependência ao fundo do último pavimento, junto a divisa oeste, destinado a depósito de materiais de expediente, higiene e limpeza (Fotos 9 e 10).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, com desalinhamentos, furos e peças soltas (Fotos 11 e 12), parede da divisa oeste e fundos de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, com pontos de infiltrações e trincas, e demais paredes internas de divisórias. A porta de divisória e a janela de alumínio. Existem diversas instalações elétricas aparentes nas paredes e sobre o forro de forma inadequadas. Instalações de ar condicionado aparentes.

Esta dependência originalmente não existia, tendo sido coberto terraço. Sobre o forro existe estrutura metálica com telhas de fibrocimento 8 mm. Na parede de divisa oeste existe calha e na extremidade tubo de PVC rígido 150 mm para escoamento pluvial. Ao longo desta parede e junto ao tubo ocorrem vestígios de vazamentos com danos na parede e piso (Fotos 11 e 12).



Foto 9: vista para sul



Foto 10: vista para norte



Foto 11: infiltrações parede e forro

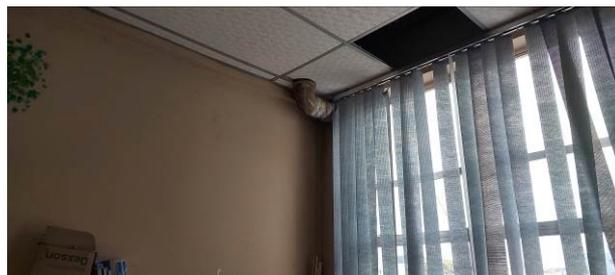


Foto 12: tubo escoamento

2.3. COMPRAS E LICITAÇÕES

Dependência ao fundo do último pavimento, junto a divisa leste, destinado a escritórios de compras, licitações, patrimônio e contratos, com divisões internas com divisórias baixas (Fotos 13 a 16).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, com desalinhamentos, parede da divisa leste, fundos e frente de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e parede interna de divisória. A porta de divisória e as janelas de alumínio. Existem diversas instalações elétricas e de ar condicionados aparentes nas paredes.

Esta dependência originalmente também não existia, tendo sido coberto terraço. Sobre o forro existe estrutura metálica com telhas de fibrocimento 8 mm. Na parede de divisa leste existe calha e na extremidade tubo de PVC rígido 150 mm para escoamento pluvial. Ao longo desta parede ocorrem vestígios de vazamentos. No piso existem ralos remanescentes deste antigo terraço, o que é constatado em outras dependências e Circulação desta área.

Na janela fundos existe porta com acesso a escada metálica, em caracol, para acesso ao 2º Pavimento (Atendimento), pelo poço de iluminação e ventilação.

Esta dependência possui boa conservação e poucas patologias.



Foto 13: vista nordeste



Foto 14: vista leste



Foto 15: vista norte



Foto 16: vista sudoeste

2.4. QUIROPRAXIA

Continua ao Almojarifado, para frente, junto a divisa oeste, atualmente destinada a depósito de materiais de expediente (Foto 17).

Idem ao Almojarifado, possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, com desalinhamentos, furos e peças soltas (Foto 18), parede da divisa oeste de alvenaria rebocada e pintadas com acrílica, com pontos de infiltrações e fissuras, e demais paredes internas de divisórias. A porta de divisória e sem janela. Instalações de ar condicionado aparentes.

Idem ao Almojarifado, esta dependência originalmente não existia, tendo sido coberto terraço. Sobre o forro existe estrutura metálica com telhas de fibrocimento 8 mm. Na parede de divisa oeste existe calha para escoamento pluvial e ao longo desta parede ocorrem vestígios de vazamentos (Fotos 14).



Foto 17: vista sudoeste



Foto 18: forro desencaixado

2.5. SALAS 15, 16 E 17

Sala contínuas, após espaço de circulação e acesso a hidrante, entre a sala de Quiropraxia, para frente, junto a divisa oeste, atualmente destinadas a depósito de materiais de expediente, arquivo e vazia respectivamente (Fotos 19 a 21).

Idem a Quiropraxia, possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, com desalinhamentos, furos e peças soltas, parede da divisa oeste de alvenaria rebocada e pintadas com acrílica, com pontos de infiltrações e fissuras (Foto 22), e demais paredes internas de divisórias. A porta de divisória e sem janelas. Instalações de ar condicionado e elétricas aparentes.

Idem as Almojarifado e Quiropraxia, esta dependência originalmente não existia, tendo sido coberto terraço. Sobre o forro existe estrutura metálica com telhas de fibrocimento 8 mm. Na parede de divisa oeste existe calha para escoamento pluvial e ao longo desta parede ocorrem vestígios de vazamentos.

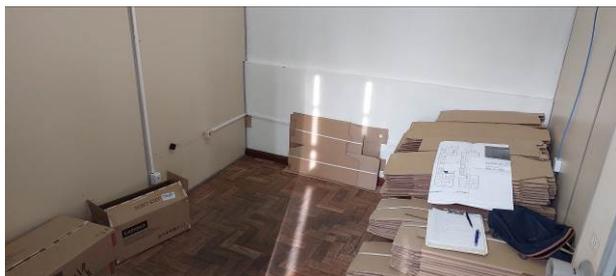


Foto 19: Sala 15

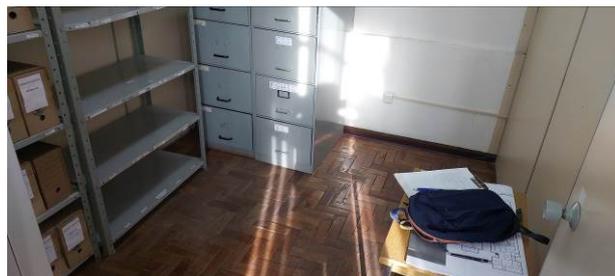


Foto 20: Sala 16



Foto 21: Sala 17

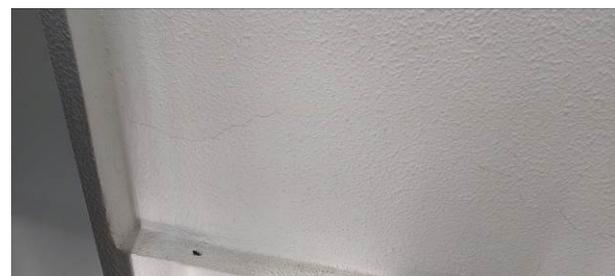


Foto 22: fissura parede

2.6. AR CONDICIONADO

Dependência originalmente destinada ao maquinário do ar condicionado central, com acesso por porta metálica em reentrância na circulação, atualmente utilizada como arquivo. Possui uma divisão interna, com meia parede de alvenaria e chapa de madeira até o forro, com acesso por outro lado por porta de madeira veneziana, originalmente destinada a comandos do ar central, atualmente utilizada para depósito de equipamentos de informática sem uso (Fotos 23 a 25).

Possui piso cerâmico original, todas paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, com algumas trincas. No forro existe laje de concreto armado onde estão apoiados dois reservatórios de 1.000 litros cada em fibra (Foto 26). Não há janelas. Existem fiações aparentes.

Existe ainda neste local dutos de ar central e exaustão, sendo este, provavelmente, o ponto de partida para as demais dependências (Foto 26).



Foto 23: vista para sul – parte arquivo

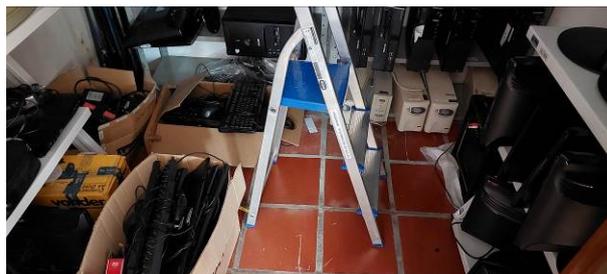


Foto 24: vista para norte – parte depósito



Foto 25: meia parede divisória



Foto 26: forro – parte depósito

2.7. DEPÓSITO CPD

Dependência originalmente destinada a cozinha do andar, mas atualmente utilizada como depósito de equipamentos do CPD. Paredes de alvenaria revestidas com azulejos, piso cerâmico, forro pacote, porta de madeira e janela de alumínio. As instalações hidrossanitárias estão desativadas (Fotos 27 e 28).



Foto 27: vista norte para porta



Foto 28: vista norte para janela

2.8. SANITÁRIOS

Continuo ao Depósito CPD, antiga cozinha, existem dois sanitários, um junto a divisa oeste destinado aos funcionários e outro, entre este último e o depósito, destinado ao uso geral. Ambos com paredes de alvenaria revestidas com azulejos, piso cerâmico, forro pacote, portas de madeira e janelas de alumínio, com instalações completas para lavatório e vaso sanitário com válvula de descarga (Fotos 29 e 30).

No sanitário de uso geral há vestígio de mictório desativado, faltando azulejos na parede (Foto 30). Originalmente eram sanitários, um para cada sexo, neste pavimento. No sanitário dos funcionários observa-se remendos nos azulejos junto a válvula de descarga, demonstrando ter sido realizado conserto na tubulação. No piso existem peças cerâmicas quebradas.



Foto 29: sanitário funcionários



Foto 30: sanitário de uso geral

2.9. ACESSO A COBERTURA

Junto a circulação, na parte da frente do pavimento, frente a Sala de Conferência ou Auditório, existe um cubículo de divisórias, que permite o acesso a cobertura por escada tipo marinheiro e plataforma metálica (Fotos 31 e 32). Neste local, originalmente, também tinham dutos e tubos do ar central.

A parede para a face oeste externa, junto ao poço, é de alvenaria não rebocada e o piso é um gradil metálico que permite visualizar o forro da circulação do 2º Pavimento (Foto 33). O espaço é somente para serviços técnicos de manutenção. Existem no local diversos fios elétricos, de telefonia e lógica expostos sem proteção ou organização. Também ocorre tubulações de circulação de água de refrigeração dos ar condicionado desativadas. Sobre este acesso existe outro compartimento que será descrito na Cobertura.



Foto 31: escada marinheiro



Foto 32: vista para norte

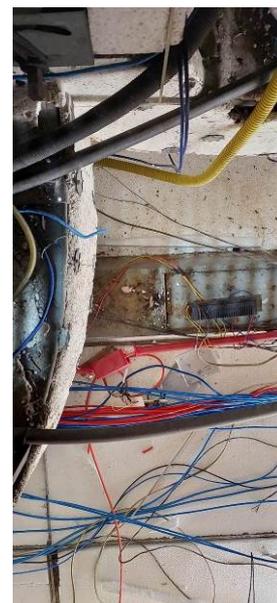


Foto 33: forro 2º Pavimento

2.10. CONFERÊNCIA

Sala de Conferência ou Auditório, utilizado para reuniões de grupos, a maior do pavimento (Fotos 34 e 35).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, com desalinhamentos, parede da divisa leste, fundos norte e parte da parede interna sul, para a escada, de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e paredes internas de divisórias. A porta de divisória e a janela de alumínio. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes (Foto 38), assim como de ar condicionado.

A parede leste, de divisa lateral, e peitoril norte apresentam diversos problemas, como desagregamentos e descascamentos de reboco e pintura, eflorescências, fungos e calcificações, ocorrendo também fissuras horizontais, tornando o ambiente impróprio para uso (Fotos 36 a 39).

Estes problemas são decorrentes de infiltrações de águas da cobertura e da fachada leste, que será descrito na Cobertura e Externo.



Foto 34: vista para nordeste



Foto 35: vista para sudeste



Foto 36: infiltrações na parede leste



Foto 37: desagregamento e descascamento



Foto 38: fissura horizontal



Foto 39: elétrica aparentes e tacos soltos

2.11. COPARTICIPAÇÃO

Dependência frente a Conferência destinado a escritório (Fotos 40 e 41).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas (Foto 44), forro pacote, com desalinhamentos e desencaixes, parede da divisa oeste e fundos norte, para poço, de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e paredes internas de divisórias. A porta de divisória e a janela de alumínio. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.

A parede oeste, de divisa lateral, e peitoril norte apresentam diversos problemas, como desagregamentos e descascamentos de reboco e pintura, eflorescências, fungos, calcificações e bolhas, ocorrendo também fissuras, tornando o ambiente impróprio para uso (Fotos 42 a 45).

Estes problemas são decorrentes de infiltrações de águas da cobertura e da fachada oeste, que será descrito na Cobertura e Externo.



Foto 40: vista noroeste



Foto 41: vista sudeste



Foto 42: desagregamento e descascamento



Foto 43: descascamento e bolhas



Foto 44: desagregamento e desgaste tacos



Foto 45: tacos soltos

2.12. TESOURARIA

Dependência frente da edificação, ao lado da Coparticipação, destinado a escritório de contabilidade e finanças (Fotos 46 e 47). Esta dependência possui sacada para a fachada.

Possui piso de tacos de madeira desgastado, falhados e com algumas peças soltas (Foto 49), forro pacote, com desalinhamentos e desencaixes, parede da divisa oeste de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e paredes internas de divisórias. A porta de acesso de divisória e a fachada sul constituída de uma ampla porta de madeira com vidros, permitindo o acesso para a Sacada. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.

A parede oeste, de divisa lateral, apresenta diversos problemas, como desagregamentos e descascamentos de reboco e pintura, eflorescências, fungos,

calcificações e bolhas, ocorrendo também fissuras, tornando o ambiente impróprio para uso (Fotos 46 e 48).

Estes problemas são decorrentes de infiltrações de águas da cobertura e da fachada leste, que será descrito na Cobertura e Externo.



Foto 46: vista sudoeste



Foto 47: vista norte



Foto 48: desagregamento e descascamento



Foto 49: tacos soltos e com falhas

2.13. INFORMÁTICA

Dependência ao lado da Tesouraria, ambas formando a frente da edificação, com subdivisões internas, destinado a escritório de informática, onde ainda existe uma compartimentação para o servidor (Fotos 50 e 51). Esta dependência possui sacada para a fachada.

Possui piso de tacos de madeira desgastado, falhados e com algumas peças soltas, forro pacote, com desalinhamentos e desencaixes, parede da divisa leste, sul e parte interna norte, para a escada, de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e paredes internas de divisórias, algumas com vidros. As portas de divisórias e a fachada sul constituída de amplas portas de madeira com vidros, permitindo o acesso para a sacada. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes (Foto 53), assim como de ar condicionado.

A parede leste, de divisa lateral, apresenta diversos problemas, como desagregamentos e descascamentos de reboco e pintura, eflorescências, fungos, calcificações e bolhas, ocorrendo também fissuras, tornando o ambiente impróprio para uso (Foto 52).

Estes problemas são decorrentes de infiltrações de águas da cobertura e da fachada leste, que será descrito na Cobertura e Externo.



Foto 50: vista sudeste



Foto 51: vista nordeste



Foto 52: desagregamento e descascamento



Foto 53: elétricas aparentes

2.14. SACADA

Na fachada e com acessos pela Tesouraria e Informática (Fotos 54 e 55).

Possui piso cerâmico, forro de lambris de madeira envernizada, com algumas peças apodrecidas por infiltrações, parede norte de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica com elementos de pedras irregulares decorativas. As portas amplas de acesso em madeira com vidros. O peitoril de concreto rebocado e pintado compõe um elemento inclinado destinado a floreira, com alguns pontos com fissuras e rachaduras. Os evaporadores de alguns ar condicionados estão fixados na parede de fachada.



Foto 54: vista leste



Foto 55: vista oeste

2.15. CIRCULAÇÃO

De frente a fundos, a partir da escada de madeira que vem do acesso, atendendo as dependências de frente (Conferencia, Coparticipação, Tesouraria, Informática e Acesso a Cobertura), passa pela escada metálica externa e sanitários e segue pelo segmento intermediário da edificação (Ar Condicionada, Salas e Quiropraxia) até os fundos (Almoxarifado, Compras e Copa), linear de sul a norte (Fotos 56 a 59).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas (Foto 62), forro pacote, com desalinhamentos e peças soltas (Foto 64), parede do segmento intermediário, para fachada interna leste, de alvenaria rebocada e pintadas com acrílica, com pontos de infiltrações e fissuras (Foto 59), e demais paredes internas de divisórias das dependências. Instalações de ar condicionado, informática, bebedouros (Foto 58) e hidrantes aparentes. Possuem alguns centros de distribuição elétricas sem proteção.

No piso existem ralos remanescentes deste antigo terraço (Foto 57), o que é constatado em outras dependências desta área. Também no piso e nas paredes constatamos uma junta de dilatação, onde apresenta falta de calafetação no piso, com tacos soltos, e fissuras paralelas no reboco.

As janelas são de alumínio com problemas nos peitoris (infiltrações e fissuras – Foto 60). Nas paredes de alvenaria para os sanitários, ar condicionado e alguns segmentos de divisa oeste com rachaduras significativas, principalmente junto as portas, e cantos de reboco quebrados (Fotos 61 e 64).



Foto 56: vista sul no intermediário



Foto 57: vista norte no intermediário



Foto 58: vista sul frente ao Dep.CPD



Foto 59: vista sul chegada escada



Foto 60: descascamento peitoril



Foto 61: rachadura entre portas



Foto 62: tacos soltos



Foto 63: infiltração peitoril



Foto 64: canto quebrado



Foto 65: forro peças soltas

3. 2º PAVIMENTO

3.1. CONSULTÓRIO PSICOLOGIA

Dependência ao fundo e a esquerda do 2º Pavimento, utilizada como consultório ou reuniões (Fotos 66 e 67).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, paredes de divisa fundos e lateral oeste de alvenaria rebocada e pintadas com acrílica, com pontos de infiltrações, desagregamentos, descascamentos e fissuras (Fotos 68 e 69), e demais paredes internas de divisórias. Instalações de ar condicionado aparentes. Existe janela de alumínio na divisa oeste, sem recuo do vizinho (Foto 66).



Foto 66: vista para oeste



Foto 67: vista para leste



Foto 68: desagregamento e descascamento



Foto 69: desagregamento e fissura

3.2. DEPÓSITO

Pequeno espaço destinado a depósito, entre a Psicologia e Escritório, no fundo da edificação (Fotos 70 e 71).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, parede de divisa fundos norte de alvenaria rebocada e pintada com acrílica, com pontos de infiltrações e fissuras, e demais paredes internas de divisórias, sem janela. Instalações de ar condicionado aparentes.



Foto 70: vista norte



Foto 71: vista sul

3.3. ESCRITÓRIOS

Salas destinadas a escritórios, ao fundo do pavimento e a leste, ao lado do Depósito, uma continua a outra, ambas sem utilização (Fotos 72 a 75).

Possuem pisos de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, parede de divisa fundos norte e leste de alvenarias rebocadas e pintadas com acrílica, a sala mais ao fundo com uma barra laranja, e demais paredes internas de divisórias, sendo na sala mais a frente com divisória sem ir ao teto e pintura interna azul. Instalações de ar condicionado aparentes. Existem janelas basculante na divisa leste, sem recuo do vizinho (Fotos 73 a 75).



Foto 72: vista para sudoeste



Foto 73: vista para sudeste



Foto 74: vista para nordeste



Foto 75: vista para leste

3.4. CONSULTÓRIOS (AO FUNDO DO ATENDIMENTO)

Duas salas destinadas a atendimento como consultório, numeradas nas portas como 4 e 5, ao fundo do pavimento a oeste, ao lado do Consultório de Psicologia, uma continua a outra, ambas sem utilização (Fotos 76 a 79).

Possuem pisos de tacos de madeira desgastados com algumas peças soltas, forro de gesso com fissuras e pontos de infiltrações, parede de divisa lateral oeste e sul, para poço, de alvenarias rebocadas e pintadas com acrílica, com diversos pontos de infiltrações, principalmente junto as janelas (Fotos 80 e 81), e demais paredes internas de gesso acartonado com isolamento acústico. Instalações de ar condicionado aparentes. Existe janela na divisa oeste em uma das salas, sem alavanca e sem recuo do vizinho (Foto 76 e 80).



Foto 76: vista oeste sala 4



Foto 77: vista leste sala 4



Foto 78: vista sudoeste sala 5



Foto 79: vista leste sala 5



Foto 80: peitoril sala 4 - infiltrações



Foto 81: peitoril sala 5 - infiltrações

3.5. ATENDIMENTO

Ampla sala intermediária e central, de formato irregular com reentrâncias, antigamente funcionando como recepção e atendimento aos consultórios, escritórios anteriores e copa, com ligação a circulação e escada, externa para o 3º Pavimento e interna para o Térreo. Atualmente sem utilização (Fotos 82 e 83).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas e sem rejunte, forro pacote, parede de divisa lateral leste de alvenarias rebocada e pintada com acrílica, e demais paredes internas de divisórias que formam escritórios e consultórios. Instalações de ar condicionado, elétricas e lógica aparentes. Na entrada tem balcão tipo guichê de atendimento. Existem janelas para poço interno (Fotos 82 e 83).

Nos peitoris das janelas ocorrem trincas horizontais e infiltrações, sendo o pior caso junto a porta para escada externa metálica em formato caracol, infiltrando águas de chuva que atingem inclusive o piso.



Foto 82: vista para norte



Foto 83: vista para sudeste



Foto 84: infiltrações peitoril e escadas



Foto 85: trincas no peitoril

3.6. COPA FUNDOS

Dependência entre o atendimento e circulação, destinado a cozinha, refeitório e serviço, com instalações de pia, lavatório, mesas e refrigerador, incorporando uma parte para o poço onde originalmente seria uma casa de máquinas do ar central (Fotos 86 e 87).

Possui piso de tacos de madeira desgastados e pequena parte cerâmico, forro pacote e pequena parte sem, paredes de alvenaria voltadas para o poço rebocadas e pintadas com acrílica, com diversos pontos de infiltrações, desagregamentos,

descascamentos e fungos, tornando o ambiente impróprio para uso (Foto 88). As demais paredes com divisórias. Existem diversas instalações hidráulicas e sanitárias aparentes para pia, lavatório e bebedouro para a circulação assim como elétricas, algumas instaladas de forma inadequadas.

Na parte incorporada, junto ao poço, com piso cerâmico e sem forro, contatamos as instalações antigas do ar central e diversos fios expostos sem proteção (Foto 89).



Foto 86: vista para oeste

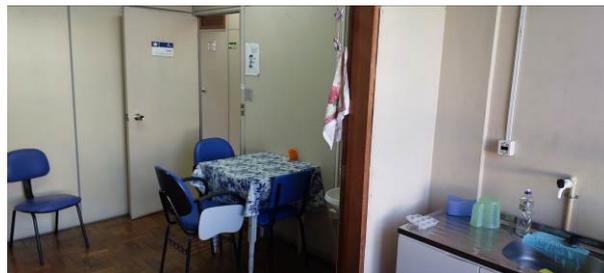


Foto 87: vista para sudeste



Foto 88: peitoril janela com infiltrações



Foto 89: trecho sem forro

3.4. CONSULTÓRIOS (A FRENTE DO ATENDIMENTO)

Quatro salas destinadas a atendimento como consultório, numeradas nas portas, uma como 14, ao lado da Copa Fundos, e outras três como 7, 8 e 9, entre a circulação e escada, voltadas para sacada. As salas 14 e 9 estão sendo utilizadas como depósito de documentos e as salas 7 e 8 como depósito de inservíveis (Fotos 90 a 96).

A Sala 14 é semelhante aos consultórios anteriores, possui piso de tacos de madeira desgastados com algumas peças soltas, forro de gesso, parede de divisa lateral oeste e norte, para poço, de alvenarias rebocadas e pintadas com acrílica, com diversos pontos de infiltrações, desagregamentos, descascamentos e fungos, tornando o ambiente impróprio para uso, principalmente junto a janela (Foto 98). Demais paredes internas de gesso acartonado com isolamento acústico. Instalações de ar condicionado aparentes.

As demais salas, 7, 8 e 9, possuem pisos de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, parede de divisa lateral leste, para a escada, e sul, para a sacada, de alvenarias rebocadas e pintadas com acrílica com algumas fissuras. Demais paredes internas de divisórias. Instalações de ar condicionado e elétricas aparentes.

A Sala 7 possui instalações hidrossanitárias aparentes para lavatório (Foto 97). A porta da Sala 9 com problemas na maçaneta.



Foto 90: sl.14 oeste



Foto 91: sl.14 leste



Foto 92: sl.8 sul



Foto 93: sl.8 norte



Foto 94: sala 7 vista para sul



Foto 95: sala 7 vista para sul



Foto 96: sl. 9 leste

Foto 97: lavat. Sl.7

Foto 98: infiltrações janela sala 14

3.5. SANITÁRIOS

Neste pavimento temos três conjuntos de sanitários, um mais ao fundo do trecho intermediários da edificação, destinado ao uso feminino, e outros dois, na parte inicial do trecho intermediário, mais a frente, destinado ao uso feminino e outro ao masculino. Ambos com paredes de alvenaria revestidas com azulejos, piso cerâmico, forro pacote, portas de madeira e janelas de alumínio, com instalações completas para lavatório e vaso sanitário com válvula de descarga (Fotos 99 a 104). Dois deles possuem compartimentação para vasos sanitários.

No sanitário feminino no fundo, com compartimentação para dois vasos sanitários, falta a instalação de um lavatório, existindo somente um (Foto 99). Tem alguns azulejos faltando. No sanitário feminino na frente, com box para chuveiro desativado, há piso desgastado, faltando azulejos e portas lascadas. No sanitário masculino na frente, com compartimentação para dois vasos sanitários, ocorrem remendos nos azulejos e portas lascadas (Fotos 104 e 105).



Foto 99: sanit.fem. fundos



Foto 100: sanit.fem. fundos



Foto 101: sanit.fem. frente



Foto 102: sanit.fem. frente



Foto 103: sanit.masc. frente



Foto 104: sanit.masc. frente



Foto 105: sanit.masc. frente

3.6. TELEFONISTA

Sala 10 ao lado do sanitário feminino de fundos destinadas ao atendimento telefônico da telefonista (Fotos 106 e 107).

Possui piso de tacos de madeira desgastados com algumas peças soltas, forro de gesso com rachaduras (Foto 108), parede de divisa lateral leste, para exterior, e norte, para sanitário, de alvenarias revestidas com pedras ornamentais em sua maioria e rebocadas e pintadas com acrílica no peitoril da janela de alumínio. Demais paredes internas de madeira a vista e divisórias. Instalações de ar condicionado aparentes. A porta está sem maçaneta.



Foto 106: vista norte Foto 107: vista sudeste Foto 108: forro gesso com rachaduras

3.7. CONSULTÓRIO

Sala 11 ao lado da Telefonista destinado a atendimento de consultório, sem uso (Fotos 109 e 110).

Possui piso de tacos de madeira desgastados com algumas peças soltas, forro de gesso com fissuras, parede de divisa lateral leste, para exterior, de alvenaria rebocada e pintada com acrílica. Demais paredes internas de madeira a vista e divisórias. Instalações de ar condicionado aparentes. Atravessa a sala junta de dilatação da edificação, sem acabamento no forro e no piso com calafetação desgastada (Foto 111).



Foto 109: v.noroeste



Foto 110: v.sudeste



Foto 111: dilatação forro gesso

3.8. COMUNICAÇÃO

Sala ao lado do Consultório destinado a assessoria de comunicação (Fotos 112 e 113).

Possui piso de tacos de madeira desgastados com algumas peças soltas (Foto 114), forro de gesso com fissuras, parede de divisa lateral leste, para exterior, de alvenaria rebocada e pintada com acrílica. Demais paredes internas de madeira a vista. Instalações de ar condicionado aparentes.



Foto 112: v.sudeste



Foto 113: v.noroeste



Foto 114: tacos desgastados e soltos

3.9. PSICOLOGIA

Dependência entre a Comunicação e Sanitário Feminino da frente (Fotos 115 e 116).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas (Foto 117), forro de gesso com rachaduras, paredes de divisa fundos e lateral leste, para exterior, e sul, para Sanitário, de alvenarias rebocadas e pintadas com acrílica, com pontos de infiltrações e fissuras no peitoril, e demais paredes internas de divisórias de madeira a vista. Instalações de ar condicionado aparentes.



Foto 115: vista noroeste



Foto 116: vista sudeste



Foto 117: peitoril janela

3.10. COPA FRENTE E DEPÓSITO

Dependência destinada a cozinha do andar e outra ao lado, originalmente destinada a telefonista, mas atualmente utilizada como depósito a serviços de limpeza (Fotos 118 a 120).

Paredes de alvenaria, na Copa revestidas com azulejos, e no Depósito rebocadas e pintadas com acrílica. Piso cerâmico na Copa, com peças quebradas, e tacos de madeira desgastados no Depósito, ambas com forro pacote, portas de madeira e janelas de alumínio. Instalações hidrossanitárias em funcionamento e fiações aparentes no Depósito, provavelmente da central de telefonia.



Foto 118: copa vista nordeste



Foto 119: copa vista oeste



Foto 120: depósito

3.11. AUDITORIA

Dependência na parte da frente da edificação destinado a escritório (Fotos 121 e 122).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas (Foto 124), forro pacote, com desalinhamentos e desencaixes, parede da divisa oeste e fundos norte, para poço, de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e paredes internas de divisórias. A porta de divisória e a janela de alumínio. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.

A parede oeste, de divisa lateral, e peitoril norte apresentam diversos problemas, como desagregamentos e descascamentos de reboco e pintura, eflorescências, fungos, calcificações e bolhas, ocorrendo também fissuras, tornando o ambiente impróprio para uso (Fotos 121 e 123).

Estes problemas são decorrentes de infiltrações de águas da cobertura e da fachada oeste, que será descrito na Cobertura e Externo.



Foto 121: vista para sudoeste



Foto 122: vista para nordeste



Foto 123: desagregamento e descascamento



Foto 124: tacos desgastados e soltos

3.12. JURÍDICO

Dependência frente da edificação, ao lado da Auditoria, destinado a escritório de assessoramento jurídico (Fotos 125 a 127). Esta dependência possui sacada para a fachada.

Possui piso de tacos de madeira desgastado e com algumas peças soltas, forro pacote, com desalinhamentos e desencaixes, parede da divisa oeste e sul de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e paredes internas de divisórias, sendo a que faz para a Direção com isolamento acústico. A parede oeste, de divisa lateral, apresenta alguns pontos com descascamentos de reboco e pintura (Foto 128). A porta de acesso de divisória e a fachada sul constituída de uma ampla porta de madeira com vidros, permitindo o acesso para a Sacada. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.



Foto 125: vista para sudoeste



Foto 126: vista para oeste



Foto 127: vista para nordeste



Foto 128: descascamento

3.13. DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO

Duas salas de escritórios, na parte da frente da edificação, juntas a Recepção da Diretoria, uma para a parede de divisa lateral leste (Fotos 129 e 130) e outra para a circulação interna (Foto 131).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, com desalinhamentos, parede da divisa leste, fundos norte, de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e paredes internas de divisórias, sendo as divisórias para a circulação com isolamento acústico. A porta de divisória e a janela de alumínio. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.



Foto 129: vista nordeste



Foto 130: v. sul



Foto131: v. norte

3.14. RECEPÇÃO E DIRETORIA

Dependências ao lado do Jurídico e da Diretoria Administrativa, ambas formando a frente da edificação, com subdivisão interna, destinado a recepção e atendimento (Fotos 137 a 139), escritório e reuniões da Diretora Presidente (Fotos 132 a 134). Esta dependência possui sacada para a fachada.

A sala da Diretoria possui piso de tacos de madeira desgastado (Foto 136), forro pacote, paredes externas e internas de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, exceto a interna a que faz para o Jurídico com divisórias com isolamento acústico. A parede leste, de divisa lateral, apresenta fissuras (Foto 135). As portas de divisórias e a fachada sul constituída de amplas portas de madeira com vidros, permitindo o acesso para a Sacada. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes (Foto 136), assim como de ar condicionado.

Leandro Köche

engenheiro civil – crea/rs 050576-D

rua Bento Gonçalves, 1396 / 03 - Centro

93010-220-são leopoldo-rs -f:99978-5757

engkoche@gmail.com

A sala da Recepção possui piso de tacos de madeira desgastado e soltos, forro pacote, parede externa leste e a interna para a Direção de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e as internas, para a Diretoria Administrativa e para a circulação de divisórias, esta última com isolamento acústico. A porta de divisória é sem janela. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes (Foto 139), assim como de ar condicionado.

A porta entre a Recepção e a Diretoria não possui acabamento no piso de tacos, somente um cimentado, demonstrando não ser uma abertura original (Foto 138).



Foto 132: Diretoria - vista para sul



Foto 133: Diretoria – vista para norte



Foto 134: Diretoria – vista para oeste



Foto 135: Diretoria Fissura parede



Foto 136: Diretoria tacos desgastados



Foto 137: Recepção vista para leste



Foto 138: Recepção vista para sul



Foto 139: Recepção - vista para oeste

3.15. SACADAS

Neste pavimento existem duas situações de Sacadas. Uma aos fundos, frente aos Consultórios 7, 8 e 9 (Fotos 140 e 141). Outra na fachada e com acesso pelo Jurídico e Diretoria (Fotos 142 e 143).

Possuem piso cerâmico, forro de lambris de madeira envernizada, parede norte de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, na fachada principal com elementos de pedras irregulares ornamentais (Foto 142). Nos fundos existe acesso somente pelo Consultório 7 através de porta de alumínio. Na fachada as portas amplas de acesso em madeira com vidros (Foto 142). Os peitoris de concreto rebocado e pintado compõe um elemento inclinado destinado a floreira, com alguns pontos com fissuras e rachaduras. Os evaporadores de alguns ar condicionados estão fixados nas paredes.



Foto 140: Fundos - vista para oeste



Foto 141: Fundos – vista para leste



Foto 142: Frente - vista para leste



Foto 143: Frente – vista para oeste

3.16. CIRCULAÇÃO

De frente a fundos, a partir da escada de madeira que vem do Térreo, atendendo as dependências de frente (Auditoria, Jurídico, Recepção, Administração e Diretoria), passa pela escada metálica externa copa e sanitários e segue pelo segmento intermediário da edificação (Psicologia, Comunicação, Telefonista e Sanitário) até os fundos (Copa, Atendimento e Consultórios), linear de sul a norte, finalizando em outra escada interna de madeira que interliga ao Térreo (Fotos 144 a 146).

Possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote, no trecho da frente e fundos, com desalinhamentos e peças soltas, e gesso no trecho intermediário, faltando em alguns pontos ou com rachaduras (Foto 150). Parede do segmento intermediário, para fachada externa oeste, com pontos de infiltrações, descascamentos, fungos e fissuras (Fotos 147 e 148), e ao sul, para Copa e Depósito, com diversas rachaduras significativas (Foto 149), ambas de alvenaria rebocada e pintadas com acrílica. Demais paredes internas de divisórias das dependências. Instalações de ar condicionado, informática, bebedouros e hidrantes aparentes. Possuem alguns centros de distribuição elétricas sem proteção.

No piso e nas paredes constatamos uma junta de dilatação, onde apresenta falta de calafetação no piso, com tacos soltos, e fissuras paralelas no reboco. No forro existem algumas caixas de passagem onde constatamos fios soltos e aparentes (Foto 151).



Foto 144: início – vista oeste



Foto 145: interm. – v. norte



Foto 146: final – consult.



Foto 147: infiltração e descascamentos



Foto 148: infiltração e descascamentos



Foto 149: rachaduras paredes



Foto 150: sem forro



Foto 151: fios soltos

4. TÉRREO

4.1. CONSULTÓRIOS

Três salas destinadas a atendimento como consultórios (1, 2 e 3), ao fundo do pavimento a oeste, uma continua a outra, ambas com depósito de caixas e pastas (Fotos 154 a 156). Possui pequena sala de recepção formada por divisórias das dependências, por onde acessa Consultórios, Sanitário e Área Funcionários (Fotos 152 e 153).

Possuem piso laminado, forro pacote com desalinhamentos, paredes de divisa lateral oeste, fundos norte e sul, para sanitário, de alvenarias rebocadas e pintadas com acrílica, e demais paredes internas, para a circulação, de divisórias. Instalações aparentes de ar condicionado, elétrica e hidrossanitárias, para pias em cada sala. Existem janelas de alumínio na divisa oeste sem recuo do vizinho (Fotos 154 a 156).



Foto 152: recepção - vista para norte

Foto 153: circulação - vista para sul



Foto 154: 1 - vista noroeste

Foto 155: 2 - vista oeste

Foto 156: 3 - vista oeste

4.2. ÁREA FUNCIONÁRIOS

Dependência ao centro e fundos do Térreo, entre os Consultórios e Copa, sendo utilizado para arquivo (Fotos 157 a 159).

Possui piso de tacos de madeira desgastado, forro pacote, com desalinhamentos, parede da divisa fundos norte de alvenaria rebocadas e pintadas com

acrílica, com diversos pontos de rachaduras e fissuras. As paredes internas de divisórias que formam outras dependências. Por ser um ambiente interno não possui janelas. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.



Foto 157: vista norte



Foto 158: vista sudoeste



Foto 159: vista leste

4.3. COPA FUNDOS

Dependência ao fundo do Térreo a leste, provavelmente espaço anterior utilizado como consultório, transformado em Copa (Fotos 160 a 161).

Possui piso de tacos de madeira, forro pacote, parede da divisa fundos norte e lateral leste de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, com fissuras. As paredes internas de divisórias que formam outras dependências. Possui janela de alumínio na divisa leste sem recuo do vizinho. Existem instalações elétricas e hidrossanitárias para pia aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.



Foto 160: vista para oeste



Foto 161: vista para leste

4.4. SANITÁRIOS

Localizados a oeste, dois sanitários, um acessado diretamente pela dependência Autorizações, de uso do público (Foto 162), e outro acessado por circulação na Área Funcionários, para uso exclusivo dos funcionários (Foto 163).

Ambos possuem piso cerâmico desgastados e quebrados, azulejos faltando ou com vestígios de manutenção na tubulação, forro pacote desalinhado e desencaixado e paredes de alvenaria. Tem espelhos quebrados, lavatório e vaso com válvula de descarga. Portas de madeira e janelas de alumínio para poço.



Foto 162: Autorizações – v.oeste



Foto 163: Funcionários – v.sudoeste

4.5. ODONTOLOGIA

Dependência ao fundo e leste, acessada pela Autorizações do Térreo, destinada e montada como consultório odontológico, com cadeira e compressor, para perícias e arquivos (Fotos 164 a 166).

Possui piso de tacos de madeira, forro pacote, parede da divisa lateral leste de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, com janela de alumínio na divisa sem recuo do vizinho, e as paredes internas de divisórias. Tem instalações elétricas e hidrossanitárias aparentes para compressor, cadeira odontológica, pia e ar condicionado.



Foto 164: 1 - vista leste

Foto 165: 2 - vista sudeste

Foto166: 3 - vista oeste

4.6. ADMINISTRAÇÃO AUTORIZAÇÕES

Dependência ao fundo e leste, acessada pela Autorizações do Térreo (Fotos 167 e 168).

Possui piso de tacos de madeira, forro pacote desalinhado e desencaixado, parede da divisa lateral leste de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, com janela de alumínio na divisa, sem recuo do vizinho, e outra para poço, com infiltrações no peitoril com descascamento da pintura. As paredes internas de divisórias. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.



Foto 167: vista para nordeste



Foto 168: vista para sudeste



Foto 169: infiltração janela e descascamento

4.7. AUTORIZAÇÕES

Dependência central ao fundo destinada a emitir autorizações de consultas e exames (Fotos 170 a 172).

Possui piso de tacos de madeira desgastado e com peças soltas, forro pacote desalinhado e desencaixado, parede da divisa lateral leste com janela de alumínio para poço, com vidros quebrados e infiltrações no peitoril com descascamento da pintura, e para o sul e sanitário, ambas de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica. As paredes internas de divisórias que formam outros ambientes. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.



Foto 170: vista para sul



Foto 171: vista para sudoeste

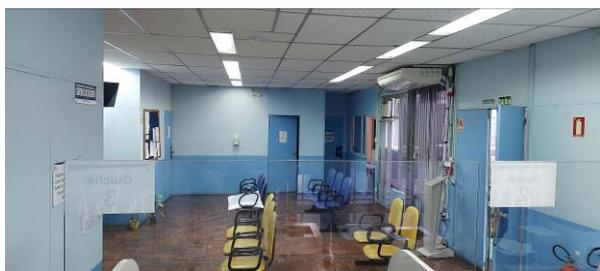


Foto 172: vista para norte



Foto 173: infiltração e descascamentos

4.8. AMBULATÓRIO

Dependência ambulatorial, para atendimento médico, localizado ao fundo oeste, sem uso, composta de um espaço mais amplo (Fotos 174 a 176) e outros três menores, um de acesso da Autorização (Foto 177), outro de apoio (Foto 178) e um terceiro, ao fundo, provavelmente destinado a instalação de equipamentos (Foto 179).

Possui piso cerâmico, forro pacote desalinhado, parede da divisa lateral oeste e a norte, com janela de alumínio para poço, de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e paredes internas de divisórias. Existem diversas instalações elétricas e hidrossanitárias para lavatórios aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado. A maioria dos ambientes não possui janelas (Fotos 177 e 178).

A sala destinada a equipamentos possui piso de tacos desgastados, com diversas instalações hidrossanitárias e de ar condicionado aparentes, porta de madeira veneziana e forro pacote (Foto 179).

Existe na edificação espaço de antigo monta carga, de ligação do Térreo ao Inferior, de alvenaria rebocada e pintada, tendo o piso de assoalho de madeira fechando o poço. Este espaço serve de passagem do Ambulatório para a Observação.



Foto 174: vista norte



Foto 175: vista sul



Foto 176: vista nordeste



Foto 177: acesso



Foto 178: sala apoio



Foto 179: apoio equipamento

4.9. OBSERVAÇÃO E MÉDICO

Dependência tipo enfermaria, sem uso, continua ao Ambulatório, com características originais de ser uma cozinha (Fotos 180 e 181). No local estão depositadas diversas camas hospitalares, macas e móveis. Possui sala para médico continua, atualmente utilizada como arquivo (Fotos 182 e 183).

A Observação possui piso cerâmico tipo lajota, forro pacote desalinhado, todas paredes de alvenaria com azulejos, com janela de alumínio para uma circulação interna e portas de madeira. Existem instalações elétricas com canaletas e instalações hidrossanitárias de lavatório, assim como de ar condicionado.

A sala Médico também possui piso cerâmico tipo lajota, forro pacote desalinhado, parede de divisa oeste de alvenaria com azulejos e demais de divisórias. Existem instalações hidrossanitárias aparentes, algumas desativadas, para pia de cozinha e lavatórios, e parte de churrasqueira de tijolos a vista.



Foto 180: Observação - vista para norte



Foto 181: Observação - vista para sul



Foto 182: Médico - vista para oeste



Foto 183: vista para leste

4.10. COPA

Dependência intermediária e com circulação interna, entre o Ambulatório/Observação e o antigo Laboratório Exame, utilizada como Copa (Fotos 184 a 186).

Possui piso cerâmico tipo lajota, danificado no bordo da junta de dilatação, forro pacote desalinhado, parede de divisa oeste de alvenaria, com churrasqueira revestida com divisória, parcialmente com reboco e pintada, onde está instalado hidrante e passa junta de dilatação, sendo as demais paredes de divisórias. Existe ampla porta/janela de alumínio e vidro para a passarela metálica externa. Tem instalações hidrossanitárias aparentes para pia de cozinha e elétricas com canaletas.



Foto 184: vista oeste



Foto 185: vista oeste



Foto186: vista leste

4.11. SALAS EXAMES

Entre a Copa e o Exames existem 3 salas de coleta de exames laboratoriais, compartimentadas com divisórias, sendo uma sala interna (Foto 187), voltada para a parede de alvenaria rebocada e pintada oeste, e outras duas salas com amplas portas/janelas de alumínio e vidro para a passarela metálica externa (Fotos 188 e 189). Estão desocupadas e possuem instalações hidrossanitárias para lavatórios desativados (retirados). Possuem piso cerâmico de lajotas e forro pacote.



Foto 187: vista noroeste



Foto 188: vista nordeste



Foto189: vista nordeste

4.12. EXAMES

Antiga área destinada a atendimento para coleta de exames laboratoriais, primeira grande dependência do trecho intermediário da edificação, atualmente sem uso (Fotos 190 a 192).

Possui piso cerâmico tipo lajota, danificado e desgastado, forro pacote desalinhado e com peças soltas, parede sul e de divisa oeste de alvenaria rebocada e pintada com acrílica, sendo as demais paredes de divisórias. Existem amplas portas/janelas de alumínio e vidro para a passarela metálica externa e portas internas de madeira lascadas. Tem instalações elétricas com canaletas.



Foto 190: vista norte



Foto 191: vista sudeste



Foto192: vista sudoeste

4.13. SANITÁRIO EXAMES

Localizado junto ao Exames, para uso público, com lavatório, vaso sanitário com válvula de descarga e box com chuveiro (Fotos 193 e 194).

Possui piso cerâmico desgastado e com pontos de manutenções, paredes de alvenaria revestidas com azulejos e forro pacote faltando peça devido a acesso para manutenção na tubulação de esgoto. Porta de madeira e sem janela. Ocorrem fios soltos e aparentes.



Foto 193: vista sudeste



Foto 194: vista oeste



Foto 195: sem forro

4.14. AR CONDICIONADO

Dependência originalmente destinada ao maquinário do ar condicionado central, com acesso por porta de madeira veneziana na circulação, atualmente utilizada como vestiário e serviço, para apoio na limpeza, com instalações hidrossanitárias aparentes de tanque (Fotos 196 e 197).

Possui piso cerâmico original, todas paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, com rachadura na verga da porta, e forro pacote. Não há janelas. Existem fiações em canaletas.



Foto 196: vista norte



Foto 197: vista leste

4.15. SANITÁRIO

Localizado na circulação ao lado da escada para o pavimento inferior, para uso público, com lavatório e vaso sanitário com válvula de descarga (Fotos 198 e 199).

Possui piso cerâmico desgastado, paredes de alvenaria revestidas com azulejos, com remendos de manutenção na válvula, e forro pacote. Porta de madeira e janela de alumínio. O espelho está quebrado e com falhas.



Foto 198: vista oeste



Foto 199: vista sul

4.16. RECURSOS HUMANOS

Dependência na parte da frente da edificação a leste destinado a escritórios, compartimentada internamente formando dois ambientes interligados por guichê e passagem (Fotos 200 a 203).

Possui piso de tacos de madeira desgastado, forro pacote, paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, e uma pequena compartimentação, no acesso ao público, de divisórias. Portas de madeira e janela de alumínio para norte e de madeira para sul, voltada para a rampa de acesso de veículos ao Pavimento Inferior. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.

O peitoril da janela norte apresenta diversos problemas, como desagregamentos e descascamentos de reboco e pintura, eflorescências, calcificações e bolhas, ocorrendo também fissuras (Foto 204).

A porta entre um ambiente e outro não possui acabamento no piso de tacos, somente um cimentado, demonstrando não ser uma abertura original (Foto 203).



Foto 200: vista para leste



Foto 201: vista para noroeste



Foto 202: vista noroeste



Foto 203: vista sudeste



Foto 204: infiltração janela

4.17. PROTOCOLO

Dependência na parte da frente da edificação a oeste, compartimentada internamente formando dois ambientes interligados por passagem, um utilizado como escritório (Fotos 205 e 206) e outro como arquivo (Fotos 207 e 208).

Possui piso de tacos de madeira desgastado, soltos e remendados, forro pacote com desalinhamentos, paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica. Portas de madeira e janela para norte de alumínio e para sul, voltada para o recuo da frente, de madeira. Existem diversas instalações elétricas com canaletas ou aparentes nas paredes, assim como de ar condicionado.

O peitoril da janela norte apresenta diversos problemas, como desagregamentos e descascamentos de reboco e pintura, eflorescências, calcificações e bolhas, ocorrendo também fissuras (Foto 209).

Nas paredes, principalmente na divisa oeste e internas, existem diversas rachaduras horizontais, próximas ao piso e ao forro na altura das vergas (Foto 210).

A porta entre um ambiente e outro não possui acabamento no piso de tacos, somente um cimentado, demonstrando não ser uma abertura original.



Foto 205: Escritório - vista para sudoeste



Foto 206: Escritório - vista para nordeste



Foto 207: Arquivo - vista para leste



Foto 208: Arquivo - vista norte



Foto 209: infiltrações e desagregamentos



Foto 210: rachadura

4.18. RECEPÇÃO

Dependência na parte da frente da edificação, de acesso principal, contendo a escada para o 2º Pavimento, acesso ao Protocolo (Foto 214) e a Circulação para as demais dependências (Fotos 211 a 213). Existe pequeno guichê de portaria.

Possui piso de tacos de madeira desgastado, com falhas e soltos, forro de lambris de madeira envernizado, paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica, com parte da parede sul revestida com lambris de madeira e espelhos. Porta de madeira com vidro, principal e de acesso, e ampla janela de madeira e vidro, para leste, voltada para a rampa de acesso de veículos ao pavimento inferior. Existem diversas instalações elétricas com canaletas nas paredes, assim como de ar condicionado.

Na parede para o Protocolo existem rachaduras horizontais na altura das vergas (Foto 214).

A escada de madeira inicia nesta dependência e segue até o 3º Pavimento, que será descrito no item Escadas.



Foto 211: vista noroeste



Foto 212: vista norte



Foto 213: vista sudoeste



Foto 214: rachadura entre portas

4.19. CIRCULAÇÃO

A Circulação do Térreo está dividida em 4 partes. A primeira, a frente, da Recepção até Exames (Fotos 215 e 216), passando pelo Recursos Humanos, Sanitário, Ar condicionado, Escada para o Pavimento Inferior e acesso para Passarela Externa (Foto 217). Do Exames até o Ambulatório são as próprias dependências que servem de circulação. A segunda parte é um pequeno trecho da Copa ao Ambulatório, paralela à Observação (Foto

219). A terceira parte, no fundo, permite o acesso as Autorizações e a Escada de madeira fundos para o 2º Pavimento e Pavimento Inferior (Foto 220). A quarta parte, externamente pela passarela, descrita no item Passarela Externa a seguir (Foto 223).

A primeira parte (Fotos 215 a 217), a partir da Recepção, na frente, possui piso de tacos de madeira desgastado com algumas peças soltas, forro pacote desalinhado. Paredes de alvenaria rebocada e pintadas com acrílica, com diversas rachaduras junto as vergas das portas e infiltrações e desagregamentos junto as janelas de alumínio para o poço. Para a passarela existem amplas portas/janelas de alumínio com vidros com problemas de funcionamento. Instalações de bebedouro e elétrica aparentes.

A segunda (Foto 219), junto a Observação, possui piso de lajotas desgastado, forro pacote, paredes de alvenaria rebocada e pintadas com acrílica e outras de divisórias. Para a passarela existem amplas portas/janelas de alumínio com vidros com problemas de funcionamento.

A terceira parte (Foto 220), junto a Autorizações, no fundo, possui piso de tacos de madeira desgastado, parte forro pacote e outra com lambris de madeira envernizado, e paredes de divisórias. Existem amplas portas/janelas de alumínio com vidros, para acesso e para o poço, neste último com infiltrações e fissuras nas partes com paredes de alvenaria rebocada e pintada com acrílica.



Foto 215: vista sul



Foto 216: vista norte



Foto 217: acesso a Passarela Externa



Foto 218: infiltrações peitoril e escada



Foto 219: vista norte



Foto 220: vista norte

4.20. PASSARELA EXTERNA

Existe uma Passarela Externa, parte composta de lajes de concreto, remanescentes de sacadas ou terraços externos, e outra parte em estrutura de aço (Fotos 221 a 223). Neste local, originalmente existia uma grande estrutura composta de vigas e lajes, destinada a um terraço ajardinado, que cobria o Pavimento Inferior e Garagem. Por problemas estruturais, devido a infiltrações por ineficiência de isolamentos, foi demolida, remanescendo estrutura de concreto armado junto a parte da frente da edificação (Foto 226), onde está a escada externa metálica e inicia a passarela, e remanescendo outra estrutura de concreto armado na parte de fundos, onde finda a passarela (Foto 228).

A passarela é de perfis metálicos fixados nas colunas da Garagem, em balanços tipo mão-francesa (Fotos 224 e 225), com piso de chapas, peitoril e cobertura, todas metálicas, desenvolvendo-se paralela ao trecho intermediário da edificação. Estruturalmente está bem fixada e em bom estado, não apresentando riscos eminentes, ocorrendo pontos de corrosão, requerendo manutenção (Fotos 221 a 223). Constatamos alguns reparos na fixação da Passarela na viga de concreto da Garagem. Por ser em balanço, a estrutura possui um desnível (flecha) na extremidade exterior.

Os segmentos em concreto armado possuem piso cerâmico com peças quebradas e as paredes são as externas da própria edificação. Na parte dos fundos existe forro de lambris de madeira envernizado (Foto 229).

Na parte da frente ocorrem diversos pontos de descascamento e desagregamento da pintura e reboco, devido a infiltrações, bem como fissuras nas paredes (Foto 227), com pontos de corrosão nas interfaces com estruturas metálicas da Passarela e escada externa.

Existem diversas instalações aparentes de drenagem dos aparelhos de ar condicionados.



Foto 221: vista norte



Foto 222: vista sul



Foto 223: vista geral

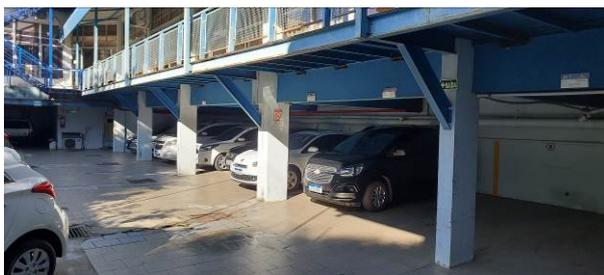


Foto 224: estrutura metálica



Foto 225: estrutura metálica



Foto 226: frente - sul



Foto 227: frente



Foto 228: fundos – vista geral



Foto 229: fundos – v.leste

5. PAVIMENTO INFERIOR

5.1. FISIOTERAPIA

Maior espaço da edificação, localizado ao fundo norte do Pavimento inferior, acessado pela Garagem, com subdivisões de divisórias, anteriormente utilizado como clínica de fisioterapia e atualmente servindo de depósito de materiais e equipamentos inservíveis (Fotos 230 a 235). Esta dependência, assim como todo o pavimento, está em cota abaixo da rua.

Possui piso cerâmico, forro de laje de concreto, paredes alvenarias rebocadas e pintadas com acrílica, e demais compartimentações de divisórias. Instalações aparentes de ar condicionado, elétrica e hidrossanitárias, existindo pia e lavatório. Existem janelas de alumínio para dois poços de iluminação e ventilação. Existem dois sanitários (item seguinte – Foto 232 e 235). No fundo, na divisa norte, tem desnível acima do piso, formando um compartimento fechado com divisórias, que originalmente funcionava, provavelmente, para instalações de ar central (Foto 233). Existe acesso a uma pequena dependência que originalmente teria os equipamentos para o monta carga que interligava ao Pavimento Térreo.

Junto as janelas ocorrem diversos pontos de infiltração, descascamento de pintura e fungos, bem como em alguns pontos junto ao rodapé devido a umidade das fundações. O piso cerâmico tem alguns poucos pontos quebrados ou danificados. No geral, não apresenta manifestações patológicas.

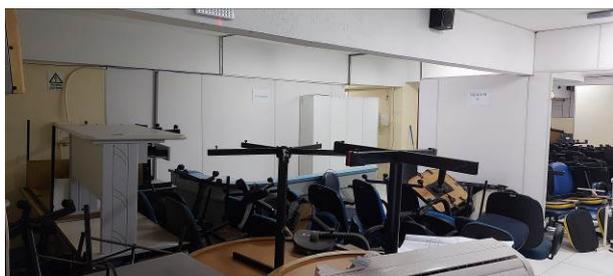


Foto 230: vista para noroeste

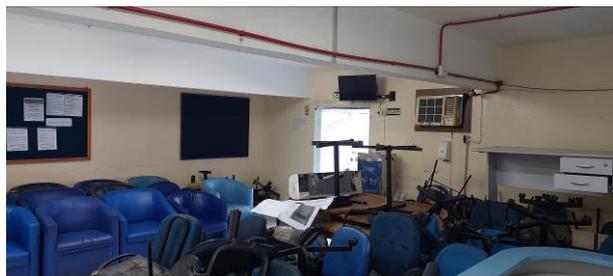


Foto 231: vista para sudeste



Foto 232: vista para noroeste



Foto 233: vista para nordeste



Foto 234: vista para leste

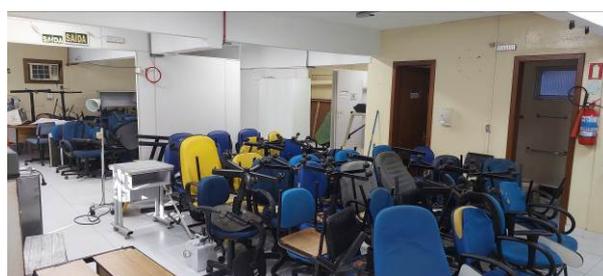


Foto 235: vista para sudoeste

5.2. SANITÁRIOS FISIOTERAPIA

Localizado dentro da Fisioterapia, um para uso público e outro para funcionários, atualmente sem uso definido, com lavatório e vaso sanitário com válvula de descarga (Fotos 236 e 237).

Possui piso cerâmico, paredes de alvenaria revestidas com azulejos, com algumas peças quebradas, e forro de gesso faltando em alguns pontos de rodaforno (Foto 238). Portas de madeira e janelas de alumínio.



Foto 236: vista oeste



Foto 237: vista oeste



Foto 238: azulejos

5.3. GARAGEM

Localizado no centro da edificação, sob pilotis da parte intermediária, com acesso por rampa diretamente da rua e por escadas do Pavimento Térreo, com pátio de manobras (Fotos 239 a 242). Esta dependência, assim como todo o pavimento, está em cota abaixo da rua.

Possui piso cerâmico com diversos problemas, remendos, falhas e quebrados, paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica e forro de laje de concreto. Portões de ferro com contrapeso.

O piso do pátio de manobras possui diversas caixas pluviais com grelhas e vestígios de manutenções realizadas nesta tubulação para melhorar o escoamento. Existem diversas instalações elétricas aparentes e hidrossanitárias pelo forro.

No forro da parte da Passarela em concreto armado ocorrem muitas infiltrações, com desagregamento do concreto, exposição de armaduras com corrosão e mofo (Foto 244). As paredes e muro a leste, abaixo do nível da rua, ocorrem os mesmos problemas, sendo bem significativos (Foto 243).

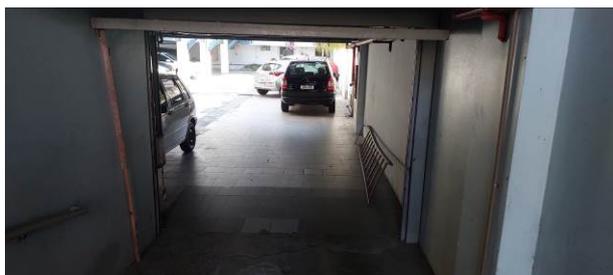


Foto 239: rampa - vista para norte

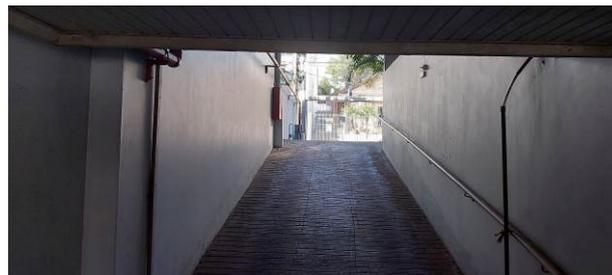


Foto 240: rampa - vista para sul



Foto 241: vista para leste

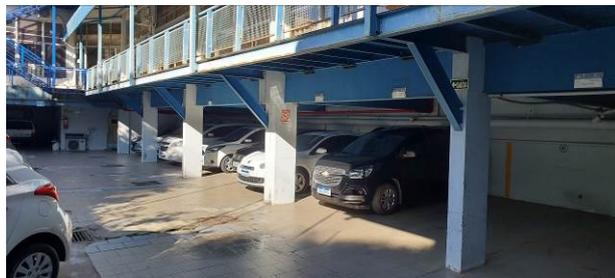


Foto 242: vista para sudoeste



Foto 243: vista para sudeste



Foto 244: laje passarela frente

5.4. DEPÓSITOS

Localizado na parte da frente sul da edificação, existem dois depósitos (1 e 2). O primeiro onde localizam-se os reservatórios inferiores (3 x 2.000 litros), bombas de recalque e cisterna pluvial (Fotos 245 a 247), atualmente também utilizado como arquivo morto. O segundo, mais a frente, utilizado como setor de manutenção e arquivo morto (Fotos 248 a 250). Neste último há o acesso para subestação transformadora e um exaustor com saída para o pátio da frente (Foto 250), existindo outro exaustor entre os depósitos, com o propósito de ventilação. Estas dependências, assim como todo o pavimento, estão em cota abaixo da rua, e ainda estão um pouco mais abaixo que a Garagem.

Possuem paredes rebocadas e pintadas com acrílica, piso cerâmico de lajotas, danificado e com diversos remendos de manutenções, com instalações hidrossanitárias e elétricas aparentes. Nas paredes há diversos pontos de infiltrações devido a umidade por estar em um subsolo. As portas são metálicas com venezianas.

Os reservatórios e cisterna serão descritos em item específico.



Foto 245: 1 - vista para sul



Foto 246: 1 - v.norte



Foto 247: 1 - cisterna



Foto 248: 2 - vista para oeste



Foto 249: 2 - v.sul



Foto 250: 2 - v.sul

6. GERAL

6.1. COBERTURA

A Cobertura está segmentada conforme a geometria da edificação e obras que foram realizadas ao longo dos anos.

Na frente existem diversas águas e calhas internas, de telhas de fibrocimento 6 mm sobre estrutura de madeira apoiada em lajes de concreto armado, circundado por platibandas. Esta cobertura apresenta uma série de telhas quebradas, remandadas, mal fixadas, calhas com corrosão e sujeira e faltando capamuros ou pingadeiras (Fotos 251 e 252). O 3º pavimento tem seus maiores problemas de infiltrações e suas consequências decorrentes desta cobertura com toda sorte de patologias.



Foto 251: vista para sul



Foto 252: vista para oeste

Também posicionado a frente existe uma dependência de telhas e paredes metálicas, revestidas com isopor, onde originalmente e ainda existem equipamentos do ar central, como tubulações, elétricas, reservatório (500 litros inativado) e bombas, interligado a 3º Pavimento por escada de marinheiro, que permite o acesso para manutenções. Neste local existe bomba de recalque que transfere águas para os reservatórios de fundos acima da Copa (Fotos 253 a 256). Continuo existe um terraço com laje impermeabilizada e peitoris de alvenaria rebocada, onde ainda existem partes dos equipamentos de ar central inativados (Fotos 257 e 258).



Foto 253: vista para sul



Foto 254: vista para sul



Foto 255: vista para sul

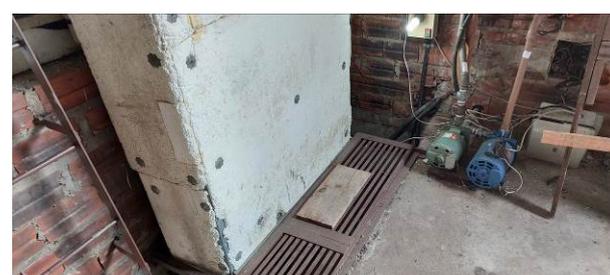


Foto 256: vista para sul

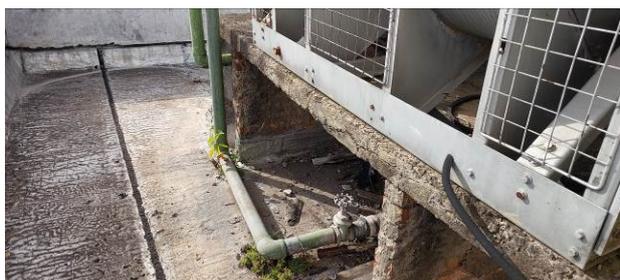


Foto 257: equipamentos em terraço



Foto 258: danos impermeabilização

Na transição entre a frente e a parte intermediária existe outra cobertura, semelhante à da frente, inclusive seus problemas, e outro terraço, com laje impermeabilizada com reservatórios de água em fibra (2 x 1.000 litros). Estes reservatórios estão apoiados em plataformas de madeira podres, com risco de quebra dos tanques (Fotos 259 a 262).

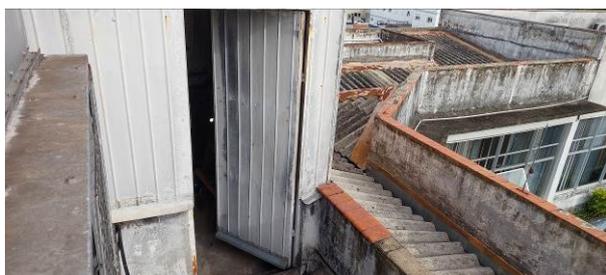


Foto 259: vista para noroeste



Foto 260: vista para sul



Foto 261: vista para leste



Foto 262: detalhe telhas

Para os fundos, nesta parte da frente, existem marquises de laje de concreto, sem impermeabilização, para proteção das janelas (Foto 269).

Em ambos terraços e marquises constatamos desgaste e ineficiência das impermeabilizações, devido ao tempo decorrido, e falta de manutenções nos ralos de escoamento (Fotos 257, 258 e 260).

A parte intermediária, que une a frente aos fundos, existe cobertura de telhas de fibrocimento 8 mm sobre estrutura metálica apoiada nas paredes, com um maior trecho com caimento para oeste, onde existe calha com alguns pontos de tubos de queda, e outro pequeno trecho de duas águas para oeste e leste, também com calhas, tudo circundado por

platibandas e algerosas. Esta cobertura apresenta melhor qualidade e somente com alguns pontos a revisar fixações, existindo problemas de emboques da calha nos tubos de queda e um pouco de sujeira (Fotos 263 e 264).



Foto 263: vista para norte



Foto 264: vista para norte

Nos fundos existem dois níveis de telhados. Um que cobre a Copa do 3º Pavimento, de quatro águas de telhas fibrocimento 4 mm com cumeeiras cerâmicas, com diversos pontos com falhas e quebras, apoiadas sobre estrutura de madeira com diversos pontos de infiltrações e madeiras podres, apoiada sobre antigo terraço de concreto onde ficavam as maquinas do ar central ou reservatórios (Fotos 265 e 266).



Foto 265: vista para norte

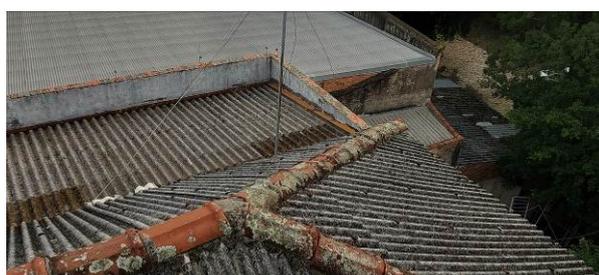


Foto 266: vista para nordeste

Mais atrás a esta, em nível inferior, tem a cobertura dos fundos do 2º Pavimento, sobre Consultórios, com telhas de fibrocimento 6 mm sobre estrutura de madeira apoiada em lajes de concreto armado, circundado por calhas e platibandas. Apresenta problemas semelhantes a parte da frente mais em menor grau (Fotos 267 e 268). Existe também um pequeno terraço, acessado pela Copa do 3º Pavimento, originalmente destinado para equipamentos de ar central.



Foto 267: vista para nordeste



Foto 268: vista para noroeste

A Passarela Externa, conforme descrito, possui telhas metálicas com caimento para a Garagem (Foto 270).



Foto 269: marquise - vista para sul



Foto 270: Passarela - vista para noroeste

6.2. ESCADAS

Na edificação existem 3 escadas principais, que atendem a diversos pavimentos, e mais duas com menos pavimentos.

Na parte da frente sul tem uma escada de madeira a vista envernizada, principal da edificação, sendo a mais utilizada, com degraus de pranchas, alguns com formatos diversos (em leque), revestida no centro com tapete, sem espelho, e com corrimãos de madeira, apoiada em vigas de madeira a vista, da Recepção no Térreo até a Circulação no 3º Pavimento, com paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica (Fotos 271 a 274) com diversas ocorrências de rachaduras (Foto 275), forro madeira e pacote.

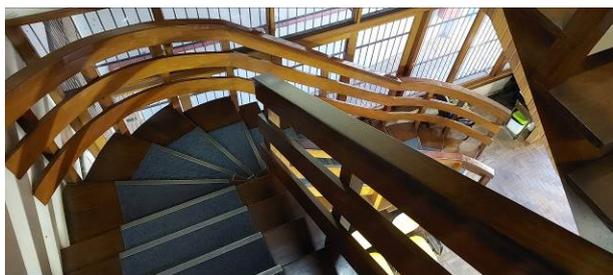


Foto 271: vista do 2º Pav. para Térreo



Foto 272 e 273: vistas do 2º para 3º pav.



Foto 274: vista do 3º Pav. para 2º Pav.



Foto 275: rachadura na parede

Na face norte da parte da frente, por exigências do PPCI (Plano de Prevenção e Combate a Incêndios) foi construída escada metálica externa, fazendo-se portas e patamares nos andares para saídas de emergências, atendendo do Térreo ao 3º Pavimento, sendo esta a rota de fuga. É toda de estrutura metálica, degraus, apoios e corrimãos, pintada com tinta esmalte. Está fixada na Circulação externa do Térreo (terraço e passarela) e nas paredes dos demais pavimentos, sem cobertura ou fechamento externo (Foto 276). Apresenta diversos pontos de corrosão devido à falta de manutenções (Foto 277).



Foto 276: vista geral



Foto 277: vistas do 3º para 2º pav.

Nos fundos, do Pavimento Inferior (Garagem) até o 2º Pavimento (Atendimento), existe outra escada, secundária da edificação, com primeiro lance de concreto armado revestida com piso de borracha com peças danificadas (Foto 278) e o restante de madeira, semelhante à da frente, com degraus de pranchas, alguns com formatos diversos (em leque), revestida no centro com tapete, sem espelho, e com corrimãos de madeira, apoiada em vigas de madeira a vista (Fotos 279 a 281), com paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica com diversas ocorrências de rachaduras e infiltrações das janelas de alumínio (Foto 282), forro madeira e pacote.

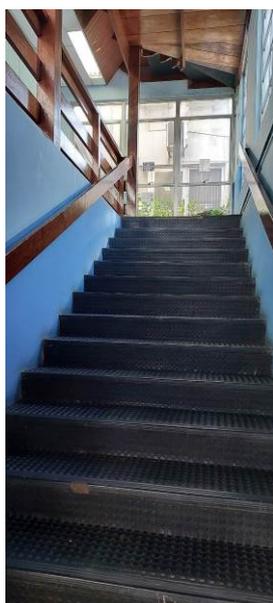


Foto 278: v. Inf. ao Térreo



Foto 279: v. Térreo ao Inf.



Foto 280: v. Térreo ao 2º Pav.



Foto 281: vista do 2º Pav. para Térreo



Foto 282: infiltrações e rachadura

Na frente, do Térreo (Circulação) para o Pavimento Inferior (Garagem), existe escada de concreto armado revestida com piso de borracha com peças danificadas, corrimão de madeira, com paredes de alvenaria rebocadas e pintadas com acrílica com diversas ocorrências de rachaduras e infiltrações (Foto 282), forro pacote. Esta escada não atende a todos os pavimentos, mas é muito utilizada pelo acesso a Garagem.



Foto 283: vista do Inf. para Térreo

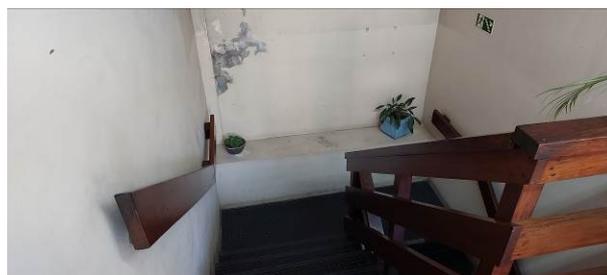


Foto 284: vista do Térreo para Inferior

Nos fundos, do 2º Pavimento (Atendimento) ao 3º Pavimento (Compras e Licitação), externamente dentro do poço, existe escada totalmente metálica, tipo caracol, com alguns pontos de corrosão, fixada nas paredes adjacentes e apoiada em um pilar central apoiada no solo. As portas de alumínio foram adaptadas junto as janelas, sendo no 2º Pavimento (Atendimento) um ponto de infiltrações de águas de chuvas para dentro da edificação, com descascamentos e fungos. Atualmente a escada está sem uso.



Foto 285: vista geral



Foto 286: vista do 3º Pav. para 2º Pav.

6.3. POÇOS

Para iluminação e ventilação das dependências existem três poços abertos para as divisas, sendo dois localizados nos fundos, um de cada lado da divisa lateral (oeste e leste), e um na frente, na divisa lateral oeste. O de fundos oeste é fechado em todo o perímetro até o Térreo, sendo aberta a face de divisa a partir do 2º pavimento. O de fundos leste é fechado no Pavimento Inferior e aberta uma face a partir do Térreo. O da frente possui muro com gradil no Térreo e depois aberto para a divisa.

Os dois de fundos são do Pavimento Inferior, junto ao solo, até o 3º Pavimento, com diversas janelas voltadas para este com diversas tubulações hidrossanitárias aparentes e instalação de aparelhos de ar condicionado (Fotos 287 a 295). O Poço oeste está pavimentado com pedras de caxambu e possui um tanque de coleta dos esgotos dos Sanitários da Fisioterapia (Fotos 287 e 288), que através de bomba recalca para a rede principal cloacal. O Poço leste, sem pavimentação, somente terreno revestido com seixos, possui um gabinete de gás (2 x P13) e base de apoio da escada caracol (Foto 292). Ambos são acessados pela Fisioterapia. Nas paredes constatamos diversas fissuras, infiltrações, falta de pingadeiras e pintura desgastada e com fungos.



Foto 287: oeste - piso



Foto 288: oeste-tanque sanit.



Foto 289: oeste - v. norte



Foto 290: oeste - vista superior



Foto 291: oeste - do Térreo vista norte



Foto 292: leste – piso



Foto 293: leste – vista geral



Foto 294: leste – do 2º Pav. vista norte inf.



Foto 295: leste – do 2º Pav. vista norte sup.

O da frente do Térreo, iniciando em laje de concreto armado, até o 3º Pavimento, com diversas janelas voltadas para este com diversas tubulações hidrossanitárias aparentes e instalação de aparelhos de ar condicionado (Fotos 287 a 295). Este Poço está pavimentado com pedras de caxambu e possui um gabinete de gás (2 x P13). É acessado pela Circulação. Nas paredes constatamos diversas fissuras, infiltrações, falta de pingadeiras e pintura desgastada e com fungos.



Foto 296: vista noroeste



Foto 297: vista superior



Foto 298: vista norte



Foto 299: vista sul



Foto 300: vista leste

6.4. EXTERNO

As paredes laterais de divisa leste e oeste, rebocadas, apresentam diversas fissuras e rachaduras, com pontos de infiltrações de águas para o interior, estando com a pintura desgastada e com fungos, com alguns pontos de descascamento e desagregamento. Na divisa oeste não existem construções vizinhas junto a parede (Foto 301). Na divisa leste existe na frente construção junto a parede (Foto 302), com algerosas arrematando a interface entre construções, necessitando de calafetação. As platibandas e peitoris possuem pingadeiras cerâmicas, algumas faltando e outras quebradas, o que propicia o escoamento e infiltração de águas pelas superfícies das paredes, idêntico as paredes dos poços.



Foto 301: lateral oeste Foto 302: lateral leste Foto303: terraço de concreto Escada externa

As fachadas para o pátio interno também estão com a pintura desgastada e com presença de fungos (Foto 303), devido a fissuras diversas e infiltrações por falta de pingadeiras nas janelas e capamuros nas platibandas. Estas fachadas possuem diversas floreiras de concreto armado com problemas de ineficiência das impermeabilizações, propiciando outras infiltrações (Fotos 304 e 305). Os rebocos, em alguns pontos, estão deslocando das alvenarias, decorrente destas infiltrações.



Foto 304: vista para norte



Foto 305: vista para sul

Na divisa leste, no pátio de manobras da Garagem, existe muro, que na parte inferior é arrimo e na superior de divisa, com deslocamento do reboco e corrosão de armaduras, decorrentes de infiltrações em fissuras (Fotos 306 e 307).



Foto 306: muro divisa leste



Foto 307: corrosão armaduras

6.5. FACHADA

Fachada sul, composta de recuo de ajardinamento, onde existe escada e rampa de acessibilidade, devido ao pavimento Térreo estar parcialmente acima da rua, rampa de acesso a garagem, muro e cerca, tendo na fachada da edificação avanços de Sacadas de concreto armado com floreiras, paredes rebocadas e pintadas com acrílica e elementos de pedras ornamentais (Fotos 307 a 310).

Nas paredes e muros existem diversas fissuras e rachaduras, com desagregamento de reboco e pintura, com pintura desgastada (Foto 311).



Foto 307: fachada sul



Foto 308: acesso principal ao Térreo



Foto 309: vista superior do recuo



Foto 310: rampa Garagem



Foto 311: rachadura

6.6. RESERVATÓRIOS E TUBULAÇÕES

De água, a edificação possui 3 unidades de 2.000 litros cada, de fibra, com reservatórios inferiores localizados no Depósito do Pavimento Inferior (Foto 245), totalizando 6.000 litros. Com bomba de recalque eleva até a Cobertura onde existem 2 unidades de 1.000 litros cada, de fibra, totalizando 2.000 litros (Foto 260). Esta bomba é acionada quando a elevação por gravidade não possui pressão suficiente. Estes reservatórios superiores atendem aos sanitários e copas da parte da frente. Deste último superior, através de bombas localizadas na Cobertura (Foto 256), recalcam para duas unidades de 500 litros cada, em fibrocimento, totalizando 1.000 litros, localizados sobre a Copa do 3º Pavimento, para atender a parte de fundos. De água existe a reserva de 9.000 litros de água. Os reservatórios são periodicamente limpos e assim estão. Os reservatórios superiores de fibra estão apoiados em madeiras podres, necessitando de novos apoios. Os de fibrocimento deveriam ser substituídos por fibra.

A edificação possui rede de água fria e quente (desativada) em todas as instalações sanitárias, e as descargas são com válvulas. Existem diversos vestígios de manutenções hidrossanitárias em diversas dependências bem como diversas instalações

aparentes para adaptações de pias, lavatórios, tanques e bebedouros em função dos usos (Fotos 3, 97, 182 e 196).

No Depósito do Pavimento Inferior existe uma cisterna (Fotos 247 e 312) que coleta as águas de chuvas do Pavimento Inferior, desde os fundos, passando pelo pátio de manobras da Garagem. Através de bomba elétrica submersa é recalcado para a rede externa acima deste nível (Foto 315). Esta cisterna é de pedras de grês sem revestimento, constatando o permanente escoamento de águas na cisterna e nas caixas da Garagem (Foto 313), oriunda do terreno, devido estar em cota abaixo da rua e de vizinhos. O restante do escoamento pluvial flui por gravidade através de tubulação pelo forro do Pavimento Inferior até a rua (Foto 314). Não há sistemas de reuso ou retenção pluvial.

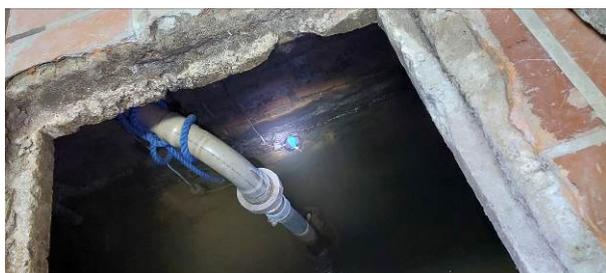


Foto 312: cisterna pluvial



Foto 313: escoamento permanente

A situação do Pavimento Térreo é de estar sujeito a inundações, considerando ter o recalque elétrico, o que em uma situação de falta de energia resultaria em alagamentos de todo este nível e da subestação transformadora de energia, necessitando de um sistema de gerador ou bomba a combustão para situações de emergências.

Existem diversos pontos de vazamentos junto as calhas e tubos de queda pluviais, os primeiros devido a falta de limpeza e melhores emboques de captação, além de poucos caimentos, e os segundos pela trabalhabilidade destes tubos e edificação, propiciando o desencaixe, prevenido com manutenção.

O esgoto cloacal escoa por gravidade, através de tubos de queda dos pavimentos até o forro do Pavimento Inferior onde está o coletor predial (Fotos 314 e 315), conduzindo para sistema de tratamento, provavelmente com fossa e filtro ou com sumidouro, face a idade da edificação, o que não foi constatado por não existir acesso a estes. Os Sanitários de fundos da Fisioterapia coletam em uma caixa que por recalque conduz para o coletor predial (Foto 288).



Foto 314: tubulações pelo forro Garagem



Foto 315: tubulações no Depósito

Existem dois gabinetes de gás, para dois botijões de 13 Kg cada, para atendimento das Copas, sem uso (Fotos 292 e 296). Não há uso de fogões ou aquecedores a gás, somente torneiras elétricas em algumas pias. O aquecimento de alimentação é por fornos de micro ondas.

6.7. ELÉTRICA/TELEFONIA/LÓGICA

A edificação possui subestação transformadora junto ao Depósito do Pavimento Inferior, com cabos de energia distribuídos pelos diversos pavimentos e setores até os centros de distribuição. Estes últimos com diversos circuitos protegidos por disjuntores termomagnéticos antigos. Alguns centros possui a devida proteção outros a fiação está exposta. Esta distribuição permitiu a instalação de outros tantos circuitos de ar condicionados tipo split em cada dependência e adaptações em função dos usos, o que acarretou em diversas fiações expostas pelo forro e paredes, outras protegidas por canaletas, mas executadas sem um controle ou cadastramento de distribuição de circuitos. A existência de forro tipo pacote, na maioria das dependências, propiciou a extensão de circuitos, com fios soltos, o que é inadequado pela falta de proteção (Fotos 7, 8, 33, 39, 53 e 89).

O posicionamento da subestação em um nível inferior a rua sem a devida garantia do escoamento de águas em situações de falta de energia é imprópria e insegura.

A telefonia também possui entrada e caixas de distribuição pela edificação, conforme padrão da época, mas como a elétrica, assim como a lógica, foram sendo estendidas pelas paredes, forro, canaletas, para atender as demandas, sem as devidas proteções.

O sistema de ar condicionado é individual por dependência, tipo split, com tubulações aparentes de linhas de cobre com isolamento, fiação e drenos. Existem ainda alguns aparelhos de ar condicionado tipo janela. Estes aparelhos possuem circuito individual conectados no centro de distribuição mais próximo.

Existe na edificação sistema de monitoramento por imagens de câmeras eletrônicas (CFTV) de algumas dependências estratégicas, interligados com alarme, controlados na Recepção pelo serviço de portaria e guarda.

6.8. PPCI

A edificação possui PPCI aprovado, composto de extintores, escadas, rotas de fuga, iluminação de emergência, detectores de fumaça, alarmes e hidrantes, executado recentemente através de adaptações e tubulações aparentes (Fotos 185, 211, 213, 214, 215, 303 e 314). Os hidrantes não possuem reservatório próprio com bombas, somente rede do passeio até as mangueiras, para serem abastecidas por caminhão de bombeiros em caso de sinistro (Fotos 316 a 318).



Foto 316: hidrante
3º Pavimento



Foto 317: entrada
pelo passeio

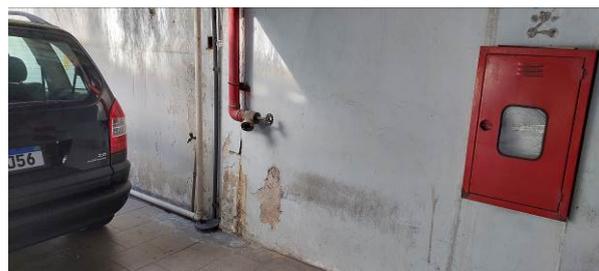


Foto 318: hidrante Garagem

Na cobertura existe proteção contra descargas atmosféricas, tipo gaiola de Faraday, com cabos fixados com isoladores no perímetro da cobertura, sobre as platibandas, interligados a algumas hastes com captor tipo Franklin, aterrados no Pavimento Inferior.

6.9. ACESSIBILIDADE

A edificação não é acessível. Existe rampa de concreto com corrimãos no recuo da Fachada para acesso ao Térreo (Foto 308) e neste tem outras pequenas rampas para soleiras de portas, permitindo circular em todo pavimento (Fotos 221 e 222). O Pavimento Inferior só é acessível com veículos, não sendo a rampa da Garagem adequada (Foto 310).

Não há acesso universal vertical aos outros pavimentos, havendo a necessidade de instalação de um elevador. Os sanitários também não são acessíveis, faltando barras de apoio e louças adaptadas, bem como espaço interno em alguns. Não há piso tátil no passeio da rua, nos pavimentos, rampas e escadas, bem como corrimãos.

Também não há placas identificadoras em braile ou para visão reduzida, sinais sonoros ou outros que facilitem o acesso.

7. ANÁLISE DAS PATOLOGIAS DE CONSTRUÇÃO

Abaixo as principais manifestações patológicas e as providências necessárias para restaurar a edificação as características originais.

Não foram consideradas adaptações ou reformas nas dependências quanto aos seus tamanhos e usos. A elaboração de um projeto de reforma poderia contemplar o remanejamento de ambientes para as necessidades atuais, com a modernização de alguns elementos construtivos, com as suas substituições, não atendo a somente recupera-los, bem como dotar a edificação de acessibilidade universal.

7.1. FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS

Adotamos como fissuras aberturas menores que 0,50 mm, trinca são aberturas entre 0,50 mm a 1,00 mm e rachaduras são aberturas maiores que 1,00 mm.

Ocorrem nas paredes, principalmente na parte de frente da edificação, mais acentuado para o lado oeste e nas escadas, podendo atingir as alvenarias, provavelmente devido a recalques do assentamento das fundações ou a sobrecargas não previstas para estrutura ou ainda devido a intervenções realizadas nestas paredes.

A maior incidência se restringe aos rebocos, devidos as causas anteriores ou variações climáticas, agravado principalmente pela falta de pintura que forma uma película refletiva e protetora. Esta falta de pintura, nas faces externas das paredes, propicia a infiltração de águas de chuva, causando danos a parte interna.

Para correção a trinca ou rachadura será escarificada e limpa, aplicando-se resina acrílica de ponte adesiva na trinca e sobre esta tela de material elástico de poliéster centralizando sobre a trinca, fixando-a com a própria resina. Fissuras podem ser tratadas somente com resina acrílica, após escarificação. Após secagem total, refazer revestimento e pintura.

7.2. DESAGREGAMENTO REBOCOS E PINTURAS

Há uma grande incidência de desagregamentos, descascamentos, eflorescências, calcificações, bolhas e fungos nas paredes das dependências, ora atingindo somente a pintura, ora atingindo os revestimentos, em sua maior parte. Ocorrem pela infiltração de águas de chuva por fissuras e trincas nos rebocos externos e falta de pintura, bem como pela interface das janelas com as paredes, pela falta de calafetação e pingadeiras. Também ocorre a incidência de infiltrações por problemas na cobertura, calhas e algerosas, além da ineficiência das impermeabilizações nos terraços.

Acarreta a ruína dos rebocos internos e a proliferação de fungos, tornando as dependências impróprias para uso, em alguns casos atingindo os pisos de tacos e rodapés.

Para eliminação deste problema é necessário pintura geral, com tratamento das trincas e fissuras, calafetação de aberturas, colocação de pingadeiras e capamuros. Também a reforma geral da cobertura e impermeabilizações. Os elementos de fixação dos vidros devem ser revisados e substituídos em alguns casos.

Todas as pinturas estão desgastadas havendo a necessidade de pintura geral, procedimento de grande importância para a proteção de todos os elementos, devendo haver uma sistemática de pinturas a cada 5 anos.

As infiltrações além de atingir os rebocos, o que é visível, atinge as estruturas da edificação, acarretando em corrosão de armaduras, como constatado em alguns casos na Garagem, podendo, ao longo do tempo, comprometer a estabilidade estrutural, o que não é o caso ainda.

7.3. COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES

Um dos itens de causa da maioria dos problemas está na cobertura, sendo necessário à sua total substituição, desde a estrutura de madeiramento, telhas, calhas, algerosas e telhas propriamente dita com cumeeiras. A única cobertura íntegra é a parte intermediária, onde somente calhas e algerosas devem ser revisadas ou substituídas. Existe uma infinidade de telhas quebradas, remendadas, sem fixação, entre outros problemas, ocasionando a entrada direta de águas de chuva.

A geometria da cobertura é composta de diversas águas, com calhas internas, o que propicia problemas e a necessidade maior de manutenções. Há diversos bocais de calhas com problemas de vedação ou encaixe, permitindo o escoamento por fora das tubulações.

Seria interessante um novo projeto de cobertura, com outras distribuições de águas e calhas, bem como recuperar ou redistribuir os tubos de queda.

Na cobertura existem ainda terraços abertos, anteriormente destinados aos equipamentos de ar condicionado central, com impermeabilizações desgastadas, necessitando as suas reformas e substituição.

Nas fachadas internas existem floreiras em toda a sua extensão, que devem ser impermeabilizadas e recuperadas, ou até a sua eliminação com demolições.

7.4. PISOS

A maioria da edificação é constituída de piso de tacos de madeira, que pelo uso, reformas, idade, infiltrações e falta de manutenção estão desgastados, com algumas peças soltas ou danificadas, requerendo uma revisão geral, substituição de peças, calafetação e lixamento. Após deve-se aplicar verniz tipo sinteco ou enceramento. Para o uso da edificação os tacos são ideais e resistentes, mas requerem manutenções ao longo dos anos.

Existem pisos cerâmicos em sanitários e copas com desgastes e remendos com peças diferentes, assim como os azulejos. Sua troca oportunizará a revisão hidrossanitária e propiciará nova aparência a estas dependências. Na Fisioterapia o piso é mais recente e está em melhores condições, embora existam algumas peças a substituir.

Em outras dependências remanesce piso cerâmico de lajotas, original da edificação, com desgastes e peças quebradas, o que recomendamos a troca por cerâmicas novas.

O piso da escada e passarela metálicas devem ser tratadas com pintura. As escadas com pisos de borracha apresentam danos e devem ser substituídas. As demais escadas de madeira estão em bom estado, podendo somente substituir os trechos com carpete.

7.5. HIDROSSANITÁRIO

Todas as instalações estão em funcionamento, fruto de manutenções e reparos em diversos pontos. Há uma grande incidência de instalações aparentes, de pias, lavatórios e ar condicionado, decorrentes das adaptações na edificação.

A captação pluvial, como já relatado, é um dos maiores problemas, pois existe o ingresso das águas de chuva por toda edificação. No pavimento inferior existem caixas e rede de captação para cisterna, em cota abaixo da rua, que depende de bombeamento para retirada e escoamento. Há a necessidade de instalação de sistema de bomba a combustão ou gerador a combustão, com acionamento automático na falta de energia. Existe o risco de inundação deste pavimento.

A água é reservada em caixas de fibra existindo ainda duas de fibrocimento que recomendamos substituir por novas em fibra com maior capacidade.

Não foi identificado sistema de tratamento com fossa e filtro ou fossa e sumidouro, que deve ser investigado, provavelmente no pátio da frente, para sua revisão e limpeza.

Todas as instalações devem ser revisadas, substituindo torneiras, reparando válvulas de descarga, trocas de vedações de registros, verificação de vazamentos e desativação e remoção de pontos não utilizados.

7.6. ELÉTRICO/LÓGICA/TELEFONE

Todas as instalações estão em funcionamento, fruto de manutenções e reparos em diversos pontos. Há uma grande incidência de instalações aparentes, fios e emendas expostas, sem a devida proteção de eletrodutos e caixas, decorrentes das adaptações na edificação.

Na medida das alterações de usos e necessidades foram instaladas tomadas, interruptores, luminárias e aparelhos em diversas dependências, estendendo circuitos através de fios aparentes, principalmente no forro, e outras ocasiões através de canaletas externas, sem a devida distribuição de cargas ou cadastro de circuitos.

Fios expostos e cargas distribuídas sem critério podem acarretar sobrecargas, curtos-circuitos ou outros acidentes que podem gerar incêndios ou choques em usuários.

Para tal situação o recomendado é fazer toda uma nova instalação, a partir de um projeto elétrico, distribuindo os circuitos através de eletrodutos ou eletrocalhas, de modo a permitir a maleabilidade de alterações de usos sem perder o controle das cargas instaladas.

Aparentemente a entrada de energia, com sub estação transformadora, é suficiente e está em conformidade com os padrões da época de sua construção.

Igualmente as instalações de lógica e telefonia, está com fiação exposta e instalada na medida das necessidades. Como tais fiações não são energizadas, não apresentam risco em si, mas em contato com fiação elétrica, pela falta de proteção de ambos, pode ser um meio de condução de energia e colocar em risco a edificação e usuários.

7.7. OUTROS

Há necessidade de pequenos consertos e ajustes em divisórias e suas portas. As esquadrias devem ser revisadas quanto ao seu funcionamento e vedações. Revisão dos aparelhos de ar condicionado quanto ao seu funcionamento e funcionalidade na dependência que está instalada. Existem instalações de gás em dois locais que devem ser revisados ou desativados caso não ocorra mais uso.

Organização e definição de usos dos espaços de forma a otimizar e evitar sobre cargas por acúmulo em algumas dependências. Nos depósitos do Pavimento Inferior existem diversos documentos depositados, embora melhor localizado do ponto de vista do peso arquivado, corre o risco de inundação por falta de bombeamento no caso de falta de energia. No Protocolo igualmente a um grande volume de documentos arquivados, sobre laje de entrepiso, em uma dependência com diversas rachaduras nas paredes, devendo ser melhor avaliado quanto a sua carga.

8. CHUVAS DE 15 E 16 DE JUNHO DE 2023

No período deste trabalho ocorreu no estado do Rio Grande do Sul, mais intensamente na região Metropolitana, a incidência de um ciclone extratropical com fortes chuvas e ventos, entre os dias 15 e 16 de junho, atingindo 200 mm de precipitações em Novo Hamburgo, com graves problemas em toda a cidade e posteriormente enchentes nas cidades da bacia do Rio dos Sinos.

Considerando os problemas já apontados anteriormente, principalmente os atrelados a cobertura, as consequências destas fortes chuvas foram diversos pontos de entrada de águas na edificação, demonstrando de forma prática as deficiências constatadas e apontadas.

Os funcionários realizaram diversos registros fotográficos e filmagens do ocorrido (Fotos 319 a 324) entre outras.



Foto 319: Almox.-3ºPav.



Foto 320: Circul.-3ºPav.



Foto 321: Conferenc.-3ºPav.



Foto 322: Copart.-3ºPav.



Foto 323: Atend.Cons.-2º Pav.



Foto 324: Atend.Cons.-2ºPav.

No 3º pavimento ocorreram diversas goteiras e infiltrações de águas pelo forro, paredes e esquadrias, acumulando águas no piso e a transposição para os demais andares inferiores, atingindo até o inferior, como já demonstram os diversos vestígios visualizados anteriormente a este fenômeno ocorrido.

Estas infiltrações degradam pinturas, revestimentos, alvenarias, estruturas, pisos e outros acabamentos, também atingindo móveis, utensílios e documentos, que cumulativamente levam a ruína destes elementos, tornando o ambiente insalubre e impróprio para o uso.

Face ao volume extraordinário de chuvas destes dias, que ocasionaram entrada de chuvas em diversos imóveis da cidade, caso os elementos construtivos estivessem em condições, este fenômeno climático ocasionaria eventualmente algum ponto ou outro de goteiras, mas não tal ingresso que torna a edificação totalmente desprotegida a chuvas.

9. CONCLUSÃO

Das constatações das patologias e a sua devida análise, concluímos que a edificação necessita de reformas e intervenções urgentes para estancar as ações que danificam e restaurar os elementos construtivos as suas condições e eficiências originais, de modo a permitir o uso do imóvel com segurança.

As manutenções por hora realizadas permitem o seu uso, de maneira precária, e em alguns casos as intervenções não garantem a segurança devida.

Temos que considerar ainda que toda e qualquer edificação necessita de conservação e manutenção e, em alguns casos, a substituição de alguns elementos com o passar do tempo, de forma organizada e planejada. Para tanto é necessário um plano de conservação e manutenção e destinação de recursos financeiros anualmente em orçamento, de maior ou menor monta, de acordo com este plano permanente, sob pena de depreciação, perda ou ruína do imóvel, parcial ou total.

O estado atual da edificação, sob alguns aspectos, demonstra a falta deste plano e a ação no sentido de preservar o imóvel, não só mantendo o seu funcionamento de elementos diretamente perceptíveis, de menores valores, mas sobre outros elementos de acabamentos e infraestrutura, de maiores valores.

São consideradas patologias mais eminentes e graves as trincas, fissuras e rachaduras nas paredes, infiltrações, desagregamento de rebocos, a ineficiência da cobertura, falta de pintura externa, verificação hidrossanitária e as instalações elétricas aparentes, por tratar-se de elementos estruturais e básicos da construção. De intervenções mais caras e de consequências mais graves, comprometendo a qualidade e o valor do imóvel, causando por agora uma depreciação acelerada e colocando em risco a edificação e usuários.

São consideradas patologias menos graves, de caráter funcional e estético, o desprendimento e desgaste dos pisos e azulejos, desalinhamentos e desencaixes dos forros, problemas nas esquadrias (exceto isolamentos), hidrossanitárias e falta de pintura interna. De intervenções também caras mas de consequências menos graves, mas que comprometem a qualidade e valor do imóvel, com depreciação mas sem riscos eminentes.

Em nenhuma das patologias ocorre a necessidade de interdição ou desocupação, por risco de vida eminente aos usuários ou vizinhos. Excetua-se as dependências com presença de fungos, onde deve-se imediatamente remove-los ou desocupar tais áreas, instalações elétricas aparentes e o pavimento inferior com risco de inundações, necessitando de dispositivos de escoamento com energia alternativa a elétrica (combustão).

Aparentemente não há riscos estruturais, embora algumas manifestações de rachaduras e infiltrações, quanto a estabilidade e segurança da edificação de sua estrutura propriamente dita.

Para a utilização da edificação e restituição das características originais recomendamos a intervenção quanto à solução dos problemas apontados no que se refere ao existente, com especificações e acompanhamento técnico habilitado, para a solução definitiva.

Em anexo temos o orçamento discriminado, estimativo, da reparação dos danos para conserto das patologias originárias de vícios de construção, depreciação ou falta de manutenções, restrito ao que se pode constatar.

Há que se considerar outros aspectos como interesse no imóvel, localização, espaço necessário para usos, manutenções e conservações futuras, transtornos de obras e investimento da reforma propriamente dita, ponderando custos X benefícios específicos da atividade fim do proprietário.

Deve o proprietário definir suas prioridades e plano de uso da edificação, de maneira a ocupa-lo para uso próprio ou de terceiros, considerando que constatamos a não utilização de aproximadamente 20% de seus espaços, podendo chegar a 30% pela subutilização.

Outros aspectos a considerar e que terão reflexo nos custos é a modernização de elementos construtivos, substituindo os atuais pelo obsolescimento por novos mais eficientes, modernizando a edificação para agregar valor, com investimentos visando a acessibilidade universal.

Não necessariamente precisa ser toda a reforma realizada ao mesmo tempo, podendo ser definida uma escala de prioridades, mas a depreciação, a cada ano, progride geometricamente, já existindo dependências sem condições de uso, face a degradação, além de requerer custos de manutenções e conservações de elementos já sem eficiência.

Do ponto de vista técnico, para recuperação da edificação, recomendamos as seguintes prioridades, em sequência ou em conjunto, dependendo de recursos e definições administrativas:

- Reforma da cobertura e impermeabilizações;
 - Pintura externa e calafetação de esquadrias;
 - Recuperação de trincas, fissura e rachaduras;
 - Projeto de reforma geral;
 - Reforma elétrica e hidrossanitária;
 - Reforma de pisos, forros, revestimentos, pintura interna e outros.
-

10. BIBLIOGRAFIA

- Alves, Gustavo L. Correia e Saldanha, Marcelo Suarez - Curso de Pericias Judiciais – Porto Alegre – IBAPE, 1999.
 - Cavalheiro, Odilon P., Pozzobon, Marco A. e dos Santos, Marcus Daniel F. – Alvenaria Estrutural para Engenharia – Porto Alegre – SINDICER, 2011.
 - Fiker, José – Manual de avaliações e perícias em imóveis urbanos – 3ª ed. – São Paulo – Pini, 2008.
 - Giammusso, Salvador Eugêncio – Orçamento e custos na construção civil – 2ª ed. – São Paulo – Pini, 1991.
 - Helene, Paulo R.L. – Manual Prático para Reparo e Reforço de Estruturas de Concreto – 1ª Ed. – São Paulo – Pini, 1988.
 - Matos, Aldo Dórea – Como preparar orçamentos de obras - 1ª ed. – São Paulo – Pini, 2006.
 - Bruck, Nelson Leopoldo Mabilde – As dicas na edificação – 1ª Ed. – Porto Alegre – D.C.Luzzatto Ed., 1985.
 - Medeiros Jr., Joaquim da Rocha e Fiker, José – A Perícia Judicial – 2ª ed. – São Paulo – Livr. E Ed. Universitária de Direito, 2006.
 - TCPO 2000 – Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos – 1ª ed. - São Paulo – Pini, 1999.
 - Curso Básico de Orçamento de Obras – São Paulo – Pini.
 - NBR 14.653-1 – Avaliação de bens Parte 1 – Procedimentos gerais – Associação Brasileira de Normas Técnicas – 2001.
 - NBR 14.653-2 – Avaliação de bens Parte 2 – Imóveis Urbanos – Associação Brasileira de Normas Técnicas – 2004.
-

11. SITIOS E PROGRAMAS

- <https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacao-gestao/sinapi/referencias-precos-insumos/Paginas/default.aspx>
 - <https://sinduscon-rs.com.br/wp-content/uploads/2023/07/Preco-e-Custos-da-Construcao-1-JULHO-2023.pdf>.
 - www.piniweb.com.
 - PLEO Windows – Planilha Eletrônica de Orçamentos – Versão 2.0 – Compilação 11.3 – Atualização ago/2010.
-

12. ANEXOS

- ART CREA RS nº12660615;
 - Plantas baixas;
 - Matrícula 12.067 (4 pag.);
 - Certidão Narrativa de Lote nº 491/2016 da PMNH;
 - Ficha cadastral da PMNH (2 pag.);
 - Planilha de características das Dependências (3 pag.);
 - Planilha de serviços nas Dependências (3 pag.);
 - Especificações de Serviços e Orçamentos Relativos a Recuperação de patologias (5 pag.);
 - Planilha da Taxas de Leis Sociais e Riscos do Trabalho – LS;
 - Planilha de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI;
 - Planilha de Preços e Custos da Construção – SINDUSCON-RS – junho/2023;
 - Orçamento Global (4 pag.);
 - Resumo do Orçamento.
-

Novo Hamburgo-RS, 17 de julho de 2023.

LEANDRO KÖCHE
eng. civil – crea/rs 050576-d

LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO PREDIAL - ANEXO ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS E ORÇAMENTOS RELATIVO A RECUPERAÇÃO DE PATOLOGIAS

Proprietário: Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores Municipais
de Novo Hamburgo – IPASEM/NH

Local: Rua 5 de Abril, 280.
Bairro Rio Branco – Novo Hamburgo – RS

Por solicitação do Proprietário, através do Processo nº 2023.63.300682PA, Contrato nº 15/2023, decorrente de dispensa de Licitação nº 012/2023, efetuamos a vistoria no imóvel acima, para verificação de problemas que a edificação vem apresentando ao longo dos últimos anos, para relato e mensuração destes e valores a serem dispendidos, que servirão de base estimativa para apresentação ao Conselho Deliberativo para as devidas providências.

O local foi vistoriado nos dias 30/05/2023 e 01/06/2023, no turno da manhã, dia 06/06/2023, no turno da tarde, e dia 28/06/23, no turno da manhã, ambos com tempo bom, e consistiu da inspeção expedita das inconformidades, com inspeção visual, medições e do registro fotográfico.

O orçamento será parametrizado ou discriminado, conforme o caso e condições de determinações dos serviços, para conserto das patologias originárias de vícios de construção, depreciação ou falta de manutenções, com unidades de medidas e valores unitários, com base de preços do sistema FRANARIN e SINAPI (Caixa Econômica Federal/IBGE), com leis sociais e BDI incluídos.

Ao final realizamos uma avaliação do imóvel depreciado para junto com o orçamento das reformas necessárias comparar com o valor deste em estado de novo, não incluindo a valorização imobiliária e terreno.

Este Laudo descreverá, sucintamente, as especificações dos serviços considerados para orçamento, visando recuperar o imóvel as características existentes ou originais.

Como não há um projeto de reforma ou uma definição do que orçar e quais os procedimentos a serem adotados, definiremos procedimentos e valores a partir de nosso ponto de vista. Os serviços visam recuperar o imóvel ao seu padrão existente. Ressaltamos que não possuímos os projetos originais (arquitetônico, estrutural, hidrossanitário e elétrico), sendo recuperados os elementos construtivos ao que foi constatado em vistoria.

Outros elementos a serem alterados, modificados, substituídos ou acrescidos podem somar ao orçamento, a partir de um projeto ou por decisão do proprietário, acrescentando ainda outras despesas decorrentes de contratação de obra e aspectos legais.

ESPECIFICAÇÕES SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO:

Abaixo relacionaremos os serviços necessários à recuperação das patologias constatadas, incluídos no orçamento. Trata-se de serviços básicos mínimos, em padrão compatível com as edificações, com quantidades mensuradas a partir do croqui e vistoria e outras estimativas ou parametrizadas.

1. SERVIÇOS INICIAIS: são os serviços necessários para a reforma ou recuperação da edificação. Serão necessários projetos e acompanhamentos técnicos de obra e basicamente as demolições dos elementos a serem recuperados. Não está incluído canteiro de obras devido a edificação possuir diversos locais disponíveis no Pavimento Térreo. Considerada mobilização de obra para despesas não relacionadas.

2. COBERTURA/FORRO: um dos itens de causa da maioria dos problemas está na cobertura, sendo necessário à sua total substituição, desde a estrutura de madeiramento, telhas, calhas, algerosas e telhas propriamente dita com cumeeiras. A única cobertura integra é a parte intermediária, não relacionada para substituição, somente calhas e algerosas. Todas as platibandas deverão ter capamuro para proteção das paredes externas. Os forros, de maneira geral, necessitam de consertos ou ajustes, podendo ser aproveitados e complementados alguns elementos danificados.

3. IMPERMEABILIZAÇÕES: tal como a cobertura, para isolamento dos terraços e floreiras, causadores de infiltrações.

4. PAVIMENTAÇÃO: todos os tacos de madeira devem ser revisados quanto a sua fixação e integridade. Nos locais onde apresentarem soltos ou danificados, deverão ser removidos e substituídos. Nestes pontos, os contrapisos deverão ser revisados. Caso constatados problemas, deverão ser recuperados às características originais. Todos os pisos com tacos de madeira deverão ser lixados, calafetados e aplicando verniz para piso tipo sinteco. Todos os rodapés deverão ser substituídos. Os pisos cerâmicos, nos sanitários, algumas copas e outras dependências, deverão ser totalmente removidos e refeitos, em face de não admitir remendos. Igualmente os contrapisos devem ser revisados e reparados. Na dependência Fisioterapia não foi relacionada, por estar em bom estado. Na Garagem, onde ocorrem deformações no piso, devido a infiltrações de esgoto, estas devem ser sanadas, o terreno preparado e compactado para posterior execução de lastro e piso de concreto. Os contrapisos deverão estar limpos, secos e isentos de qualquer umidade, sem trincas ou desníveis. Alguns outros pisos tipo carpete e borracha devem ser substituídos.

5. REVESTIMENTOS: as trincas ou fissuras das paredes deverão recuperadas com a remoção dos revestimentos até a exposição dos tijolos. A trinca será escarificada e limpa, aplicando-se resina acrílica de ponte adesiva na trinca e sobre esta tela de material elástico de poliéster centralizando sobre a trinca, fixando-a com a própria resina. Após secagem total, refazer revestimento e pintura. Rebocos degradados deverão ser removidos até a exposição dos tijolos e refeitos, com argamassa de cimento, areia e cal, sobre camada de impermeabilizante semiflexível a base de cimento e resinas acrílicas ou com argamassa com aditivo impermeabilizante. Os azulejos deverão ser substituídos por novos, fazendo-se a sua remoção, aparelhamento dos rebocos e colocados novos com argamassa colante. Algumas divisórias deverão ser consertadas e ajustadas. Em todas as janelas e portas deverão ser colocados peitoril e soleira para proteção das paredes.

6. ESQUADRIAS: as folhas das portas danificadas deverão ser substituídas. Todas as esquadrias deverão ser revisadas, tratadas, ajustando-se e lubrificando-se encaixes, dobradiças, fechaduras, rodízios, entre outros, substituindo-se aqueles que não apresentarem condições de funcionamento. Todas as esquadrias deverão oferecer plenas condições de fácil funcionamento, vedação e segurança. Todas as esquadrias externas

deverão ser calafetadas em seu perímetro na interface esquadria com paredes. Vidros e espelhos danificados devem ser substituídos.

7. PINTURAS: todas as paredes e esquadrias de madeira ou ferro deverão ser lixadas, preparadas e pintadas em sua integralidade, com tinta acrílica, esmalte ou verniz, conforme o caso, com a preparação e fundo prévios. As fissuras externas nas paredes devem ser previamente tratadas e calafetadas para receberem pintura, uma das maiores causas de infiltrações para o interno.

8. HIDROSSANITÁRIO: revisão de toda a instalação hidrossanitária, com eliminação de pontos de vazamento com a substituição de tubos, conexões e elementos de vedação. Deverá ser localizado sistema de tratamento (fossa/filtro) e limpos através de sucção dos efluentes e revisados suas conexões e dispositivos de escoamentos. As bombas de recalque deverão ser revisadas e instalada bomba ou gerador a combustão para uso em falta de energia para recalque das águas pluviais. Os reservatórios de fibrocimento deverão ser substituídos por fibra de vidro. Válvulas de descarga devem ser revisadas e substituídos vedantes assim como todas as torneiras de lavatórios. Louças que faltam devem ser recolocadas.

9. ELÉTRICO: toda a fiação elétrica básica deverá ser protegida por eletrodutos, caixas de derivação e as emendas isoladas com fita plástica. Todos os circuitos deverão ser refeitos com instalações novas. Permanece subestação e entrada de energia. As luminárias deverão ser substituídas por novas em LED e as tomadas e interruptores por novos. Somente uma nova instalação elétrica poderá garantir a segurança e eficiência das instalações. As redes de telefonia, lógica e segurança também devem ser novas. As tubulações dos aparelhos de ar condicionado deverão ser revestidos com canaletas plásticas para acabamentos.

10. SERVIÇOS FINAIS: basicamente limpeza dos elementos e geral da obra. Considerada desmobilização de obra para despesas não relacionadas.

ORÇAMENTO:

A partir dos croquis da edificação e das especificações acima, com a medição dos serviços, foi elaborado orçamento discriminado, estimativo, conforme anexo.

Para Leis Sociais (LS) foi adotado o percentual de 150,00% e para Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) 25,00%, ambas discriminadas conforme planilhas anexas. Estes percentuais variam de empresa para empresa, em função de seu porte, quantidade de obras em execução e prazo de execução, podendo ocorrer outras despesas a serem consideradas como indiretas ou diretas. Os valores acima são estimados para efeito de orçamento prévio, sendo o valor real e exato obtido quando da contratação do serviço.

As quantidades e serviços variam conforme locais, condições de viabilidade dos serviços e técnica construtiva a ser empregada na obra e pessoal disponível. Poderão ocorrer outros serviços não relacionados decorrentes dos estimados ou por estarem ocultos quando da vistoria.

Para um valor definitivo e conclusivo é necessário um projeto de reforma, com a especificação e definições do que realizar, diferente deste que pretende obter uma ordem de grandeza a partir da hipótese de recuperar ao original os elementos existentes na edificação, substituindo aqueles que assim requerem.

O valor total poderá variar para mais ou menos 10% por eventuais serviços não relacionados e/ou ocultos, imprecisões, dificuldades de execução e necessidade de terceirizações e subcontratações face as especialidades.

As composições e insumos têm como base os sistemas FRANARIN e SINAPI (Caixa Econômica Federal/IBGE) com ajustes a realidade constatada e mercado local, com alguns itens parametrizados, através de percentuais fruto de estudos de obras similares.

DEPRECIÇÃO DO IMÓVEL:

Como o valor de um imóvel calculado pelo método do custo de reprodução nos fornece o valor de novo, devemos considerar o valor depreciado, que reflita a perda de valor sofrida ao longo dos anos, não devendo o valor dos serviços necessários serem superiores a este, evitando-se que os reparos superem os valores do próprio imóvel.

Para apropriação deste valor adotaremos o Método de Ross-Heidecke, que a partir de um valor de construção atual chega a um valor considerando a depreciação, que é a perda de valor sofrida por um bem, de ordem física ou funcional, levando em conta o obsolescimento, o tipo de construção e acabamento, bem como o estado de conservação da edificação.

Para avaliação, através do método de depreciação acima, adotamos um valor de reprodução do imóvel utilizando-se os índices de preços e custo da construção civil do Sinduscon-RS, mês de junho de 2023, NBR 12.721 – versão 2006. Como a edificação é comercial, com 4 andares livres, em grande parte, para ajustes de divisórias para criação de ambientes, adotamos o índice CAL 8-N de R\$ 3.059,90/m².

Neste índice acima não são considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, rebaixamento de lençol freático, elevador, aquecedores, bombas de recalque, ar-condicionado, ventilação e exaustão, urbanização, impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos, remuneração do construtor e incorporador.

O estado da edificação desta vistoria, de maneira geral, enquadra-se na referência "f", necessitando de reparos de simples a importantes. São edificações cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, e com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com a substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura.

Assim teremos o seguinte valor para a edificação, da reprodução do imóvel, ou seja, da construção propriamente dita, não incluindo a valorização imobiliária, benfeitorias realizadas e terreno:

Área da Edificação: 2.237,45 m²

Valor unitário de reprodução adotado: R\$ 3.059,90/m²

**Valor total de reprodução (VR): 2.237,45m² X R\$ 3.059,90
= R\$ 6.846.373,25**

Adotaremos uma vida útil de 60 anos para este tipo de imóvel, um valor residual de 20% e que o estado da edificação é entre reparos simples e importantes (tipo f).

Para a depreciação do imóvel aplicaremos a tabela de Ross-Heidecke que combina o estado de conservação com a idade em percentual da vida útil referencial provável.

Vida útil referencial: 32 anos de idade da edificação / 60 anos de vida útil
= 53%

Aplicando a Tabela Ross-Heidecke, para estado de edificação tipo f e vida útil referencial, teremos:

Valor de reprodução depreciado (VD): R\$ 6.846.373,25 X 40%
= R\$ 2.738.549,30

Valor total adotado para a Edificação (VD): R\$ 2.740.000,00

Os valores poderão variar em torno de 10% da estimativa pontual adotada em função de outros critérios subjetivos, não adotados e a imprecisões na coleta de dados e índices utilizados, resultando em valores entre R\$ 3.000.000,00 e R\$ 2.500.000,00.

CONCLUSÃO:

O orçamento anexo para recuperação importa em um valor de **R\$ 3.820.000,00**, aproximadamente, que somados ao valor acima depreciado (VD), teremos em torno de **R\$ 6.560.000,00**, retornando o imóvel ao valor de reprodução (VR) ou de estado novo anteriormente calculado, sendo a reforma e recuperação primordiais para restaurar a edificação a sua condição original de uso e de valor, considerando apenas os aspectos construtivos.

Não necessariamente precisa ser toda a reforma realizada ao mesmo tempo, podendo ser definida uma escala de prioridades, mas a depreciação, a cada ano, progride geometricamente, já existindo dependências sem condições de uso, face a degradação, além de requerer custos de manutenções e conservações de elementos já sem eficiência.

Há que se considerar outros aspectos como interesse no imóvel, localização, espaço necessário para usos, manutenções e conservações futuras, transtornos de obras e investimento da reforma propriamente dita, ponderando custos X benefícios específicos da atividade fim do proprietário.

Outros aspectos a considerar e que terão reflexo nos custos é a modernização de elementos construtivos, substituindo os atuais pelo obsoleto por novos mais eficientes, modernizando a edificação para agregar valor, com investimentos visando a acessibilidade universal.

Novo Hamburgo-RS, 17 de julho de 2023.

LEANDRO KÖCHE
eng. civil – crea/rs 050576-d

Planilha de Orçamento GLOBAL

17/07/2023
Página 1 de 4

Obra: IPASEM23 - IPASEM NH
Cliente: IPASEM

Endereço: RUA 5 DE ABRIL, 280
Cidade: NOVO HAMBURGO

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total	%
			Material	Mão-de-Obra		
1. SERVIÇOS INICIAIS						
.1 MOBILIZAÇÃO	2.237,45	M2	25,00	12,50		
			55.936,25	27.968,12	83.904,37	2,20%
.2 EXECUÇÃO DE OBRAS - REFORMA	2.237,45	M2	59,52	0,00		
			133.173,02	0,00	133.173,02	3,49%
.3 PROJETO ARQUITETONICO - REFORMA	2.237,45	M2	38,69	0,00		
			86.566,94	0,00	86.566,94	2,27%
.4 PROJETO ESTRUTURAL REFORÇOS - REFORMA	2.237,45	M2	5,95	0,00		
			13.312,83	0,00	13.312,83	0,35%
.5 PROJETO ELETRICO/TELEF./LOGICA - REFORMA	2.237,45	M2	8,92	0,00		
			19.958,05	0,00	19.958,05	0,52%
.6 PROJETO HIDROSSANITARIO - REFORMA	2.237,45	M2	5,95	0,00		
			13.312,83	0,00	13.312,83	0,35%
.7 DEMOLICAO DE BASE E EQUIP. AR COND. COBERTURA	10,00	M3	0,00	414,75		
			0,00	4.147,50	4.147,50	0,11%
.8 DEMOLICAO DE PISOS DIVERSOS	1.000,00	M2	0,00	20,44		
			0,00	20.440,00	20.440,00	0,54%
.9 DEMOLICAO IMPERMEABILIZAÇÃO	220,00	M2	0,00	25,15		
			0,00	5.533,00	5.533,00	0,14%
.10 DEMOLICAO DE REVESTIMENTOS DIVERSOS	800,00	M2	0,00	14,22		
			0,00	11.376,00	11.376,00	0,30%
.11 DEMOLICAO DE COBERTURA (ESTRUTURA E TELHAS)	300,00	M2	0,00	20,06		
			0,00	6.018,00	6.018,00	0,16%
.12 RETIRADA DE PINGADEIRAS, CALHAS E ALGEROSAS COBERTURA	640,00	M	0,00	16,52		
			0,00	10.572,80	10.572,80	0,28%
.13 ANDAIME METALICO P/FACHADA	600,00	M2	35,18	0,00		
			21.108,00	0,00	21.108,00	0,55%
.14 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	2.237,45	M2	0,00	35,44		
			0,00	79.295,23	79.295,23	2,08%
Total de SERVIÇOS INICIAIS			343.367,92	165.350,65	508.718,57	13,32%
			343.367,92	165.350,65	508.718,57	13,32%
2. COBERTURA/FORRO						
.1 ESTRUTURA MADEIRA - TELHA FIBROCIMENTC	300,00	M2	59,45	26,50		
			17.835,00	7.950,00	25.785,00	0,68%
.2 IMPERMEAB/IMUNIZACAO-MADEIRA	300,00	M2	6,32	9,44		
			1.896,00	2.832,00	4.728,00	0,12%
.3 COBERTURA COM TELHA FIBROCIMENTO 6mm	300,00	M2	57,86	14,60		
			17.358,00	4.380,00	21.738,00	0,57%
.4 CUMEEIRA PARA TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA	57,00	M	92,19	8,02		
			5.254,83	457,14	5.711,97	0,15%
.5 CONSERTOS FORRO/RODAFORRO DE GESSO EM PLACAS	20,00	M2	35,92	42,81		
			718,40	856,20	1.574,60	0,04%
.6 CONSERTOS FORRO/RODAFORRO DE LAMBRI DE MADEIRA	10,00	M2	279,92	73,65		
			2.799,20	736,50	3.535,70	0,09%
.7 CONSERTOS FORRO PACOTE C/PERFIL DE ACC	300,00	M2	103,69	0,00		
			31.107,00	0,00	31.107,00	0,81%
.8 FORRO LAMBRI DE PVC C/SUSTENTAÇÃO	30,00	M2	73,75	31,25		
			2.212,50	937,50	3.150,00	0,08%
.9 CALHA/ALGEROZA/CAPAMURO CHAPA GALVANIZADA	640,00	M	99,01	10,72		
			63.366,40	6.860,80	70.227,20	1,84%
Total de COBERTURA/FORRO			142.547,33	25.010,14	167.557,47	4,39%
			142.547,33	25.010,14	167.557,47	4,39%
3. IMPERMEABILIZAÇÕES						
.1 APARELHAMENTO PREVIO SUPERFICIE	220,00	M2	30,06	92,25		
			6.613,20	20.295,00	26.908,20	0,70%
.2 IMPERMEABILIZACAO C/MANTA BUTILICA	220,00	M2	111,10	50,62		
			24.442,00	11.136,40	35.578,40	0,93%
.3 CIMENTADO/BASE - PROTEÇÃO MECÂNICA	220,00	M2	14,96	26,81		
			3.291,20	5.898,20	9.189,40	0,24%
.4 IMPERM.COMPLETA REBOCOS	800,00	M2	35,32	82,15		
			28.256,00	65.720,00	93.976,00	2,46%
.5 JUNTA DE DILATAÇÃO - ESPUMA E SELANTE POLIURETAN	50,00	M	92,50	38,75		
			4.625,00	1.937,50	6.562,50	0,17%
Total de IMPERMEABILIZAÇÕES			67.227,40	104.987,10	172.214,50	4,51%
			67.227,40	104.987,10	172.214,50	4,51%

Planilha de Orçamento GLOBAL

17/07/2023
Página 2 de 4

Obra: IPASEM23 - IPASEM NH
Cliente: IPASEM

Endereço: RUA 5 DE ABRIL, 280
Cidade: NOVO HAMBURGO

Item/Descrição	Qty. Un	Preço Unitário/Preço Total		Total	%
		Material	Mão-de-Obra		
4. PAVIMENTAÇÃO					
.1 REGULARIZAÇÃO TERRENO - GARAGEM	400,00 M2	0,00	9,44		
		0,00	3.776,00	3.776,00	0,10%
.2 LEITO DE PEDRA BRITADA - GARAGEM	400,00 M2	7,12	4,72		
		2.848,00	1.888,00	4.736,00	0,12%
.3 CIMENTADO BASE PARA PAVIMENTAÇÃO	400,00 M2	53,29	44,19		
		21.316,00	17.676,00	38.992,00	1,02%
.4 PISO CONCRETO ARMADO GARAGEM-C/JUNTA DILATACAC	400,00 M2	131,02	105,38		
		52.408,00	42.152,00	94.560,00	2,48%
.5 PISO CAXAMBU SERRADO	20,00 M2	290,48	65,00		
		5.809,60	1.300,00	7.109,60	0,19%
.6 PISO CERÂMICO COM ARGAMASSA COLANTE	400,00 M2	134,52	21,44		
		53.808,00	8.576,00	62.384,00	1,63%
.7 PISO PLACA BORRACHA	2,00 M2	146,60	31,25		
		293,20	62,50	355,70	0,01%
.8 REPOSIÇÃO DE TACOS DE MADEIRA	200,00 M2	183,75	78,75		
		36.750,00	15.750,00	52.500,00	1,37%
.9 RASPAGEM E CALAFETAGEM DE TACOS DE MADEIRA	200,00 M2	7,11	23,62		
		1.422,00	4.724,00	6.146,00	0,16%
.10 LIXAMENTO PISO MADEIRA-LIXA GROSSA E FINA	1.160,00 M2	0,30	28,12		
		348,00	32.619,20	32.967,20	0,86%
.11 SINTECO FOSCO SOBRE TACOS	1.160,00 M2	25,00	12,50		
		29.000,00	14.500,00	43.500,00	1,14%
.12 DEGRAU PLACA DE BORRACHA(PLURIGOMA)	35,00 UN	88,92	31,25		
		3.112,20	1.093,75	4.205,95	0,11%
.13 DEGRAU REVESTIM.CARPETE NYLON 4mm	80,00 UN	52,44	34,38		
		4.195,20	2.750,40	6.945,60	0,18%
.14 RODAPE MADEIRA	550,00 M	36,29	24,75		
		19.959,50	13.612,50	33.572,00	0,88%
Total de PAVIMENTAÇÃO		231.269,70	160.480,35	391.750,05	10,26%
5. REVESTIMENTOS					
.1 REV.COMPL.ALV.-CHAP.EMB.-P/AZULEJOS E CONsertos	800,00 M2	8,95	70,25		
		7.160,00	56.200,00	63.360,00	1,66%
.2 GRAMPEAMENTO DE ALVENARIA COM TELA E ADESIVC	300,00 M2	76,89	98,62		
		23.067,00	29.586,00	52.653,00	1,38%
.3 AZULEJO A PRUMO COM COLA-SEM EMBOCO	300,00 M2	64,94	19,10		
		19.482,00	5.730,00	25.212,00	0,66%
.4 PEITORIL/SOLEIRA DE BASALTO TEAR	200,00 M	172,60	38,19		
		34.520,00	7.638,00	42.158,00	1,10%
.5 DIVISORIAS - CONsertOS	100,00 M2	165,00	0,00		
		16.500,00	0,00	16.500,00	0,43%
Total de REVESTIMENTOS		100.729,00	99.154,00	199.883,00	5,23%
6. ESQUADRIAS					
.1 PORTA INT.SEMI-OCA COMPENSADO - SUBSTITUIÇÃO	5,00 CJ	1.534,30	242,12		
		7.671,50	1.210,60	8.882,10	0,23%
.2 CAIXILHO DE CORRER DE ALUMINIO - CONsertO	30,00 M2	790,55	80,00		
		23.716,50	2.400,00	26.116,50	0,68%
.3 VIDRO TRANSPARENTE 4mm COLOCADO	20,00 M2	160,00	115,94		
		3.200,00	2.318,80	5.518,80	0,14%
.4 PORTA P/DIVISORIA PERFIL ACO - SUBSTITUIÇÃO	5,00 CJ	612,50	0,00		
		3.062,50	0,00	3.062,50	0,08%
.5 VEDAÇÃO PERIMETRO ESQUADRIAS EXTERNAS-POLIURETANO	700,00 M	4,80	19,62		
		3.360,00	13.734,00	17.094,00	0,45%
.6 ESPELHO CRISTAL 6mm (SOBRE LAVATORIO	5,00 M2	197,40	64,35		
		987,00	321,75	1.308,75	0,03%
Total de ESQUADRIAS		41.997,50	19.985,15	61.982,65	1,62%
7. PINTURAS					
.1 RASPAGEM/LIMPEZA/PREPARACAO DE PAREDES INT/EXT	8.200,00 M2	6,34	13,48		
		51.988,00	110.536,00	162.524,00	4,26%
.2 SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMAC	8.200,00 M2	3,76	13,48		

Planilha de Orçamento GLOBAL

17/07/2023
Página 3 de 4

Obra: IPASEM23 - IPASEM NH
Cliente: IPASEM

Endereço: RUA 5 DE ABRIL, 280
Cidade: NOVO HAMBURGO

Item/Descrição	Qtd. Un	Preço Unitário/Preço Total		Total	%
		Material	Mão-de-Obra		
.3 PINTURA ACRILICA SOBRE REBOCO-3 DEMAOS	8.200,00 M2	30.832,00 29,79	110.536,00 58,62	141.368,00	3,70%
.4 PINTURA FUNDO ANTI-OXIDO 2 DEMAOS	200,00 M2	244.278,00 10,35	480.684,00 26,94	724.962,00	18,98%
.5 VERNIZ POLIURETANO SOBRE MADEIRA-2 DEMAOS	400,00 M2	2.070,00 13,02	5.388,00 24,00	7.458,00	0,20%
.6 PINTURA ESMALTE SOBRE ESTR. FERRO-2 DEMAOS	200,00 M2	5.208,00 16,91	9.600,00 26,94	14.808,00	0,39%
		3.382,00	5.388,00	8.770,00	0,23%
Total de PINTURAS		337.758,00	722.132,00	1.059.890,00	27,75%
		337.758,00	722.132,00	1.059.890,00	27,75%
8. HIDROSSANITÁRIO					
.1 MICTORIO DE LOUCA SIFONADO	1,00 UN	594,06	178,31	772,37	0,02%
.2 LAVATORIO DE LOUCA COM COLUNA	1,00 UN	995,22	167,15	1.162,37	0,03%
.3 VALVULA DESCARGA AUTOMATICA - CONSERTC	12,00 UN	995,22	167,15	1.162,37	0,03%
.4 TONEIRA P/ LAVATÓRIC	10,00 UN	271,72	139,31	411,03	0,01%
.5 MOTO BOMBA P/RECALQUE - COMBUSTÃO	10,00 UN	3.260,64	1.671,72	4.932,36	0,13%
.6 CAIXA D'AGUA FIBRA 1000 l	10,00 UN	294,00	39,00	333,00	0,01%
.7 CAIXA DE AREIA 60x60cm-ALVEN. C/GRELHA FERRC	1,00 CJ	2.940,00	390,00	3.330,00	0,09%
.8 REFORMA DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1,00 CJ	4.625,24	111,44	4.736,68	0,12%
	2,00 UN	4.625,24	111,44	4.736,68	0,12%
	2,00 UN	738,06	222,88	960,94	0,02%
	10,00 UN	1.476,12	445,76	1.921,88	0,05%
	10,00 UN	802,39	429,00	1.231,39	0,03%
	2.237,45 M2	8.023,90	4.290,00	12.313,90	0,32%
		62,50	31,25	93,75	0,00%
		139.840,62	69.920,31	209.760,93	5,49%
Total de HIDROSSANITÁRIO		161.755,80	77.174,69	238.930,49	6,26%
		161.755,80	77.174,69	238.930,49	6,26%
9. ELÉTRICO					
.1 LUMINARIAS DIVERSAS	150,00 UN	458,15	82,56	540,71	0,01%
.2 TOMADA/INTERRUPTOR EMBUTIR/SOBREPOR	68.722,50	12.384,00	81.106,50	2,12%	
.3 PONTO TELEFONE/LOGICA/SEGURANÇA	450,00 PT	49,26	220,12	269,38	0,00%
.4 CANALETA PVC ACABAMENTO CANALIZ. AR COND	22.167,00	99.054,00	121.221,00	3,17%	
.5 REFORMA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	150,00 PT	33,02	110,06	143,08	0,00%
.6 REFORMA DE INSTALAÇÕES LÓGICA/TELEFONE/SEGURANÇA	4.953,00	16.509,00	21.462,00	0,56%	
	300,00 M	52,11	22,31	74,42	0,00%
	2.237,45 M2	15.633,00	6.693,00	22.326,00	0,58%
	2.237,45 M2	125,00	62,50	187,50	0,00%
	2.237,45 M2	279.681,25	139.840,62	419.521,87	10,99%
		62,50	31,25	93,75	0,00%
		139.840,62	69.920,31	209.760,93	5,49%
Total de ELÉTRICO		530.997,37	344.400,93	875.398,30	22,92%
		530.997,37	344.400,93	875.398,30	22,92%
10. SERVIÇO FINAIS					
.1 LIMPEZA DE PISOS	1.600,00 M2	3,45	9,44	12,89	0,00%
.2 LIMPEZA DE PISO CERAMICO	5.520,00	15.104,00	20.624,00	0,54%	
.3 LIMPEZA DE AZULEJOS	400,00 M2	3,45	9,44	12,89	0,00%
.4 ENCERAMENTO DE PISO DE MADEIRA TACOS	1.380,00	3.776,00	5.156,00	0,14%	
.5 LIMPEZA DE VIDROS	300,00 M2	4,52	7,10	11,62	0,00%
.6 TESTE DE FUNCIONAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS	1.356,00	2.130,00	3.486,00	0,09%	
.7 REMOCAO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO DENTRO DA OBRA	1.160,00 M2	1,40	9,44	10,84	0,00%
.8 DESMOBILIZAÇÃO	1.624,00	10.950,40	12.574,40	0,33%	
	400,00 M2	5,00	14,19	19,19	0,00%
	30,00 UN	2.000,00	5.676,00	7.676,00	0,20%
	90,00 M3	0,00	19,50	19,50	0,00%
	90,00 M3	0,00	585,00	585,00	0,02%
	2.237,45 M2	0,00	94,50	94,50	0,00%
	2.237,45 M2	0,00	8.505,00	8.505,00	0,22%
		25,00	12,50	37,50	0,00%
		55.936,25	27.968,12	83.904,37	2,20%
Total de SERVIÇO FINAIS		67.816,25	74.694,52	142.510,77	3,73%
		67.816,25	74.694,52	142.510,77	3,73%

Planilha de Orçamento GLOBAL

17/07/2023
Página 4 de 4

Obra: IPASEM23 - IPASEM NH
Cliente: IPASEM

Endereço: RUA 5 DE ABRIL, 280
Cidade: NOVO HAMBURGO

Item/Descrição	Qtd.	Un	Preço Unitário/Preço Total		Total	%
			Material	Mão-de-Obra		
Total de SERVIÇO FINAIS			67.816,25	74.694,52	142.510,77	3,73%
Total do Orçamento			2.025.466,27	1.793.369,53	3.818.835,80	100,00%

Resumo do Orçamento

17/07/2023
Página 1 de 1

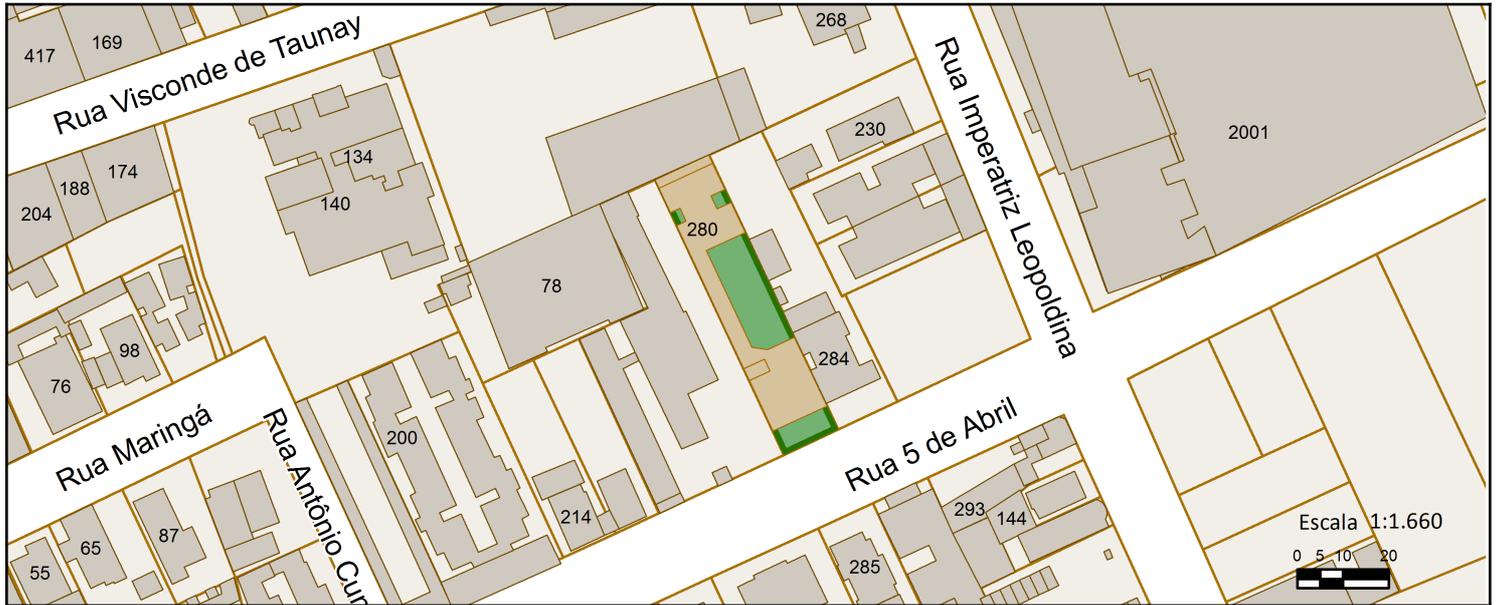
Obra: IPASEM23 - IPASEM NH
Cliente: IPASEM

Endereço: RUA 5 DE ABRIL, 280
Cidade: NOVO HAMBURGO

Item/Descrição	Valor [R\$]	CUB [R\$ 3.059,90]
1. SERVIÇOS INICIAIS	508.718,57	166,25
Total de SERVIÇOS INICIAIS	508.718,57	166,25
2. COBERTURA/FORRO	167.557,47	54,76
Total de COBERTURA/FORRO	167.557,47	54,76
3. IMPERMEABILIZAÇÕES	172.214,50	56,28
Total de IMPERMEABILIZAÇÕES	172.214,50	56,28
4. PAVIMENTAÇÃO	391.750,05	128,03
Total de PAVIMENTAÇÃO	391.750,05	128,03
5. REVESTIMENTOS	199.883,00	65,32
Total de REVESTIMENTOS	199.883,00	65,32
6. ESQUADRIAS	61.982,65	20,26
Total de ESQUADRIAS	61.982,65	20,26
7. PINTURAS	1.059.890,00	346,38
Total de PINTURAS	1.059.890,00	346,38
8. HIDROSSANITÁRIO	238.930,49	78,08
Total de HIDROSSANITÁRIO	238.930,49	78,08
9. ELÉTRICO	875.398,30	286,09
Total de ELÉTRICO	875.398,30	286,09
10. SERVIÇO FINAIS	142.510,77	46,57
Total de SERVIÇO FINAIS	142.510,77	46,57
Total da Obra	3.818.835,80	1.248,03



BOLETIM DO CADASTRO IMOBILIÁRIO



INFORMAÇÕES DO LOTE

Área Real:	899.06	Área APP:	
Área DPD:		Área Uso Rural:	
Área Construída:	2237.45	Medida Testada:	13.00
Logradouro Principal:			CINCO DE ABRIL
Patrimônio	PARTICULAR	Nível do Lote:	MESMO DA RUA
Tombamento:	NENHUM	Declividade:	PLANO

Dados dos Imóveis

DIC		4492
Matrícula	Inscrição Cadastral	03.065.00060.001
Uso		PRESTACAO DE SERVICOS
Imunidade/Isenção		ISENTO/IMUNE IMPOSTO
Proprietário	INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA E ASSIST. DOS SERV. MUNICIPAIS DE NOVO HAMBURGO	
Possuidor		
Endereço	CINCO DE ABRIL, 280, 0	
Bairro	RIO BRANCO	

Edificações



BOLETIM DO CADASTRO IMOBILIÁRIO

Data e Hora da Impressão: 23/03/2023 12:56:10

2 de 2

Edificações

Edificação	1	Edificação	2
Área Unidade	2038.93	Área Unidade	198.52
Número de Pavimentos	1	Número de Pavimentos	1
Ano Construção	1991	Ano Construção	2003
Habite-se	COM HABITE-SE	Habite-se	COM HABITE-SE
Material	ALVENARIA	Material	ALVENARIA
Padrão	MEDIO	Padrão	MEDIO
Pavimento Acesso	1	Pavimento Acesso	1
Número Subsolos	1	Número Subsolos	1
Área Levantada Anterior		Área Levantada Anterior	
Ano Lotação	1991	Ano Lotação	2003
Ano Habite-se	1991	Ano Habite-se	2003

INFORMAÇÕES URBANÍSTICAS

Setores Pertencentes

SCC

Interesse de Preservação

Setor SCC

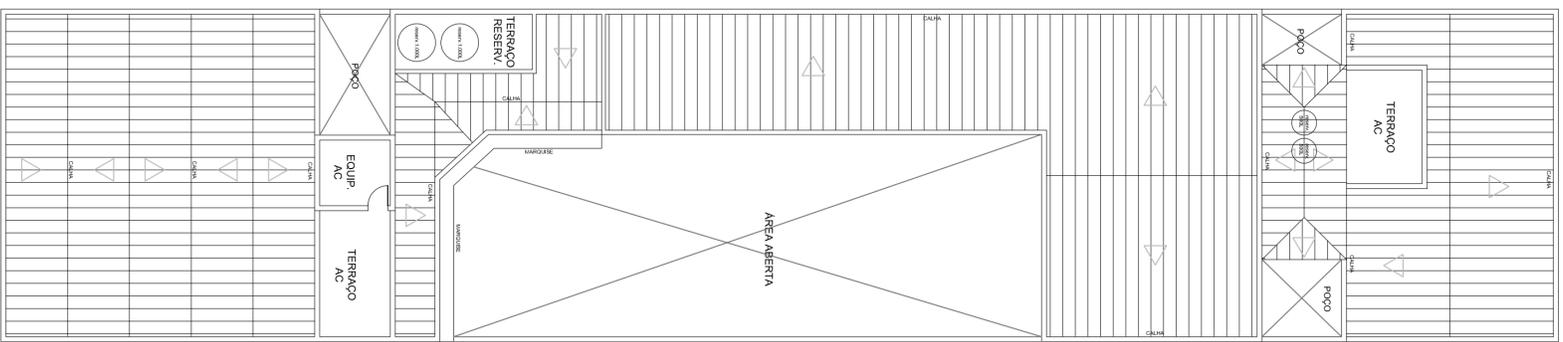
Regime Urbanístico		Parcelamento de Solo		Uso de Solo			
Taxa de Ocupação	75	Lotes - Área Mínima (m)	300	Habitação 1	P	Indústria 1	P
Índice de Aproveitamento	4	Lotes - Testada Mínima (m)	10	Habitação 2	P	Indústria 2	P
Altura (m)		Quadras - Profund. Máx. (m)	120	Comércio e Serv. 1	P	Indústria 3	PA
Recuo de Ajardinamento (m)	0	Quadras - Largura Máx. (m)	240	Comércio e Serv. 2	P	Indústria 4	NP
Afastamento Lateral	CE	Área Máxima (ha) CUA	3	Comércio e Serv. 3	P	Indústria 5	NP
Afastamento Fundos	CE	Observações		Comércio e Serv. 4	NP	Indústria 6	NP
Afastamento Frente	N			Especiais 1	NP	Primária 1	NP
Observações	7			Especiais 2	NP	Primária 2	NP
				Especiais 3	-	Primária 3	PA

P = Permitido
NP = Não Permitido
PA = Permitido Sob Análise

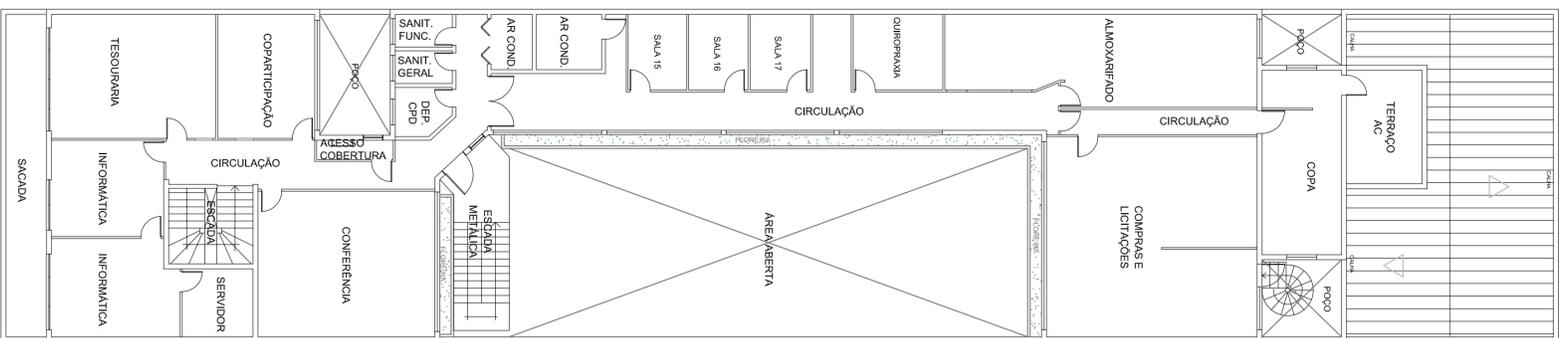
No Setor Comercial Central não há restrições para uso Habitacional do Grupo 1 (residências unifamiliares, condomínios horizontais e inclinados) e do Grupo 2 (residências multifamiliares verticais). Não há restrições de uso para Comércio e Serviços dos Grupos 1, 2 e 3. (Comércio Varejista e Serviços de qualquer porte bem como Comércio Atacadista com área inferior a 960m²). Não há restrições para o uso Industrial dos Grupos 1 e 2 (Médio e Baixo Potencial Poluidor com área inferior a 960m²). O uso Industrial do Grupo 3 (Médio e Baixo Potencial Poluidor com área superior a 960m²) e para Atividades Primárias do Grupo 3 (atividades ligadas ao lazer e turismo, educação ecológica, hípcas, haras, balneários e sítios de lazer) será permitido somente sob análise e diretrizes urbanísticas especiais - DUE.

Para maiores informações, verifique a Tabela de Classificação de Atividades em:

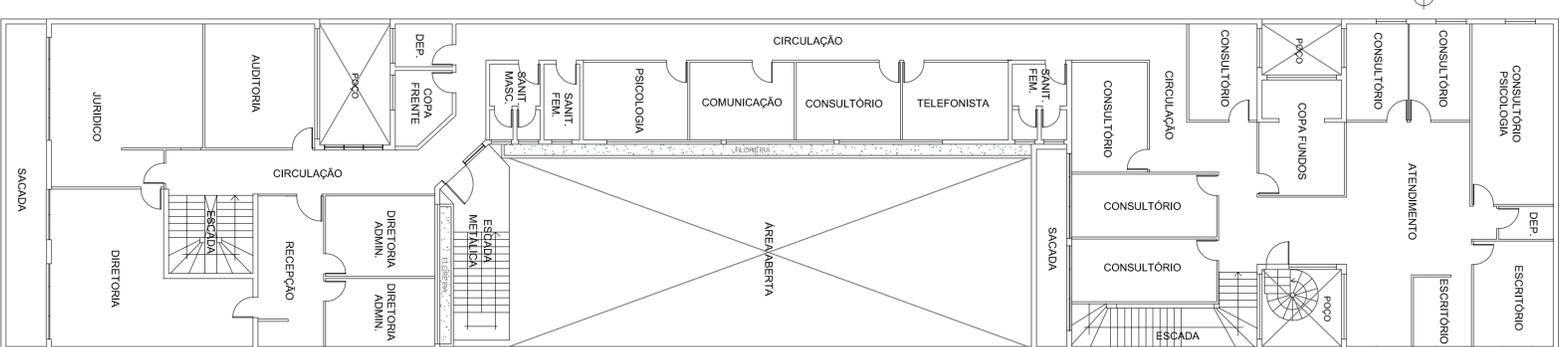
https://gis.novohamburgo.rs.gov.br/signh/ajuda/PDUA_Tabela.pdf



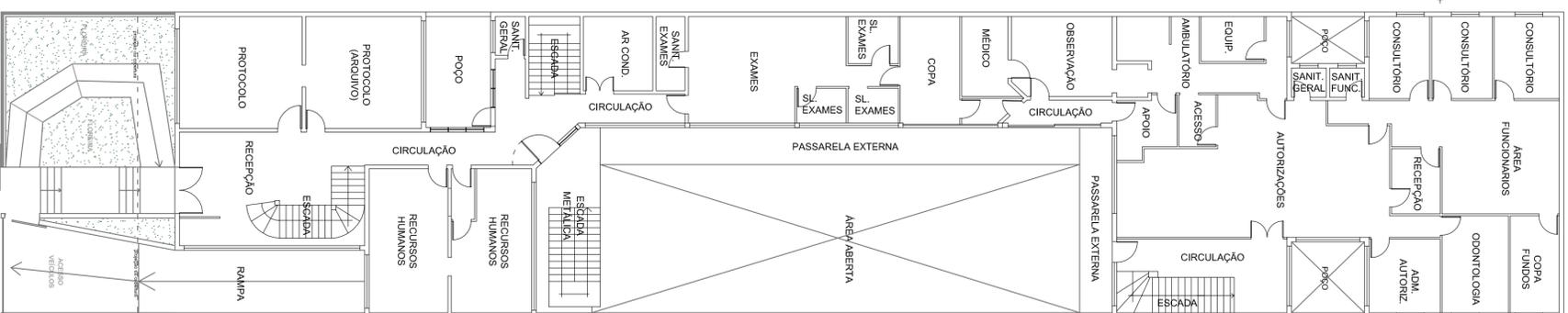
PLANTA BAIXA COBERTURA



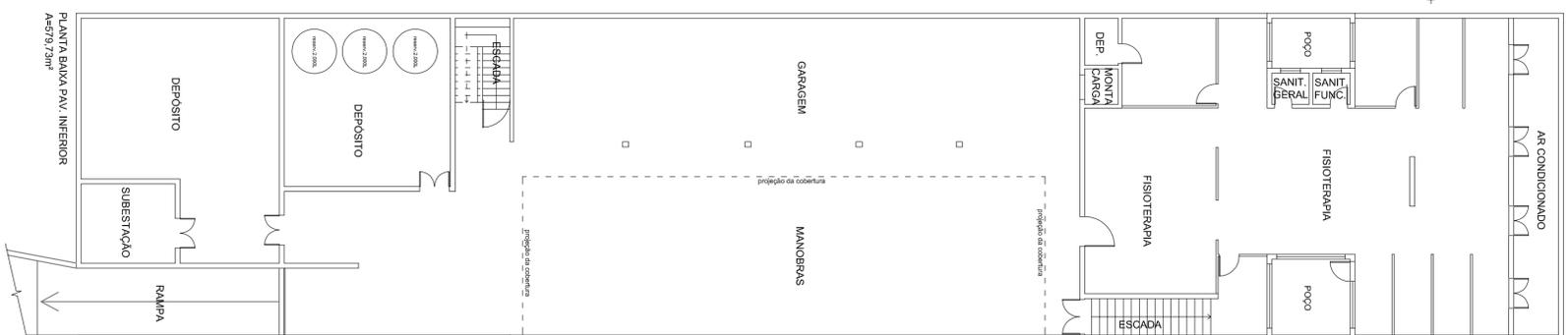
PLANTA BAIXA 3º PAVIMENTO



PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO

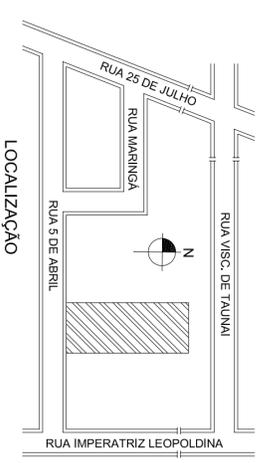


PLANTA BAIXA TÉRREO



PLANTA BAIXA PAV. INFERIOR

OBS:
- CROQUI ESQUEMATICO.
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- CONFERIR USOS NO LOCAL.



IPASEM/NH

Leandro Köche engenheiro civil - crea rs 050576-D
 rua bentão gonalves, 1396/cont.03
 são leopoldo-rs fone:(51)99978-5757

proprietário:
 INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA DOS
 DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE NOVO HAMBURGO - cnpj: 94.707.684/0001-00

laudo técnico:
 LEANDRO KÖCHE-engenheiro civil-crea rs 050576-D

obra:
EDIFICAÇÃO COMERCIAL/SERVIÇOS

Rua 5 de Abril, 280 - Rio Branco - Novo Hamburgo - RS

especificações:
CROQUI ARQUITETÔNICO
 PLANTAS BAIXAS

prancha:

PA 01

área: 2.237,45m² esc: 1/150 anc: XL - 1989/2023 data: JUL/23



PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO

CUB/RS do mês de JUNHO/2023- NBR 12.721- Versão 2006

PROJETOS	Padrão de acabamento	Código	Custo R\$/m ²	Variação %		
				Mensal	Anual	12 meses
RESIDENCIAIS						
R - 1 (Residência Unifamiliar)	Baixo	R 1-B	2.165,28	0,12	1,93	7,01
	Normal	R 1-N	2.787,16	0,19	1,90	6,96
	Alto	R 1-A	3.744,15	0,09	2,16	6,40
PP (Prédio Popular)	Baixo	PP 4-B	2.062,13	0,39	1,92	6,35
	Normal	PP 4-N	2.739,36	0,24	1,89	6,50
R - 8 (Residência Multifamiliar)	Baixo	R 8-B	1.964,94	0,36	1,67	5,67
	Normal	R 8-N	2.387,01	0,25	1,68	6,16
	Alto	R 8-A	3.032,40	0,11	1,62	5,13
R - 16 (Residência Multifamiliar)	Normal	R 16-N	2.337,75	0,22	1,85	6,39
	Alto	R 16-A	3.091,75	0,25	1,59	5,92
PIS (Projeto de Interesse Social)		PIS	1.580,74	0,41	1,90	7,37
RPQ1 (Residência Popular)		RP1Q	2.223,60	0,44	2,05	8,45
COMERCIAIS						
CAL- 8 (Comercial Andar Livres)	Normal	CAL 8-N	3.059,90	0,09	1,77	6,42
	Alto	CAL 8-A	3.473,82	0,06	1,83	6,24
CSL- 8 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 8-N	2.382,83	0,20	1,52	6,00
	Alto	CSL 8-A	2.742,17	0,19	1,65	5,88
CSL- 16 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 16-N	3.205,43	0,24	1,47	5,88
	Alto	CSL 16-A	3.688,55	0,22	1,62	5,77
GI (Galpão Industrial)		GI	1.216,27	0,06	0,48	4,34

Fonte: DEE – Sinduscon/RS

Tendo em vista a publicação da NBR 12.721/2006, os Custos Unitários Básicos por m² de construção passaram, a partir de fevereiro/2007, a ser calculados de acordo, com os novos projetos-padrão e, em consequência, de novos lotes de insumos. Essa atualização invalida, portanto, a comparação direta dos Custos Unitários obtidos a partir da NBR 12.721/2006 com aqueles obtidos com base na NBR vigente até janeiro/2007 (NBR12.721/1999).

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuros, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

Indicadores Econômicos

Mês	IGP-M				INCC-M				IGP-DI (Col. 2)				INCC (Col. 35)			
	Nº indice	Variação %			Nº indice	Variação %			Nº indice	Variação %			Nº indice	Variação %		
		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses
JUL/22	1.193,337	0,21	8,39	10,08	1.042,029	1,16	8,44	11,66	1.169,426	-0,38	7,44	9,13	1.043,760	0,86	8,46	11,59
AGO/22	1.185,004	-0,70	7,63	8,59	1.045,469	0,33	8,80	11,40	1.162,956	-0,55	6,84	8,67	1.044,679	0,09	8,56	11,17
SET/22	1.173,793	-0,95	6,61	8,25	1.046,507	0,10	8,91	10,89	1.148,811	-1,22	5,54	7,94	1.045,616	0,09	8,66	10,7
OUT/22	1.162,391	-0,97	5,58	6,52	1.046,956	0,04	8,96	10,06	1.141,733	-0,62	4,89	5,59	1.046,896	0,12	8,79	9,90
NOV/22	1.155,829	-0,56	4,98	5,90	1.048,429	0,14	9,11	9,44	1.139,734	-0,18	4,71	6,02	1.050,701	0,36	9,18	9,56
DEZ/22	1.161,006	0,45	5,45	5,45	1.051,249	0,27	9,40	9,40	1.143,225	0,31	5,03	5,03	1.051,632	0,09	9,28	9,28
JAN/23	1.163,465	0,21	0,21	3,79	1.054,561	0,32	0,32	9,05	1.143,861	0,06	0,06	3,01	1.056,418	0,46	0,46	9,00
FEV/23	1.162,761	-0,06	0,15	1,86	1.056,775	0,21	0,53	8,76	1.144,271	0,04	0,09	1,53	1.056,896	0,05	0,50	8,63
MAR/23	1.163,359	0,05	0,20	0,17	1.058,650	0,18	0,70	8,17	1.140,357	-0,34	-0,25	-1,16	1.060,116	0,30	0,81	8,04
ABR/23	1.152,307	-0,95	-0,75	-2,17	1.061,071	0,23	0,93	7,48	1.128,805	-1,01	-1,26	-2,57	1.061,635	0,14	0,95	7,18
MAIO/23	1.131,058	-1,84	-2,58	-4,47	1.065,289	0,40	1,34	6,32	1.102,506	-2,33	-3,56	-5,49	1.067,919	0,59	1,55	5,40
JUN/23	1.109,230	-1,93	-4,46	-6,86	1.074,292	0,85	2,19	4,29								

Fonte: FGV – Fundação Getúlio Vargas