



**DETERMINAÇÃO DA INCIDÊNCIA DAS MANIFESTAÇÕES
PATOLÓGICAS REGISTRADAS NAS FICHAS DE ATENDIMENTO DA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE UMA CONSTRUTORA DE CURITIBA-PR**

CURITIBA

2018



CAMILA MENECUCCI PAIVA RIBEIRO

KAREN PAZEMECKAS DE FARIA

RENAN BRUNO DE CAMARGO BARZ

**DETERMINAÇÃO DA INCIDÊNCIA DAS MANIFESTAÇÕES
PATOLÓGICAS REGISTRADAS NAS FICHAS DE ATENDIMENTO DA
ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE UMA CONSTRUTORA DE CURITIBA-PR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pós-Graduação em Patologia nas Obras Cíveis, Pós-Graduação *lato sensu*, do Instituto IDD como requisito parcial para obtenção do grau de especialista em Patologia nas Obras Cíveis.

Prof. Orientador: M.Sc. Luis César de Luca.

CURITIBA

2018

FOLHA DE APROVAÇÃO

DETERMINAÇÃO DA INCIDÊNCIA DAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS REGISTRADAS NAS FICHAS DE ATENDIMENTO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE UMA CONSTRUTORA DE CURITIBA-PR

Por

CAMILA MENECUCCI PAIVA RIBEIRO

KAREN PAZEMECKAS DE FARIA

RENAN BRUNO DE CAMARGO BARZ

TRABALHO APROVADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA A
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PATOLOGIA NAS
OBRAS CIVIS, DO INSTITUTO IDD, PELA COMISSÃO FORMADA PELOS
PROFESSORES A SEGUIR MENCIONADOS.

Curitiba (PR) 26 de janeiro de 2018.

Luís Cesar Siqueira De Luca, M.Sc

Mateus Barão, M.Sc

Cesar Henrique Sato Daher, M.Sc

RESUMO

O presente trabalho analisa o banco de dados do departamento de assistência técnica de uma construtora, na cidade de Curitiba, através do estudo das fichas de atendimentos realizados entre agosto de 2015 e setembro de 2017, com o objetivo principal de determinar a incidência das manifestações patológicas identificadas nesses documentos. Como metodologia, foi utilizada a pesquisa documental. Para ser efetuada a análise, foram analisadas as fichas de atendimento da construtora através da criação de planilhas e gerados gráficos que auxiliam no entendimento da incidência da ocorrência das manifestações patológicas, das suas causas e dos custos associados às intervenções realizadas. Com a pesquisa, observa-se a importância de uma compilação de dados e sua análise, para que seja evitada a repetição dos problemas em futuras obras, garantindo a satisfação do cliente e a economia para a empresa. Concluiu-se que a manifestação patológica com maior taxa de incidência foi “mau funcionamento”, com 23,08% dos chamados. Porém, a manifestação patológica com gastos de intervenção mais significativos foram as manchas de umidade, representando 44,53% do valor total gasto no período avaliado.

Palavras-chave: Manifestações patológicas, assistência técnica, custos de intervenções.

ABSTRACT

The present study analyses the database from the technical and client assistance department of a construction company, located in Curitiba – Brazil. The customer service files from August 2015 to September 2017 were used for this study, with the main aim of determining the incidence rate of the different pathological evidences. The study was carried out using the document analysis method. The service files were analysed with the use of spreadsheets where charts were obtained to simplify understanding of the results, such as pathological evidences incidence rates, causes and costs associated. With this research, the importance of data compilation can be seen, as to prevent the repetition of the same problems in future buildings, guaranteeing client satisfaction and savings for the constructor. It was concluded that the main pathological evidence was malfunctioning, relating to 23.08% of customer service calls. However, the pathological evidence with the highest repair costs to the constructor was related to humidity stains, representing 44.53% of the total amount spent during the studied period.

Key-words: Pathological evidences, customer service, repair costs.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Resumo esquemático da estruturação da norma	32
Figura 2- Matriz da norma	34
Figura 3 - Ficha da assistência técnica.....	40
Figura 4 - Ficha da assistência técnica - Verso	41
Figura 5- Divisão da ficha de atendimento	42
Figura 6- Espaço para registro da solicitação	43
Figura 7- Espaço para registro dos itens identificados em vistoria	44
Figura 8- Região destinada para uso da assistência técnica.....	46
Figura 9– Gráfico "Detalhamento do mau funcionamento"	59
Figura 10 – Gráfico dos chamados atendidos pela assistência técnica do ano de 2016.....	72
Figura 11 - Divisão de custos no período analisado	79
Figura 12–Responsabilidade dos custos assumidos pela construtora .	80
Figura 13 - Responsabilidade das causas das solicitações.....	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Manifestações Patológicas	48
Tabela 2 - Acabamentos danificados	49
Tabela 3 - Desplacamento.....	50
Tabela 4 - Empoçamento de água.....	50
Tabela 5 - Entupimento.....	51
Tabela 6– Fissura	52
Tabela 7– Infiltração	53
Tabela 8 – Continuação da tabela “Infiltração”	54
Tabela 9 - Manchas	55
Tabela 10 - Manchas de umidade	56
Tabela 11 - Continuação da tabela "Manchas de umidade"	57
Tabela 12 - Mau funcionamento	59
Tabela 13 - Continuação da tabela "Mau Funcionamento"	60
Tabela 14 - Continuação da tabela "Mau Funcionamento"	61
Tabela 15 – Mofo.....	62
Tabela 16 – Continuação tabela “Mofo”	63
Tabela 17 - Manifestações patológicas não aplicáveis	64
Tabela 18 - Obstrução de tubulação.....	64
Tabela 19 - Peças soltas	64
Tabela 20 - Pintura danificada	65
Tabela 21 - Piso danificado.....	65
Tabela 22 - Porta danificada por umidade	66
Tabela 23 - Pressão da água inadequada.....	66
Tabela 24 - Rejunte solto	67
Tabela 25 - Retorno de água	67
Tabela 26 - Retorno de fumaça	68
Tabela 27 -Retorno de mau cheiro em ralo.....	68
Tabela 28 - Vazamento	69

Tabela 29–Continuação tabela “Vazamento”	70
Tabela 30 - Vidro não conforme	70
Tabela 31 - Outros problemas.....	71
Tabela 32 - Classificação dos chamados	72
Tabela 33 - Incidência das manifestações patológicas e custo de resolução do problema.....	73
Tabela 34 - Incidência das manifestações patológicas em ordem decrecente.....	74
Tabela 35 - Porcentagem do custo por manifestação patológica em ordem decrescente	75
Tabela 36 - Causas das manifestações patológicas e custos - incidência	76
Tabela 37 - Causas das manifestações patológicas e custos - custos..	77
Tabela 38–Locais de incidência das manifestações patológicas	78
Tabela 39 - Divisão de custos no período analisado.....	79
Tabela 40 - Responsáveis pelo serviço ou reparo dos chamados	80

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	13
1.1.	PROBLEMA DE PESQUISA.....	14
1.2.	OBJETIVOS.....	14
1.2.1.	OBJETIVO GERAL	15
1.2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.3.	JUSTIFICATIVAS.....	15
1.3.1.	TECNOLÓGICAS.....	15
1.3.2.	ECONÔMICAS	16
1.3.3.	SOCIAIS	16
1.3.4.	ECOLÓGICAS	17
1.4.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	17
1.5.	APRESENTAÇÃO DO TRABALHO.....	17
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1.	PATOLOGIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL	19
2.1.1.	SINTOMA	19
2.1.2.	ORIGEM.....	19
2.1.3.	CAUSA.....	20
2.1.4.	MECANISMO	20
2.2.	MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM FACHADAS DE EDIFÍCIOS	20
2.2.1.	MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM REVESTIMENTOS CERÂMICOS	21
2.2.1.1.	DESCOLAMENTO.....	21
2.2.1.2.	FISSURAS.....	22

2.2.1.3.	EFLORESCÊNCIAS.....	22
2.2.2.	MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM FACHADAS REVESTIDAS COM PINTURA	23
2.2.2.1.	MANCHAS DE BOLOR OU MOFO	23
2.2.2.2.	MANCHAS POR POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA..	23
2.3.	MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM PISOS	24
2.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO	25
2.4.1.	UMIDADE DE INFILTRAÇÃO.....	25
2.4.2.	UMIDADE ASCENSIONAL	25
2.4.3.	UMIDADE POR CONDENSAÇÃO	26
2.4.4.	UMIDADE DE OBRA	26
2.4.5.	UMIDADE ACIDENTAL.....	27
2.5.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA	27
2.5.1.	VIDA ÚTIL	29
2.5.2.	MANUAL DO PROPRIETÁRIO	29
2.6.	NORMA DE DESEMPENHO.....	30
2.6.1.	A NORMA 15575.....	31
2.6.2.	PRAZOS DE GARANTIA.....	34
3.	LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS.....	37
3.1.	LEVANTAMENTO DE DADOS.....	37
3.1.1.	ESCOLHA DA EMPRESA PARA PESQUISA.....	37
3.1.2.	FICHAS DE CHAMADAS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA DA CONSTRUTORA.....	39
3.2.	ANÁLISE DOS DADOS	46
3.2.1.	Acabamentos Danificados	48

3.2.2.	Desplacamento	49
3.2.3.	Empoçamento de Água	50
3.2.4.	Entupimento	51
3.2.5.	Fissura	51
3.2.6.	Infiltração	53
3.2.7.	Manchas	54
3.2.8.	Manchas de Umidade.....	55
3.2.9.	Mau Funcionamento	58
3.2.10.	Mofo.....	62
3.2.11.	N/A.....	63
3.2.12.	Obstrução de Tubulação	64
3.2.13.	Peças Soltas.....	64
3.2.14.	Pintura Danificada	65
3.2.15.	Piso Danificado.....	65
3.2.16.	Porta Danificada por Umidade	65
3.2.17.	Pressão da Água Inadequada	66
3.2.18.	Rejunte solto	66
3.2.19.	Retorno de Água	67
3.2.20.	Retorno de Fumaça	68
3.2.21.	Retorno de Mau Cheiro.....	68
3.2.22.	Vazamento	69
3.2.23.	Vidro não conforme	70
3.2.24.	Outros.....	70
3.2.25.	Linha do Tempo.....	71
3.2.26.	Panorama Geral.....	72

3.2.27.	Panorama Geral – Prestação de Serviço	78
3.3.	INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	81
3.3.1.	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA MAIS INCIDENTE 81	
3.3.2.	LOCALIZAÇÃO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS MAIS INCIDENTES	82
3.3.3.	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA MAIS GERADORA DE CUSTOS 83	
3.3.4.	LOCALIZAÇÃO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS MAIS GERADORAS DE CUSTOS	83
3.3.5	DADOS RELACIONADOS A CAUSAS DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	84
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
4.1.	SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS	88
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89

1. INTRODUÇÃO

Com o surgimento de manifestações patológicas nos edifícios, ocorre a necessidade de estudos a respeito da gestão dos processos construtivos e falhas que estão sendo cometidas nas diversas etapas de execução de um empreendimento.

Esses estudos geram maior entendimento dos problemas e auxiliam os profissionais da construção civil a atuar na área de prevenção, pois a melhor gestão de projetos, de canteiro, o treinamento de mão de obra e investimento em programas de qualidade acabam evitando os problemas pós-obra.

Quando os problemas são inevitáveis, a sua correção adequada possui importância para que seja atendida a Norma de Desempenho de edificações, para que seja cumprida a garantia dos imóveis e, além disso, para que seja preservada a imagem da construtora.

A grande expansão da construção civil, o aumento da concorrência e dos níveis de exigência dos clientes foram fatores decisivos na mudança de mentalidade das empresas que visualizaram principalmente a busca pela máxima satisfação dos clientes e melhoria contínua de seus processos produtivos como oportunidades de obterem um diferencial de mercado e, conseqüentemente, sua permanência no mercado (CRUZ, 2013 *apud* FANTINATTI, 2008).

O fato de possuir um Sistema de Gestão da Qualidade não garante à empresa isenção total de falhas do produto entregue ao cliente. É fundamental a existência de um departamento especializado na correção dos problemas que surgem após a entrega da obra, onde utilizam os dados obtidos das solicitações de assistência técnica e retroalimentam o sistema produtivo com o intuito de agregar custos e obter melhorias. Outro aspecto importante é que o departamento pós-obra pode ser considerado como um elo entre o cliente e a empresa que, por sua vez, busca a qualidade e a satisfação das necessidades do usuário (FANTINATTI, 2008).

Para que as melhorias sejam contínuas tanto para o planejamento como para a execução, o entendimento desses processos não pode estar focado apenas na quantificação das manifestações patológicas geradas, mas também no porquê de sua ocorrência, custo de reparo e tendências para os próximos empreendimentos que fazem uso das mesmas técnicas construtivas. Dessa forma o que a primeiro momento é visualizado como problema, é usado como oportunidade de melhoria nos processos da construção civil (CRUZ, 2013).

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA

Sabe-se da importância que o atendimento pós-obra exerce sobre uma construtora e que ele é fundamental para que seja mantida a credibilidade da empresa. É nesse departamento que existem as informações a respeito dos problemas que surgem nos empreendimentos, o que possibilita uma análise quantitativa e qualitativa das manifestações patológicas ocorrentes e uma possível melhoria nos futuros serviços prestados por uma construtora.

Uma pesquisa documental sobre os problemas mais ocorrentes registrados em obras de uma determinada empresa após elas serem concluídas é uma forma de se realizar essa análise. Dessa forma,questiona-se: *Qual a incidência das manifestações patológicas registradas nas fichas de atendimento da assistência técnica de uma construtora de Curitiba?*

1.2. OBJETIVOS

A seguir serão mencionados os objetivos gerais e específicos do presente trabalho.

1.2.1. OBJETIVO GERAL

Determinar a incidência das manifestações patológicas registradas nas fichas de atendimento de uma construtora de Curitiba-PR, durante o período de agosto de 2015 a setembro de 2017.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Determinar a manifestação patológica que mais gera chamadas no departamento de assistência técnica;
- b) Determinar o local onde mais ocorrem manifestações patológicas nos edifícios construídos pela empresa, de acordo com as chamadas do departamento;
- c) Determinar a incidência das causas das manifestações patológicas registradas;
- d) Determinar o custo das intervenções realizadas para o reparo dos danos identificados, divididas por segmento.

1.3. JUSTIFICATIVAS

Seguem abaixo as justificativas tecnológicas, econômicas, sociais e ecológicas para a realização deste trabalho.

1.3.1. TECNOLÓGICAS

A determinação do tipo de manifestação patológica com maior número de chamadas no departamento de assistência técnica é necessária para

que as técnicas empregadas, os materiais e o treinamento dos funcionários possam evoluir. Somente sabendo onde se está errando que é possível corrigir o problema e consequentemente melhorar a técnica ou produto. Também com isso é possível pesquisar por novos métodos ou métodos menos usuais que, para alguns casos, sejam mais eficientes e eficazes.

1.3.2. ECONÔMICAS

É importante que se conheça as principais manifestações patológicas pois somente assim pode-se estudar o motivo de sua ocorrência e buscar soluções para evitá-las. Iniciar a construção já pensando em evitar a ocorrência de manifestações patológicas é menos dispendioso do que corrigir problemas no futuro. Algumas manifestações patológicas podem ocasionar danos a outras partes do edifício e até mesmo a pertences dos moradores, gerando custos ainda maiores de reparo.

1.3.3. SOCIAIS

Conhecendo as manifestações patológicas mais frequentes e suas causas, pode-se prevenir a ocorrências destas. A não ocorrência de manifestações patológicas é benéfica não só para a construtora, que não precisará dispor de uma equipe para efetuar os reparos, mas também para os moradores ou usuários dos edifícios, que não terão transtornos como:

- Movimentação de equipes de funcionários para execução de reparos;
- Alteração nas condições de higiene do local;
- Presença de barulho, devido aos serviços de reparo;

- Necessidade de isolar áreas do edifício;
- Danos aos bens dos usuários do edifício.

1.3.4. ECOLÓGICAS

O conhecimento das manifestações patológicas e suas causas são necessários para a determinação das soluções possíveis a fim de preveni-las. Aplicando-se estas soluções, a incidência de manifestações patológicas irá reduzir, reduzindo também o número de reparos necessários, minimizando a utilização de recursos, materiais e geração de resíduos, o que leva à uma diminuição do impacto ambiental.

1.4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização do presente trabalho, foi escolhido como método a pesquisa documental.

Para que os objetivos fossem alcançados, as fichas de chamadas do período de agosto de 2015 a setembro de 2017 da assistência técnica da construtora foram estudadas no presente trabalho. As manifestações patológicas, locais das manifestações e custo da intervenção foram planejados no Microsoft Excel, de modo a facilitar o manuseio e visualização das informações.

1.5. APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho apresenta 04 capítulos que visam apresentar conceitos, dados e análises relacionados às fichas de atendimento da assistência técnica da construtora.

O **capítulo 1** apresenta o problema de pesquisa e seus objetivos, bem como delinea as principais justificativas para a realização deste estudo e os procedimentos metodológicos a serem adotados.

O **capítulo 2** apresenta a fundamentação teórica e discorre sobre patologia na construção civil, explicando também detalhes sobre assistência técnica e norma de desempenho.

O **capítulo 3** trata sobre o estudo empregado neste trabalho, apresentado o levantamento dos dados e sua análise e interpretação.

O **capítulo 4** apresenta as considerações finais acerca da pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados os conceitos necessários para tornar mais simples o entendimento sobre as principais manifestações patológicas ocorrentes em obras civis, departamento de assistência técnica de construtoras e norma de desempenho.

2.1. PATOLOGIA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A palavra "patologia" é derivada do grego “*pathos*”, que significa “doença”, e “*logia*”, que significa “estudo”. Na construção civil, pode-se dizer que patologia significa estudo dos danos que ocorrem nas edificações (ARIVABENE, 2015). Segundo Medeiros (2016), o profissional da patologia estuda os sintomas, a origem, a causa e o mecanismo desses danos.

2.1.1. SINTOMA

De acordo com Jonov e Silva (2016), os problemas patológicos, salvo raras exceções, apresentam manifestações externas características que permitem um início do estudo do problema. Essas manifestações também são chamadas de lesões ou defeitos.

2.1.2. ORIGEM

É a definição da etapa do processo construtivo, que pode ser a etapa de projeto, execução, definição dos materiais e uso. A identificação da origem do problema permite definir, para fins judiciais, quem cometeu a falha (JONOV E SILVA, 2016).

2.1.3. CAUSA

Ainda de acordo com Janov e Silva (2016), a causa é o agente que deu origem ao problema. Medeiros (2016) cita alguns exemplos de agentes causadores como:

- Fissuras do concreto;
- Agentes agressivos como gás carbônico, íons cloreto e sulfato;
- Sobrecarga;
- Excesso de armadura;
- Adensamento inadequado do concreto.

2.1.4. MECANISMO

O conhecimento do processo que dá origem à manifestação patológica é fundamental para a definição da terapia. Segundo Medeiros (2016), são exemplos mecanismos: corrosão de armaduras, deformação lenta de uma viga e separação física dos constituintes do concreto.

2.2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM FACHADAS DE EDIFÍCIOS

As manifestações patológicas em fachadas de edifícios podem ser diferentes dependendo do tipo de revestimento utilizado. A seguir serão apresentados os principais problemas ocorrentes em revestimentos cerâmicos e fachadas revestidas com pintura.

2.2.1. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM REVESTIMENTOS CERÂMICOS

A seguir são descritos os principais problemas relacionados a revestimentos cerâmicos.

2.2.1.1. DESCOLAMENTO

De acordo com Chaves (2009), o descolamento dos revestimentos cerâmicos de paredes de fachadas é uma manifestação patológica grave e frequente. Além das consequências funcionais que o problema ocasiona, a queda de revestimentos cerâmicos consiste num enorme perigo, que pode levar a danos humanos e materiais, bastante graves quando ocorrem em edifícios altos.

Esses descolamentos ocorrem devido à perda de aderência das placas cerâmicas do substrato, ou da argamassa colante, quando tensões no revestimento cerâmico acabam ultrapassando a capacidade de aderência das ligações entre a placa e argamassa colante ou emboço (ROSCOE, 2008).

Argamassas que possuem camadas muito espessas, ou ricas em aglomerantes e grandes variações na temperatura, gerando tensões de cisalhamento na interface entre argamassa e base, pode ser o motivo de descolamento de revestimentos (BAUER *apud* GROFF, 2011).

A falta de juntas nos revestimentos, também conduz ao descolamento das placas. Essa ausência acarreta em esforços muito elevados, que não conseguem ser absorvidos pelos elementos rígidos do revestimento (CHAVES, 2009).

Para se realizar um diagnóstico desse tipo de problema, deve-se tentar levantar as características não apenas dos materiais, mas também da mão de obra empregada, período de execução do revestimento e condições de exposição a que os componentes foram sujeitos durante a vida útil, além das características do substrato (BARROS E SABBATINI, 2001).

2.2.1.2. FISSURAS

A existência de variações térmicas ou de umidade gera um estado de tensões internas no revestimento, que podem ultrapassar o limite de resistência das placas, levando ao surgimento de fissuras (CHAVES, 2009).

De acordo com Campante e Baía (2003) *apud* Rhod (2011), fissuras e trincas podem ocorrer também devido à ausência de detalhes construtivos, como vergas e contravergas em aberturas de janelas e portas, platibandas e juntas de movimentação e pingadeiras nas janelas, que auxiliam na dissipação das tensões que chegam ao revestimento.

De forma geral, fissuras neste tipo de revestimento, estão ligadas ao movimento da superfície, onde ocorre incompatibilidade com a deformação do produto de colagem, com a dimensão das juntas e com a resistência à tração da cerâmica (CHAVES, 2009).

2.2.1.3. EFLORESCÊNCIAS

Esse tipo de problema pode ser entendido como a formação de um depósito cristalino numa superfície, tendo como causa a ação do meio ambiente ou a ação química. Normalmente é causado por movimento de água através dos poros do material, onde são carregadas substâncias solúveis que serão depositadas na superfície depois da evaporação da água (BARROS E SABBATINI, 2001).

A eflorescência é constituída principalmente de sais de metais alcalinos (sódio e potássio) e alcalino-ferrosos (cálcio e magnésio, solúveis ou parcialmente solúveis em água). Pela ação da água da chuva ou do solo, ocorre a dissolução desses sais, e eles migram para superfície e a evaporação da água resulta na formação de depósitos salinos (GRANTATO *apud* SILVA, 2011).

Para evitar o aparecimento dessa manifestação patológica, recomendam-se algumas precauções, como: uso de revestimento cerâmico de boa qualidade, que não contenha na sua composição sais solúveis, utilização de argamassas com baixo teor de álcalis e antes da aplicação do revestimento, a garantia de que a superfície esteja devidamente seca (CHAVES, 2009).

2.2.2. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM FACHADAS REVESTIDAS COM PINTURA

A seguir são descritos os principais problemas relacionados a fachadas revestidas com pintura.

2.2.2.1. MANCHAS DE BOLOR OU MOFO

Esse é um problema que surge como consequência do desenvolvimento de fungos na superfície da fachada. Esses fungos decompõem diferentes tipos de componentes dos revestimentos ou de algum material orgânico que foi depositado sobre eles. Esse tipo de mancha pode se apresentar com coloração escura, normalmente preta, marrom ou verde (ALUCCI *apud* ANTUNES, 2010).

2.2.2.2. MANCHAS POR POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Agentes como pó, fuligem e partículas presentes no ar podem ser responsáveis pelo surgimento de manchas em fachadas. Fatores como o vento, a água da chuva e a porosidade do material podem contribuir para a ocorrência desse tipo de problema. Além disso, a existência de descontinuidades ou superfícies horizontais na fachada podem contribuir para o acúmulo de sujeira (CHAVES, 2009).

2.3. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS EM PISOS

Todos os cuidados tomados desde o projeto até a execução não eliminam totalmente o aparecimento de manifestações patológicas, pois a composição do concreto pode implicar também em problemas posteriores à execução. Dentre as manifestações patológicas que se nos apresentam mais variados tipos de piso polido de concreto, têm-se como as mais comuns: fissuras, desgaste e esborcinamento de juntas (PORTELA E SOBRINHO, 2016).

As fissuras em pisos de concreto podem ocorrer por retração plástica e assentamento plástico do concreto (MÜLLER, 2014).

As fissuras por retração plástica são conhecidas também como retração por pré-endurecimento ou retração pré- pega. Elas se desenvolvem quando o concreto ainda se encontra em estado plástico. Podem ocorrer por exsudação, rápida perda de água por evaporação, diminuição de volume do sistema cimento-água e deformação na fôrma (MEHTA E MONTEIRO *apud* GIROTTI, 2012).

Já as fissuras por assentamento plástico do concreto podem surgir devido à falta de adensamento adequado e slumps muito elevados durante a execução podem ocasionar fissuras por assentamento tardio do concreto sobre barras de reforço, formas e partes já endurecidas do concreto (PCA *apud* MÜLLER, 2014).

Com relação ao desgaste, normalmente, a qualidade do concreto tem papel fundamental neste tipo de problema, fator que pode ser agravado pelo tempo de pega que, atualmente tem aumentado para uma execução mais tranquila por parte daqueles que a fazem (RODRIGUES *apud* PORTELA E SOBRINHO, 2016).

Já o esborcinamento de juntas consiste na quebra das bordas das juntas devido a fatores como: esmagamento de materiais incompressíveis que caem nas juntas e não acompanham a movimentação, o que cria esforços nas bordas, falha na etapa de execução, como excesso de vibração do concreto e

tratamento inadequado das juntas combinado à passagem de máquinas como empilhadeiras (CHODOUNSKY E VIECILI *apud* SILVA, 2013).

2.4. IMPERMEABILIZAÇÃO

Segundo Queruz (2007), a água é um dos maiores causadores de manifestações patológicas, direta ou indiretamente, quer se encontre no estado de gelo, no líquido ou mesmo enquanto vapor de água. Pode ser vista como um agente de degradação ou como meio para a instalação de outros agentes.

Seguem abaixo algumas causas da presença de umidade nas edificações.

2.4.1. UMIDADE DE INFILTRAÇÃO

A umidade passa das áreas externas às internas por pequenas trincas, pela alta capacidade de os materiais absorverem a umidade do ar ou mesmo por falhas na interface entre elementos construtivos, como planos de parede e portas ou janelas. Em geral, é ocasionada pela água da chuva e, se combinada com o vento, pode agravar a infiltração com o aumento da pressão de infiltração (KLUPPEL E SANTANA, 2006).

2.4.2. UMIDADE ASCENSIONAL

Caracteriza-se pela presença de água originada do solo, tanto por fenômenos sazonais de aumento de umidade quanto por presença permanente de umidade de lençóis freáticos superficiais (QUERUZ, 2007). A sua ocorrência é

percebida principalmente em paredes e pisos, sendo que Verçoza (1991)*apud* Souza (2008) comenta que não costumam ultrapassar de 0,8m de altura.

A ascensão da água em paredes ocorre pela existência do fenômeno de capilaridade. Os vasos capilares pequenos permitem a água subir até o momento em que entra em equilíbrio com a força da gravidade. A altura que a água ascende pelo vaso capilar depende principalmente do seu diâmetro: quanto menor, maior a altura (FEILDEN, 2003 *apud* QUERUZ, 2007).

2.4.3. UMIDADE POR CONDENSAÇÃO

A umidade condensada ocorre devido à presença de grande umidade no ar e da existência de superfícies que estejam com temperatura abaixo da correspondente ao ponto de orvalho. O fenômeno ocorre pela redução da capacidade de absorção de umidade pelo ar quando é resfriado, na interface da parede, e se precipita. Pode-se afirmar que conforme a diferença de densidade dos materiais, ocorre o comportamento de forma diferenciada quanto à condensação: os mais densos são mais atacados, enquanto que os de menor densidade sofrem menos (QUERUZ, 2007). Klüppel e Santana (2006) *apud* Queruz (2007) concluem que esse tipo de agente costuma apresentar-se de forma superficial, sem penetrar a grandes profundidades nos elementos.

2.4.4. UMIDADE DE OBRA

Queruz (2007) caracteriza a umidade de obra como a umidade que ficou interna aos materiais devido à sua execução e que acaba por se exteriorizar em decorrência do equilíbrio que se estabelece entre material e ambiente. Um exemplo desse tipo de situação é a umidade proveniente das argamassas de reboco, que transferem o excesso de umidade para a parte interna das alvenarias,

necessitando de um prazo maior do que o da cura do próprio reboco para entrar em equilíbrio com o ambiente interno.

2.4.5. UMIDADE ACIDENTAL

É a umidade causada por problemas nos sistemas de tubulações, como águas pluviais, esgoto e água potável, e que ocasionam infiltrações. A presença de umidade com esse tipo de origem tem uma importância especial quando se trata de edificações que já possuam um longo tempo de existência, pois pode existir presença de materiais com tempo de vida já excedido, que não costumam ser contempladas em planos de manutenção predial (QUERUZ, 2007).

2.5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

De acordo com Fantinatti (2008), mesmo as empresas que possuem um sistema de gestão da qualidade eficiente não estão livres de falhas após a entrega da obra ao cliente. É preciso que haja um departamento para que os problemas pós-obra sejam corrigidos, ajudando a retroalimentar o sistema produtivo para se evitarem futuras solicitações de assistência técnica, propor ações preventivas e agregar custos ao produto final. O departamento pós-obra pode ser considerado como um elo entre a empresa e seu cliente na busca da qualidade e da satisfação das necessidades dos usuários internos e externos (FANTINATTI, 2008).

Segundo Resende, Melhado e Medeiros (2002) *apud* Fantinatti (2008), a assistência técnica é uma das grandes fases do ciclo de vida de um empreendimento da construção. O ciclo de vida na construção abrange: planejamento, projeto, fabricação de materiais, execução, assistência técnica e, mais recentemente, demolição (CRESPO E RUSCHEL, 2007 *apud* FANTINATTI, 2008).

A assistência técnica pós-obra normalmente se encaixa como manutenção corretiva, já que trata de uma recuperação de produtos com defeito ou com falhas que surgiram na execução, e não pelo longo tempo decorrido ou pelo mau uso. Este tipo de manutenção é na maioria dos casos de responsabilidade das empresas construtoras (FILHO, SOUZA E FILHO, 2015).

A empresa construtora recebe a solicitação de assistência técnica do cliente, podendo ser por qualquer meio de comunicação definida por ela. Os responsáveis pelo serviço de assistência técnica cadastram as solicitações no sistema informatizado e encaminham os técnicos habilitados para realizarem uma avaliação prévia da solicitação a fim de avaliar a procedência, complexidade do problema, as necessidades de recursos e também o local onde será executado (MOURTHÉ, 2013 *apud* FILHO, SOUZA E FILHO, 2015).

De acordo com Filho, Souza e Filho (2015), em casos de solicitação julgada improcedente, o coordenador de engenharia deve explicar tecnicamente as razões do não atendimento da solicitação ao proprietário, arquivando a solicitação do cliente juntamente com a resposta. Porém, se a solicitação for julgada procedente, é feita a programação das atividades preenchendo o documento de ordem de serviço, direcionando-o à equipe responsável pelo serviço. Após a conclusão do serviço, deve ser assinado pelo cliente o documento de recebimento do serviço, podendo conter também um questionário de satisfação do cliente.

Quando ocorre o vencimento da garantia do empreendimento, não deve ser registrada a solicitação do cliente no sistema e o cliente deve ser comunicado imediatamente. A informação de garantia deve ser baseada no manual do proprietário, normas técnicas, informações de sindicatos do setor pertinente e nas legislações do país (MOURTHÉ, 2013 *apud* FILHO, SOUZA E FILHO, 2015).

2.5.1. VIDA ÚTIL

De acordo com ISO 13823 (2008), a vida útil de estruturas pode ser definida como “o período efetivo de tempo durante o qual uma estrutura ou qualquer de seus componentes satisfazem os requisitos de desempenho do projeto, sem ações imprevistas de manutenção ou reparo”.

Outra definição de vida útil é a da NBR 15575 (2013), que é aplicada a edificações habitacionais, cuja definição consiste em “medida temporal da durabilidade de um edifício ou de suas partes, ou seja, o período de tempo em que estes elementos se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, considerando a devida realização dos serviços de manutenção, conforme especificados no respectivo manual de uso, operação e manutenção da edificação”.

De forma mais simples, Possan e Demoliner (2013) afirmam que vida útil é o período de tempo entre o início de operação e uso de uma edificação até o momento em que o seu desempenho deixa de atender às exigências do usuário, sendo diretamente influenciada pelas atividades de manutenção e reparo e pelo ambiente a que está exposta.

Com relação à manutenção citada em norma, o Código de Defesa do Consumidor estabelece que é obrigatório o fornecimento, pelo construtor e/ou incorporador, de manual de instrução, de instalação e uso do produto em linguagem didática, com ilustrações, de forma a orientar o usuário quanto às ações necessárias durante a vida útil desses itens (MOREIRA, 2013).

2.5.2. MANUAL DO PROPRIETÁRIO

De acordo com a NBR 14037/98, o objetivo do Manual do Proprietário é de transmitir, no ato da entrega do imóvel, as informações referentes à unidade, impondo condições de garantia da edificação e de seus componentes, além de orientar de forma genérica sobre o uso, operação,

conservação e manutenção preventiva. O manual deve fazer também referência às áreas coletivas, já que todo o imóvel deve ser enfocado. Assim, o manual tem como objetivo informar aos usuários as características técnicas da edificação construída, descrever procedimentos recomendáveis para o melhor aproveitamento dos recursos da edificação e ampliação de sua vida útil, orientar os usuários para a realização de atividades de manutenção, prevenir a ocorrência de falhas e acidentes devido ao uso inadequado e contribuir para o aumento da durabilidade da edificação (AGUILERA E NOVAES, 2004).

A NBR 14.037 recomenda que os manuais sejam produzidos em meios físicos duráveis e acessíveis (papel), mas permite, também, o uso de meios eletrônicos. O manual precisa ser didático, com linguagem simples e vocabulário adequado a leitores leigos em matérias técnicas relacionadas à construção civil. É recomendável também o uso de ilustrações e outros recursos visuais de fácil compreensão, para melhor comunicação de seu conteúdo e para tornar sua leitura mais agradável. A elaboração dos textos dos manuais deve ser feita por arquitetos ou engenheiros, profissionais envolvidos nas diversas etapas do processo construtivo. Os textos, contudo, deverão ser revisados sob a ótica jurídica (NOUR, 2003).

2.6. NORMA DE DESEMPENHO

Os primeiros estudos sobre a Norma de Desempenho se iniciaram no ano 2000, por meio de uma iniciativa da Caixa Econômica Federal e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) - Inovação e Pesquisa. Desde então o tema gerou discussões na sociedade brasileira com a participação de vários segmentos da indústria da construção civil. Em 2007 foi disponibilizada a primeira edição da ABNT NBR 15575 para consulta pública, com vistas à sua publicação em 2008 e posterior aplicação (CAU, 2015).

Em julho de 2013 entrou em vigor a Norma de Desempenho de Edificações, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que estabelece exigências de conforto e segurança em imóveis residenciais. A norma associa a qualidade de produtos ao resultado que eles proporcionam ao consumidor, com instruções de como fazer essa avaliação.

As regras dividem responsabilidades entre fabricantes, projetistas, construtores e usuários. A norma NBR 15575 diz que níveis de segurança, conforto e resistência devem proporcionar cada um dos sistemas que compõem um imóvel: estrutura, pisos, vedações, coberturas e instalações (CAU, 2017).

2.6.1. A NORMA 15575

A Norma de Desempenho de Edificações explora conceitos que muitas vezes não são considerados em normas prescritivas específicas, como, por exemplo, a durabilidade dos sistemas, a manutenibilidade da edificação e o conforto tátil e antropodinâmico dos usuários (NBR 15575, 2013).

É dividida em seis partes: uma de requisitos gerais da obra e outras cinco referentes aos sistemas que compõem o edifício (estrutural, de pisos, de cobertura, de vedação e sistemas hidrossanitários). Para cada um deles a norma estabelece critérios objetivos de qualidade e os procedimentos para medir se os sistemas atendem aos requisitos. Por exemplo, a estrutura de uma parede deve aguentar, sem apresentar falhas ou rachaduras para impactos de uma determinada força medida em joules. Sistemas de coberturas devem apresentar resistência ao fogo durante um determinado período de tempo. Tubulações hidrossanitárias que não estiverem escondidas devem suportar até cinco vezes seu próprio peso, para que não se rompam com facilidade gerando transtornos. Vedações de paredes têm que garantir uma redução específica da temperatura verificada no lado exterior do edifício (CAU, 2017).

Segundo a própria Norma de Desempenho seu foco está no comportamento em uso dos elementos e sistemas do edifício no atendimento dos requisitos dos usuários e não na prescrição de como os sistemas são construídos. Sob essa ótica a norma foi organizada a partir dos elementos do edifício levando em consideração as condições de implantação e as exigências dos usuários definindo os requisitos (características qualitativas) aos quais se pretende atender, estabelecendo critérios (grandezas quantitativas) para esse atendimento e sua forma de avaliação (CAU, 2015). A figura 1 representa um esquema dessa ótica.

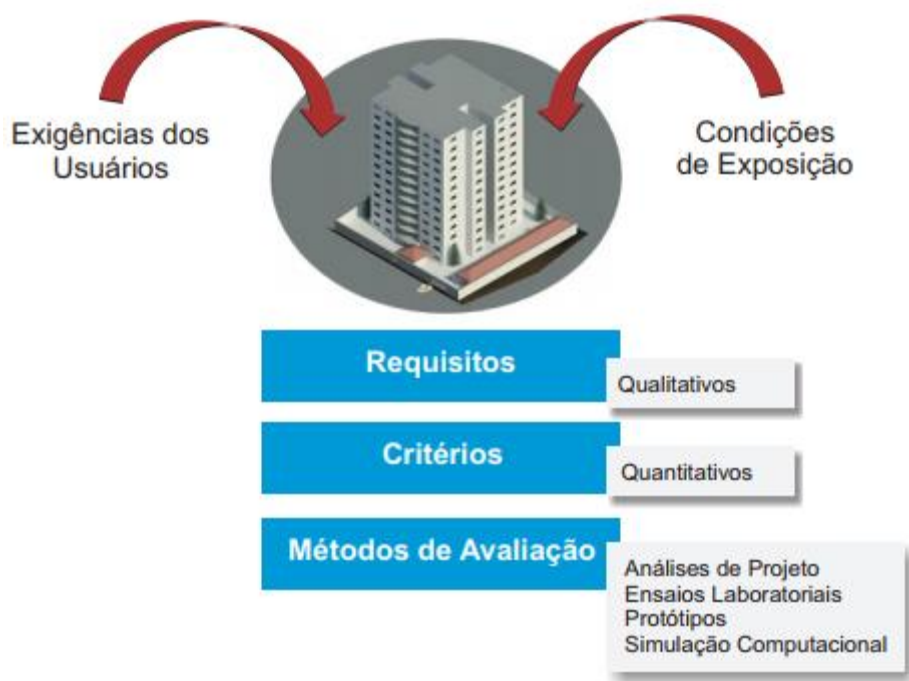


Figura 1- Resumo esquemático da estruturação da norma

FONTE: GUIA PARA ARQUITETOS NA APLICAÇÃO DA NORMA DE DESEMPENHO, 2015

Os requisitos dos usuários devem ser atendidos de forma a promover segurança, habitabilidade e sustentabilidade, tendo para cada um desses tópicos solicitações particulares e expressos pelos seguintes fatores (NBR 15575, 2013^{apud} CAU, 2015):

SEGURANÇA

- Segurança estrutural
- Segurança contra o fogo
- Segurança no uso e na operação

HABITABILIDADE

- Estanqueidade
- Desempenho térmico
- Desempenho acústico
- Desempenho lumínico
- Saúde, higiene e qualidade do ar
- Funcionalidade e acessibilidade
- Conforto tátil e antropodinâmico

SUSTENTABILIDADE

- Durabilidade
- Manutenibilidade
- Impacto ambiental

A seguir, na Figura 2, é apresentada a matriz de partes da norma e requisitos dos usuários:

		Requisitos dos Usuários												
		Segurança Estrutural	Segurança contra Incêndio	Segurança no Uso e Operação	Desempenho Acústico	Desempenho Térmico	Desempenho Luminico	Estanqueidade	Saúde, Higiene e Qualidade do Ar	Acessibilidade	Conforto Antropodinâmico e Tátil	Durabilidade	Manutenibilidade e	Impacto Ambiental
Partes da Norna	Parte 1: Requisitos gerais													
	Parte 2: Sistemas estruturais													
	Parte 3: Sistemas de pisos													
	Parte 4: Sistemas de vedações verticais internas e externas													
	Parte 5: Sistemas de coberturas													
	Parte 6: Sistemas hidrossanitários													

Figura 2- Matriz da norma

FONTE: GUIA PARA ARQUITETOS NA APLICAÇÃO DA NORMA DE DESEMPENHO, 2015

2.6.2. PRAZOS DE GARANTIA

De acordo com a NBR 15575 (2013), o desempenho dos sistemas que fazem parte do edifício habitacional durante a sua vida útil, está relacionado às condições de uso para o qual foi projetado, à execução da obra de acordo com as normas, à utilização de elementos e componentes sem defeito de fabricação e à implementação de programas de manutenção corretiva e preventiva no pós-obra. A seguir, são definidos alguns termos relativos à garantia do consumidor em relação ao edifício, segundo a Norma de Desempenho:

Garantia legal: direito do consumidor de reclamar reparos, recomposição, devolução ou substituição do produto adquirido, conforme legislação vigente;

Garantia certificada: condições dadas pelo fornecedor por meio de certificado ou contrato de garantia para reparos, recomposição, devolução ou substituição do produto adquirido;

Prazo de garantia legal: período de tempo previsto em lei que o consumidor dispõe para reclamar dos vícios verificados na compra de produtos duráveis;

Prazo de garantia certificada: período de tempo, acima do prazo de garantia legal, oferecido voluntariamente pelo fornecedor (incorporador, construtor ou fabricante) na forma de certificado ou termo de garantia ou contrato, para que o consumidor possa reclamar dos vícios (defeitos) verificados na compra de seu produto. Este prazo pode ser diferenciado para cada um dos componentes do produto a critério do fornecedor.

Os prazos de garantia legal existentes para os materiais, equipamentos e serviços dos sistemas das edificações têm validade à partir do Auto de Conclusão do Imóvel ou Habite-se e cada um destes sistemas é caracterizado por um prazo diferente, variando do ato de entrega da unidade ao cliente até o prazo de 05 anos, de acordo com tabela que consta na ABNT NBR 15575 (2013). Esta tabela descreve os prazos recomendados para edificações habitacionais cujos projetos foram protocolados nos órgãos competentes em prazo posterior ao início da vigência desta norma (19/07/2013). Para os empreendimentos cujos projetos foram protocolados anteriormente a esta data, há uma tabela semelhante, com sugestões de prazos de garantia de acordo com o que é praticado no mercado pelas construtoras (CBIC, 2014).

Estes prazos devem ser informados aos proprietários através do manual do proprietário para os itens das unidades autônomas e para o síndico através do manual do síndico, para os itens da área comum do empreendimento. Também devem ser fornecidas aos proprietários informações, características,

jogos de plantas, especificações a respeito dos sistemas e equipamentos existentes nas unidades e na área comum, assim como sugestão ou modelo de programa de manutenção preventiva de acordo com ABNT NBR 5674 e ABNT NBR 14037 (CBIC, 2014).

Os serviços de atendimento ao cliente, responsável pelo fornecimento de orientações e esclarecimentos de dúvidas com relação à garantia e manutenção, e de assistência técnica, responsável pelo atendimento dos chamados abertos pelos proprietários e pelo síndico através de canal oficial para verificação de possíveis vícios construtivos que devem ser reparados dentro do prazo legal, deverão ser prestados pela construtora e/ou incorporadora (CBIC, 2014).

Caso não sejam seguidos certos procedimentos com relação a cada sistema da edificação e isto for constatado em vistoria pela construtora ou incorporadora, pode ocorrer a perda de garantia do sistema verificado. Algumas características relacionadas à perda de garantia:

- Execução de reforma ou alteração que comprometa o desempenho do sistema;
- Constatação de uso inadequado ou com propósito diferente do especificado para o sistema;
- Realização de limpeza inadequada;
- Não realização do plano de manutenção preventiva conforme indicado no manual do proprietário ou manual do síndico;
- Constatação da substituição de peças originais do sistema;
- Impedimento do acesso da equipe de manutenção da construtora ou incorporadora às dependências da unidade ou Área comum (CBIC, 2014);

3. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo serão apresentadas as técnicas de levantamento de dados utilizadas no trabalho e a análise dos resultados obtidos através da pesquisa documental.

3.1. LEVANTAMENTO DE DADOS

Esta pesquisa é realizada utilizando a técnica documental, ou seja, os dados levantados são obtidos por meio de documentos existentes, porém que ainda não haviam recebido tratamento analítico.

Os documentos analisados foram as fichas de chamados da assistência técnica da construtora de Curitiba, datadas entre agosto de 2015 e setembro de 2017.

3.1.1. ESCOLHA DA EMPRESA PARA PESQUISA

A construtora curitibana escolhida atua no ramo da construção desde o ano de 2006, nos segmentos de obras verticais, residencial e comercial, totalizando mais de 100.000 metros quadrados de obras concluídas.

A empresa possui oito empreendimentos que são atendidos pelo seu setor de assistência técnica, sendo quatro residenciais e quatro comerciais, que serão apresentados a seguir.

O edifício residencial, aqui denominado “Edifício Residencial 1”, localizado no bairro Bigorrião, foi entregue aos proprietários pela construtora no ano de 2012. Ele possui 11 pavimentos, incluindo 02 subsolos, 02 unidades no pavimento térreo, 03 unidades por pavimento tipo e 03 coberturas duplex, totalizando 23 unidades. Seu prazo de garantia é válido até o final do ano de 2017.

O edifício comercial, aqui denominado “Edifício Comercial 1”, foi entregue aos proprietários no início do ano de 2013. Localizado no bairro Água verde e contando com 04 salas por pavimento tipo e garagem com 02 subsolos, totaliza 48 unidades que são atendidas pelo setor de assistência técnica da construtora. Seu prazo de garantia termina no início do ano de 2018.

O “Edifício Residencial 2” se localiza no bairro Seminário e foi entregue aos proprietários no final do ano de 2013. Possui 02 subsolos, pavimento térreo com 01 unidade autônoma, 06 pavimentos-tipo contendo 04 unidades cada e cobertura duplex com 04 unidades também. Assim, soma mais 29 unidades com prazo de garantia até o final de 2018.

O “Edifício Residencial 3” foi finalizado no início do ano de 2014, possuindo no total 72 unidades, distribuídas ao longo de 21 pavimentos e um subsolo. Localiza-se no bairro Água Verde e seu prazo de garantia expirará até o início de 2019.

O “Edifício Residencial 4” foi entregue pela construtora aos proprietários no final do ano de 2014. Suas 23 unidades duplex são distribuídas de forma alternada ao longo dos 09 pavimentos. O prédio contempla ainda área comum no pavimento térreo e 02 subsolos. Localiza-se no bairro Bigorrilho e seu prazo de garantia acaba no final do ano de 2019.

O “Edifício Comercial 2” localiza-se no bairro Batel e foi entregue no ano de 2015. Contendo também 02 subsolos, pavimento térreo para recepção e garagens e mais 12 pavimentos para salas exclusivas, este empreendimento fornece à construtora mais 12 clientes que são atendidos pelo setor de assistência técnica. O prazo de garantia para este edifício é válido até o ano de 2020.

Entregue no ano de 2016 e localizado no bairro Bigorrilho, o “Edifício Comercial 3” contempla o total de 219 salas comerciais distribuídas ao longo de 24 pavimentos em seqüências de 10. O edifício ainda conta com 05 pavimentos de subsolo onde se distribuem as garagens e os espaços da área comum. O prazo de garantia deste empreendimento expirará no ano de 2021.

O último edifício entregue pela construtora aos seus clientes foi o “Edifício Comercial 4”, localizado no bairro Xaxim. Contando com 14 pavimentos e mais 02 subsolos, o empreendimento comporta 226 salas comerciais também distribuídas em sequências de 18 unidades. Ele foi finalizado no ano de 2016 e seu prazo de garantia expira no ano de 2021.

Assim é possível observar que o setor de assistência técnica da construtora escolhida atende ao total de 652 unidades autônomas e mais 08 áreas comuns de seus empreendimentos que se encontram sob garantia. A maioria destes se localiza na região central da cidade de Curitiba, com exceção do “Edifício Comercial 4”.

Cabe ressaltar que os empreendimentos citados acima que estão sendo atendidos pela assistência técnica da construtora não são requeridos a atender à norma de desempenho, já que a data do alvará de construção deles é anterior à data de vigência da norma. Os próximos empreendimentos da construtora, com alvará posterior à 2012, deverão atender todos os requisitos da NBR 15575.

3.1.2. FICHAS DE CHAMADAS DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA DA CONSTRUTORA

Neste tópico é explicado com mais detalhes como funciona o preenchimento das fichas de chamados da assistência técnica da construtora, as quais são materiais utilizados para a realização dessa pesquisa. A seguir, conforme as Figuras 3 e 4, é apresentado o modelo de ficha utilizado pela construtora.

	SOLICITAÇÃO ASSISTÊNCIA TÉCNICA - SAT			FOR055 RV01_06/01/2016	
	EDIFÍCIO		APTO		
	CLIENTE		TEL 1		
	DATA		Engenheiro		
Nº SAT	SERVIÇO SOLICITADO				
DATA VISTORIA:					
HORÁRIO:					
USO EXCLUSIVO DA ATCG					
ITENS IDENTIFICADOS EM VISTORIA					
ACEITE DO CLIENTE PARA VISTORIA					
NOME LEGÍVEL					
ASSINATURA					
OBSERVAÇÕES PARA USO EXCLUSIVO DA ATCG				DATA	
*** GARANTIA DOS REPAROS EXECUTADOS: 90 DIAS.					
**PRAZO VERIFICAÇÃO DE DANOS VISÍVEIS CAUSADOS PELA EXECUÇÃO: NO ATO DA ASSINATURA DESTA					
CONSTRUTORA.					
ACEITE DO CLIENTE PARA OS SERVIÇOS REALIZADOS				DATA	
NOME LEGÍVEL					
ASSINATURA					
EXECUTORES	CUSTO VISTORIA R\$		DATA DE EXECUÇÃO:		
	CUSTO MÃO DE OBRA: R\$		INÍCIO: _____		
	CUSTO MATERIAL: R\$		TÉRMINO: _____		
VISTO ENGENHEIRO: _____			VISTO ADMINISTRAÇÃO: _____		

Figura 3 - Ficha da assistência técnica

OBSERVAÇÕES PARA USO EXCLUSIVO DA ATCG					
CAUSA DO PROBLEMA (A SER PREENCHIDO PELO ENGENHEIRO)					
1. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					
1.1 TUBULAÇÕES	☐ ÁGUA FRIA	☐ ESGOTO	☐ INCÊNDIO	☐ ÁGUA QUENTE	☐ AR CONDICIONADO
1.2 CONEXÕES	☐ ÁGUA FRIA	☐ ESGOTO	☐ INCÊNDIO	☐ ÁGUA QUENTE	
1.3 METAIS	☐ TORNEIRAS	☐ REGISTROS	☐ ENGATES	☐ SIFÕES	☐ RALOS
1.4 LOUÇAS	Qual? _____			☐ ACABAMENTO	☐ FUNCIONAMENTO
1.5 EQUIPAMENTOS	☐ AQUECEDOR	☐ BANHEIRAS	☐ BOMBAS		
2. GÁS					
2.1 APARTAMENTO	☐ TUBULAÇÕES	☐ CONEXÕES	☐ MEDIDOR		
2.2 HALL	☐ TUBULAÇÕES	☐ CONEXÕES	☐ MEDIDOR		
3. INSTALAÇÃO ELÉTRICA / TELEFÔNICA					
3.1 TUBULAÇÕES	☐ OBSTRUÇÃO	☐ DIMENSIONAMENTO			
3.2 FIAÇÃO	☐ CURTO	☐ DIMENSIONAMENTO	☐ INTERROMPIDA		
3.3 ACABAMENTOS	☐ TOMADAS	☐ INTERRUPTORES	☐ SENSORES	☐ DISJUNTORES / QUADROS	
3.4 TV A CABO / REDE	☐ OBSTRUÇÃO				
3.5 INTERFONES	☐				
3.6 MOTORES	☐				
4. FACHADA Qual revestimento? _____					
	☐ FISSURAS	☐ TONALIDADE	☐ INFILTRAÇÃO	☐ DESPLACAMENTO	
5. PISO Qual o tipo de acabamento? _____					
	☐ FISSURAS	☐ QUEBRA	☐ SOLTO	☐ LASCAS / TRINCAS	
	☐ EMPENADO	☐ REJUNTE	☐ RODAPÉ	☐ CAIMENTO	
6. PAREDE / TETO (INTERNO) Qual o tipo de acabamento? _____					
	☐ FISSURAS	☐ PINTURA	☐ MANCHAS	☐ LASCAS / TRINCAS	
	☐ ONDULAÇÃO	☐ REJUNTE	☐ AZULEJO SOLTANDO		
7. PORTAS Madeira ou alumínio? _____					
	☐ ACABAMENTO	☐ FUNCIONAMENTO	☐ VISTAS	☐ FECHADURA / DOBRADIÇAS	
	☐ CAIXILHO	☐ OUTROS _____			
8. JANELAS					
	☐ VEDAÇÃO	☐ ACESSÓRIOS	☐ VIDROS	☐ FUNCIONAMENTO	
	☐ SOLEIRA				
9. IMPERMEABILIZAÇÃO					
	☐ SACADAS	☐ PISCINAS	☐ BANHEIROS	☐ TERRAÇOS / LAJES	
10. DIVERSAS					
	☐ MAU USO	☐ NÃO PROCEDE	☐ PERDA DE GARANTIA		
	☐ CHURRASQUEIR	☐ TAMPOS DE GRANITO	☐ SOLEIRAS		
	☐ SACADA				
	☐ OUTROS _____				

Figura 4 - Ficha da assistência técnica - Verso

SOLICITAÇÃO ASSISTÊNCIA TÉCNICA - SAT		FOR055 RV01_06/01/2018	
	EDIFÍCIO	_____	APTO
	CLIENTE	_____	TEL 1
	DATA	_____	TEL 2
		Engenheiro	_____
Nº SAT	SERVIÇO SOLICITADO		
_____	_____		
DATA VISTORIA:	_____	_____	_____
HORÁRIO:	_____	_____	_____
USO EXCLUSIVO DA ATCG			
ITENS IDENTIFICADOS EM VISTORIA	_____		

ACEITE DO CLIENTE PARA VISTORIA			
NOME LEGÍVEL	_____	_____	_____
ASSINATURA	_____	_____	_____
OBSERVAÇÕES PARA USO EXCLUSIVO DA ATCG			DATA
_____			_____
_____			_____
_____			_____
_____			_____
_____			_____
_____			_____
** GARANTIA DOS REPAROS EXECUTADOS: 90 DIAS. ** PRAZO VERIFICAÇÃO DE DANOS VISÍVEIS CAUSADOS PELA EXECUÇÃO: NO ATO DA ASSINATURA DESTA CONSTRUTORA.			_____
ACEITE DO CLIENTE PARA OS SERVIÇOS REALIZADOS			DATA
NOME LEGÍVEL	_____	_____	_____
ASSINATURA	_____	_____	_____
EXECUTORES	CUSTO VISTORIA R\$	DATA DE EXECUÇÃO:	
	CUSTO MÃO DE OBRA: R\$	NÍCIO: _____	
	CUSTO MATERIAL: R\$	TERMINO: _____	
VISTO ENGENHEIRO:		VISTO ADMINISTRAÇÃO:	

A primeira parte da ficha, destacada na cor laranja e identificada com “1”, é utilizada principalmente para identificação do edifício, apartamento e cliente que está informando o problema. É nela também que é registrada a reclamação do cliente ou o serviço solicitado, como por exemplo, “Infiltração no

banheiro social” ou “Finalização dos reparos nas fissuras da suíte”, na região destacada na Figura 6. Após o cliente passar essa informação, é agendada uma vistoria no edifício.

	SOLICITAÇÃO ASSISTÊNCIA TÉCNICA - SAT		FOR055 RVD1_05/01/2016	
	EDIFÍCIO	03411	APTO	03411
	CLIENTE	03411	TEL 1	03411
	DATA		TEL 2	03411
Nº SAT	SERVIÇO SOLICITADO			
03411	03411			
DATA VISTORIA:				
HORÁRIO:				

Figura 6- Espaço para registro da solicitação

A parte da ficha destacada em azul e identificada como “2” na Figura 5, ainda é preenchida no momento da vistoria por um engenheiro integrante da equipe de assistência técnica da construtora. São anotados com mais detalhes no espaço destacado na Figura 7 os itens observados, como as manifestações patológicas observadas e o local onde se encontram. Nesta parte ainda, é coletada a assinatura do cliente para confirmar que foi realizada a vistoria por parte da construtora da solicitação realizada. Caso durante a visita técnica seja identificada uma solicitação que se encontra fora do prazo de garantia fornecido, causada pelo mau uso por parte do proprietário, causada pela falta de realização de manutenção periódica preventiva conforme orientações do manual do proprietário ou ainda que seja não procedente, encerra-se nesta etapa o atendimento do chamado na unidade.

Na última parte, identificada como “3” na Figura 5, são incluídas informações sobre a realização do serviço solicitado, caso o mesmo ainda esteja coberto pela garantia, e também coletada a assinatura do cliente de aceite da realização deste. Desta forma, a construtora fica assegurada que atendeu ao chamado recebido. As informações a respeito da intervenção executada são:

- Procedimento e data das etapas, como por exemplo, “fechamento do forro do banheiro”;
- Identificação da equipe que realizou o serviço;
- Período de execução;
- Custos de vistoria, material e mão-de-obra envolvidos no processo.

USO EXCLUSIVO DA ATCG	
ITENS IDENTIFICADOS EM VISTORIA	
ACEITE DO CLIENTE PARA VISTORIA	
NOME LEGÍVEL	
ASSINATURA	

Figura 7- Espaço para registro dos itens identificados em vistoria

Com relação à consideração dos custos envolvidos no atendimento de um chamado de assistência técnica recebido pela construtora, são importantes algumas observações:

- 1) O custo de vistoria é o custo que corresponde exclusivamente aos valores despendidos pelo setor de assistência técnica da construtora para o atendimento de solicitações não procedentes, fora do prazo de garantia ou que seja evidenciada falta de manutenção periódica ou dano causado pelo proprietário. Estes chamados caracterizam pela realização somente da vistoria, não ocorrendo desenvolvimento de nenhum serviço por parte da construtora, pelos motivos comentados anteriormente. Ainda assim, para a construtora há um custo de deslocamento e de

hora trabalhada do profissional que foi realizar a vistoria e que não é repassado ao cliente, ficando este ao cargo dela e categorizado nesta faixa de custo. Para as solicitações em que há a necessidade de intervenção da construtora para o reparo de algum item em que se encontra na garantia, o custo desta vistoria não é considerado nesta classificação.

- 2) O custo de material corresponde aos valores despendidos pela construtora para compra dos materiais necessários para realização da intervenção, para substituição de móveis, acabamentos ou de algum item de patrimônio do proprietário afetado por algum dano causado por vício construtivo e para necessidade de deslocamentos das equipes para o atendimento das solicitações;
- 3) O custo de mão-de-obra corresponde aos valores despendidos pela construtora para pagamento dos profissionais que atuarão diretamente nas intervenções necessárias, de acordo com o valor da hora trabalhada em cada solicitação. Nesta classificação não estão incluídos os custos de vistoria destas solicitações;
- 4) O custo da equipe administrativa do setor de assistência técnica da construtora, onde se inclui o profissional responsável pelas vistorias das solicitações que se encontram sob garantia, é atribuído ao centro de custo da equipe administrativa geral da construtora e por este motivo não é considerado neste centro de custo do setor de assistência técnica;

Por fim, consta na ficha as assinaturas do engenheiro responsável e da equipe de administração do setor de assistência técnica. A distribuição destes elementos na ficha pode ser observada mais precisamente na Figura 8.

OBSERVAÇÕES PARA USO EXCLUSIVO DA ATCG						DATA	
*** GARANTIA DOS REPAROS EXECUTADOS: 90 DIAS.							
** PRAZO VERIFICAÇÃO DE DANOS VISÍVEIS CAUSADOS PELA EXECUÇÃO: NO ATO DA ASSINATURA DESTA							
CONSTRUTORA.							
ACEITE DO CLIENTE PARA OS SERVIÇOS REALIZADOS						DATA	
NOME LEGÍVEL _____							
ASSINATURA _____							
EXECUTORES		CUSTO VISTORIA R\$		DATA DE EXECUÇÃO:			
		CUSTO MÃO DE OBRA: R\$		INÍCIO: _____			
		CUSTO MATERIAL: R\$		TERMINO _____			
VISTO ENGENHEIRO: _____				VISTO ADMINISTRAÇÃO: _____			

Figura 8- Região destinada para uso da assistência técnica

3.2. ANÁLISE DOS DADOS

Uma vez coletados, os dados passam por um processo de manipulação, por meio de uma planilha no software Excel, para que a informação contida nas fichas seja passível de análise e interpretação. A análise procura explicar os dados estudados, enquanto a interpretação procura ampliar o significado encontrado.

A planilha foi elaborada para permitir a entrada dos dados contidos nas fichas da assistência técnica e objeto de estudo deste trabalho, como tipos de manifestações patológicas, locais das manifestações, custo do reparo e área de ocorrência (área comum ou apartamento).

A seguir são apresentados os títulos das colunas da planilha elaborada, com uma breve explicação sobre o seu conteúdo:

- Edifício: empreendimento da unidade cujo proprietário entrou em contato com a assistência técnica da construtora;
- Data: data em que o cliente entrou em contato com a assistência técnica;
- Apto: refere-se ao número da unidade cujo proprietário entrou em contato, para unidades privadas, ou área comum;
- Reclamação/solicitação do cliente: campo para a reclamação ou solicitação do cliente, como recebida;
- Local: sistema da edificação em que a manifestação patológica foi encontrada, como por exemplo, instalações elétricas, paredes, etc.;
- Manifestação patológica: descrição da manifestação patológica identificada;
- Causa: causa direta da manifestação patológica, identificada após vistoria em campo;
- Responsabilidade: apresenta-se a responsabilidade sobre os reparos e seus custos recaem sobre a construtora, cliente ou fornecedor;
- Duração do serviço: tempo de duração dos serviços de reparo realizados pela construtora;
- Custo vistoria: valor de custo de vistoria em campo, assumido pela construtora;
- Custo mão de obra: valor do custo de execução de serviços de reparo ou limpeza realizados pela construtora;
- Custo material: valor dos materiais utilizados pela construtora para a execução de reparos.

Nos próximos itens serão apresentadas as manifestações patológicas evidenciadas nas unidades que solicitaram atendimento à assistência técnica, assim como a causa e o local de cada uma delas. Na Tabela 1 pode-se ter uma visão geral sobre as manifestações patológicas que serão abordadas nos itens

seguintes. O item “outros” agrupa diversas manifestações patológicas que apresentaram as menores incidências, e serão explicitadas na sequência.

No apêndice 1 encontra-se a planilha completa, conforme elaborada para o desenvolvimento do presente trabalho.

Tabela 1 – Manifestações Patológicas

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	INCIDÊNCIA
ACABAMENTOS DANIFICADOS	10
DESPLACAMENTO	7
EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	6
ENTUPIMENTO	15
FISSURA (VEDAÇÃO E ESTRUTURA)	29
INFILTRAÇÃO	43
MANCHAS	5
MANCHAS DE UMIDADE	88
MAU FUNCIONAMENTO	117
MOFO	60
N/A	5
OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	5
PEÇAS SOLTAS	3
PINTURA DANIFICADA	6
PISO DANIFICADO	3
PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	4
PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	6
REJUNTE SOLTO	5
RETORNO DE ÁGUA	6
RETORNO DE FUMAÇA	3
RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	9
VAZAMENTO	54
VIDRO NÃO CONFORME	3
OUTROS	15
TOTAL	507

3.2.1. Acabamentos Danificados

Dentro do item “acabamentos danificados”, que representa 1,97% do total de chamados, encontram-se solicitações referentes à itens de acabamento

dos edifícios, como por exemplo, detalhes em gesso, pingadeiras, tampos de granito, rodapés, dentre outros. Os danos encontrados neste item são de caráter estético, sendo que a principal causa, de 60% dos chamados deste item, é relacionada à mão de obra. Também se destaca que 40% dos chamados relacionados a este item são de unidades que estão fora da garantia e, portanto, possíveis reparos não são de responsabilidade da construtora.

Tabela 2 - Acabamentos danificados

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Esquadria da janela da cozinha amassada	JANELA	ACABAMENTOS DANIFICADOS	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Acabamento em gesso da cozinha	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Fechamento de forro de gesso	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	REPAROS	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Furo no forro, próximo a luminária em frente ao depósito do 6º andar	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Cerâmica fissurada no piso da lavanderia	PISO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Tampas dos banheiros estão trincados desde a entrega	ACABAMENTOS	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Pingadeiras obstruídas	ACABAMENTOS	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Fechar buraco aberto no forro da garagem para solucionar um vazamento	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	REPAROS	CONSTRUTORA	R\$ 415,00
Substituição rodapé suíte	PISO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Forro da Brinquedoteca	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ 300,00
10					R\$ 865,00

3.2.2. Desplacamento

As manifestações patológicas agrupadas em “desplacamento” são relacionadas ao desprendimento do material de acabamento, em sua maioria de fachada, como pastilhas e requadros em argamassa. Os chamados dentro deste item representam 1,38% do total de chamados, sendo que o custo para a realização do reparo deste tipo de manifestação patológica equivale a 3,53% dos custos totais de reparo. Trata-se geralmente de um serviço com custo unitário alto em comparação com outros, visto que muitas vezes se faz necessário o aluguel de equipamentos de trabalho em altura como andaimes e cadeiras suspensas e também há a necessidade de aguardo da secagem dos materiais, elevando assim o custo de mão-de-obra.

As principais causas desta manifestação patológica estão relacionadas à execução da obra.

Tabela 3 - Desplacamento

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Requadro janela	PAREDE	DESPLACAMENTO	GESSO NA ARGAMASSA	CONSTRUTORA	R\$ 1.971,00
Requadro sacada	SACADA	DESPLACAMENTO	GESSO NA ARGAMASSA	CONSTRUTORA	R\$ 1.420,00
Granito da recepção solto	PISO	DESPLACAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Requadro sacada 1402	SACADA	DESPLACAMENTO	FISSURAÇÃO NA FACHA	CONSTRUTORA	R\$ 1.670,00
Pia do banheiro de serviço, está descolando	ACABAMENTOS	DESPLACAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 180,00
Desplacamento da cobertura metálica	TELHADO	DESPLACAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 670,00
Troca de pastilhas	PAREDE	DESPLACAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
7					R\$ 5.911,00

3.2.3. Empoçamento de Água

Casos de empoçamento de água são relacionados ao caimento inadequado do piso. Este tipo de manifestação patológica representa 1,18% dos chamados e dentre estes, 33% não procedem. Causas assinaladas como “não procede” são referentes a casos em que o cliente solicitou o atendimento da construtora e esta não constatou o problema alegado pelo cliente. A taxa percentual do custo do item “empocamento de água” em relação ao custo total do setor de assistência técnica é de 1,49%.

Tabela 4 - Empoçamento de água

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Caimento do piso do box	PISO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	CONSTRUTORA	R\$ 1.770,00
Empoçamento de água abaixo do SPA	PISO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Escoamento do box	PISO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Acumulo de água na cisterna 01	CISTERNA	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Empoçamento de água nas vagas do térreo	PISO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	CONSTRUTORA	R\$ -
A água da condensadora do ar condicionado na área técnica 1 do 2º pavimento não está indo para o ralo.	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	CONSTRUTORA	R\$ 430,00
6					R\$ 2.500,00

3.2.4. Entupimento

O item entupimento é referente aos casos em que o cliente aciona a construtora para resolver casos de tubulações entupidadas. Esta manifestação patológica corresponde a quase 3% das ocorrências, mas o seu custo de resolução do problema fica em apenas 0,58% dos custos totais. Também se nota que mais da metade dos casos são causados por reformas realizadas pelo proprietário ou mau uso, acarretando na não responsabilidade da construtora.

Tabela 5 - Entupimento

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Ralo do tanque entupido	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Entupimento na pia do banheiro da sala de controle	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Pia entupida	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Pia entupida	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Entupimento nas tubulações dos banheiros	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Entupimento do cano de esgoto do shaft junto à janela	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Ralos entupidos	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Problema no escoamento das pias nos banheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	NÃO IDENTIFICADA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Problemas nos ralos (grelhas quebradas e entupidadas)	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Verificar caixas de drenagem	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Ralo do banheiro entupido com massa	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	CONSTRUTORA	R\$ 70,00
Ralo do banheiro entupido com massa	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	CONSTRUTORA	R\$ -
Ralos entupidos no térreo, vagas 18 e 21	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	OBSTRUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Vaso entupido	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Cano de esgoto da copa está entupido	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	CONSTRUTORA	R\$ -
15					R\$ 970,00

3.2.5. Fissura

Neste item estão listados os chamados para a correção de fissuras. Não estão inclusos neste item casos em que a presença de fissuras acarretou em outras manifestações patológicas, já que o trabalho apenas classificou as manifestações patológicas que ocasionaram o chamado e a sua causa direta.

As fissuras que originaram os chamados foram evidenciadas tanto em elementos estruturais quanto em vedações.

Para este item, tem-se que 5,72% dos chamados são para a correção de fissuras e que isto representa 6% dos custos totais da assistência técnica.

Observou-se que das 29 solicitações, a maioria ocorreu para realização de reparos em paredes internas e que as principais causas deste tipo de manifestação patológica, conforme alegadas pelas fichas da construtora, são a movimentação do solo de fundação e erros de execução, principalmente nos elementos de ligação de elementos de concreto e alvenaria.

Tabela 6– Fissura

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Pintura - correção de fissura externa	PAREDE	FISSURA	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 180,00
Fissura parede corredor e sala	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 750,00
Fissura parede quarto suíte	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 860,00
Fissura parede da sala	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 746,00
Finalização dos reparos de fissura na suíte	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 960,00
Correção de fissura na sacada	SACADA	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 375,00
Correção de fissuras na garagem que não receberam acabamento ou pintura	PAREDE	FISSURA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Fissuras no hall térreo, próximo aos elevadores	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 680,00
Fissuras na escada	ESCADA	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 705,00
Cerâmica do banheiro fissurada.	PAREDE	FISSURA	CONTRAVERGA	CONSTRUTORA	R\$ 1.060,00
Peças fissuradas no banheiro	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 1.175,00
Manchas nas fissuras corrigidas em janeiro de 2016	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
E no banheiro de um dos quartos o gesso está totalmente trincado	FORRO	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Fissura na parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Fissura na parede onde localiza-se o ponto de ar condicionado	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 250,00
Fissura de parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 420,00
Fissura na parede do lavabo	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Fissura na parede próximo ao ar condicionado	PAREDE	FISSURA	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Fissura na parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 590,00
Fissura horizontal na parede de divisão entre as unidades 2109 e 2110	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Fissuras no canto superior esquerdo do salão de festas	PAREDE	FISSURA	GESEO NA ARGAMASSA	CONSTRUTORA	R\$ -
Vão no perímetro do terraço	PISO	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 1.005,00
Trinca na parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Rachadura ao lado da porta da área técnica no térreo	PAREDE	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 120,00
Trinca no pilar da garagem piso térreo, junto à vaga 18	GARAGEM	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Trinca no contrapiso e parede	PAREDE	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Trinca no contrapiso e parede	PAREDE	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Rachaduras na suíte casal e no banheiro (suíte casal)	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Trincas na parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
29					R\$ 10.051,00

3.2.6. Infiltração

O item infiltração engloba os casos em que foi relatado e ficou evidenciada a infiltração por meio da presença de gotículas de água. Manchas de umidade e de mofo foram apresentadas como uma manifestação patológica em outra categoria.

A infiltração é o motivo de 8,48% dos chamados da assistência técnica, tendo um custo 12% do total para a correção dos problemas. A principal causa para este tipo de manifestação patológica é a falta de vedação das esquadrias.

Apesar de o custo de ajuste da esquadria não ser repassado diretamente à construtora, pois o fornecedor fornece garantia, há ainda envolvidos os custos de reparos de pintura, substituição de móveis e papéis de parede afetados, lavagem de cortinas, entre outros. Este fato justifica a taxa percentual elevada do custo total do setor de assistência técnica ser aplicado neste item.

Tabela 7– Infiltração

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Infiltração parede cega	PAREDE	INFILTRAÇÃO	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 1.296,00
Infiltração na janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 1.026,00
Infiltração na janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 896,00
Vazamento ar condicionado	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	INFILTRAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Infiltração janela "closet" e PJ sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 410,00
Infiltração de janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 1.080,00
Infiltração de janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 3.850,00
Infiltração janela do quarto	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 1.480,00
Infiltração de janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 900,00
Infiltração nas janelas	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 850,00
Infiltração nas janelas	JANELA	INFILTRAÇÃO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Infiltração janela da cozinha	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Infiltração na parede divisória entre o quarto e o banheiro	PAREDE	INFILTRAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Infiltração junto ao rodapé na parede do quarto com o banheiro e corredor	PAREDE	INFILTRAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 150,00

Tabela 8 – Continuação da tabela “Infiltração”

Infiltração janela do escritório	JANELA	INFILTRAÇÃO	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 620,00
Infiltração pelas esquadrias e deslocamento da pele de vidro	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 180,00
Infiltração pela janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Infiltração em janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 1.565,00
Infiltração na janela do quarto do filho / Baú	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 1.300,00
Infiltração em janela do quarto principal	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Entrada de água pela esquadria	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração em janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 670,00
Infiltração janela do dorm 2	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração no QD e QG no térreo, falta de tampa	ACABAMENTOS	INFILTRAÇÃO	FALTA DE PEÇAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração janela da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 640,00
Infiltração em esquadria	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração na janela da suíte	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 660,00
Infiltração janela da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 640,00
Passagem de água pelas esquadrias dos quaretos e da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 200,00
Infiltração na janela da suíte	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 200,00
Estanqueidades das esquadrias	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração na janela da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Problemas com infiltração de água nas janelas	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração na esquadria na janela da suíte	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Infiltrando água pela soleira da esquadria janela com folga ao fechar	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 70,00
Vidro basculante na lateral do prédio está com infiltração de água quando chove	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Fazer acabamento de silicone nas esquadrias metálicas da frente e reparo na pintura estragada por conta dessa infiltração	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração pela esquadria metálica causando diversos danos na pintura	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração pela esquadria metálica da frente	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração vinda da Janela da suíte principal	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Falha da vedação da veneziana	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração janela da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração PJ	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 900,00
43					R\$ 20.183,00

3.2.7. Manchas

1,0% dos proprietários acionaram a assistência técnica da construtora para relatar a presença de manchas em portas ou outros acabamentos. Por ser um problema solucionado com uma simples limpeza e somando que questões de mal-uso foram evidenciadas em 40% dos chamados, menos de 0,1% dos valores despendidos foram destinados a correção deste problema.

Tabela 9 - Manchas

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Manchas do tampo da pia	ACABAMENTOS	MANCHAS	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Porta BWC manchada	PORTA	MANCHAS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Manchas de tinta nas pedras do Solarium	ACABAMENTOS	MANCHAS	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	FORNECEDOR	R\$ -
Vistas da porta do lavabo com manchas	PORTA	MANCHAS	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Vista da porta do banheiro sujo de tinta	PORTA	MANCHAS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
	5				R\$ 150,00

3.2.8. Manchas de Umidade

As manchas de umidade são causadas pela presença de água em locais inadequados. Esta manifestação patológica foi o motivo de mais de 17% dos chamados da assistência técnica e acarretou em mais de 44% do total dos custos da assistência técnica.

As causas para o aparecimento de manchas de umidade são diversas, sendo que entre as mais frequentes destacam-se:

- Peças danificadas da instalação hidráulica;
- Fissuração nas fachadas;
- Falta de vedação de esquadrias;
- Falha do sistema de impermeabilização; e
- Falta de rejunte.

As razões dos altos custos unitários para solução das solicitações desteitem são, principalmente, a dificuldade de detecção da sua causa e os danos causados em móveis, forros de gesso e acabamentos de pintura. Com relação ao primeiro apontamento, destaca-se que algumas vezes há a necessidade de realização de várias vistorias da equipe técnica até que se chegue ao diagnóstico correto, o que muitas vezes causa o aumento contínuo da mancha de umidade e o seu espalhamento pelo ambiente. Na maioria das vezes é necessária a abertura de parede e/ou forro em um ou mais pontos até alcançar o local da causa da manifestação patológica.

Outras vezes há casos em que a causa é determinada rapidamente, porém a resolução é complexa e onerosa. Como exemplo tem-se o caso de manchas de umidade causadas por infiltração nas paredes da garagem de um empreendimento, que teve seu custo de solução de R\$23.470,91, como se pode observar na penúltima linha da Tabela 10.

Tabela 10 - Manchas de umidade

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Pintura - correção de infiltração pele de vidro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 1.026,00
Pintura - correção de infiltração parede da suíte	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 676,00
Pintura - correção de infiltração parede da suíte	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 836,00
Infiltração garden	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 450,00
Infiltração parede cega da suíte principal	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 6.475,00
Infiltração lavanderia sobre aquecedor de passagem	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Infiltração banheiro social	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	LAJE COM VAZIOS	CONSTRUTORA	R\$ 1.070,00
Infiltração do espelho d'água	PISCINA	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 1.075,00
Infiltração	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 1.150,00
Infiltração na sacada e fissura	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 200,00
Infiltração no forro do banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 1.000,00
Infiltração na garagem nas vagas 54 e 55	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Infiltração no forro do banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	RAIO	CONSTRUTORA	R\$ 950,00
Infiltração no forro da cozinha	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Infiltração na sala local do ar condicionado	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 825,00
Infiltração forro da lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 700,00
Infiltração forro da cozinha	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Infiltração na tomada do quarto	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 775,00
Infiltração abaixo da janela da sala	JANELA	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 975,00
Infiltração no banheiro da suíte principal causando vazamento na unidade 301	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 2.832,00
Infiltração no banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 2.100,00
Infiltração no banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 745,00
Infiltração no banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 1.450,00
Infiltração na lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 1.975,00
Infiltração na parede do quarto	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 700,00
Pintura e rodapé danificados devido a vazamento janela	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 915,00

Tabela 11 - Continuação da tabela "Manchas de umidade"

Infiltração forro do box suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 2.175,00
Infiltração parede da suíte	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 725,00
Infiltração banheiro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Parede da suíte, sinais de umidade	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 400,00
Infiltração na garagem Vaga: 07	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração na sacada e fissura	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ 475,00
Infiltração no lavado	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 2.125,00
Infiltração no forro da sacada	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 2.750,00
Manchas de umidade na parede da sala	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração na lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração vagas 16 e 17	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	CONSTRUTORA	R\$ 320,00
Abertura de um buraco no banheiro social do casal onde o ap 601 se jogar água fica vazando e também está com infiltração no gesso	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 960,00
No quarto de casal na parede que ladeia o banheiro social está com infiltração também próximo ao rodapé	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE REJUNTE NO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
No banheiro de empregada na lavanderia no forro de gesso também está com infiltração	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Mancha de umidade no armário da churrasqueira	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA	R\$ 200,00
Vazamento na garagem do 3º pto para 2º pto	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 910,00
Bolha de umidade no teto	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Infiltração no banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Infiltração PNE térreo	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração no forro em frente a sala 1409	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração na cozinha	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Estufamento do forro do banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração na sacada	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Duto do ar condicionado	INSTALAÇÃO AR-COND	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Infiltração no forro do banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 600,00
Infiltração na laje técnica	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 490,00
Infiltração no forro do banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE REJUNTE NO BIT-BOX	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Infiltração em um dos quartos e banheiro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 330,00
Infiltração	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Manchas no forro da suíte master	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 790,00
Manchas da na base	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração no forro do banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Mancha abaixo da janela do banheiro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 600,00
Infiltração forro da lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração no forro da sala	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 790,00
Reparo infiltração no teto do banheiro da sala	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 780,00
Parede banheiro com infiltração	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Infiltração na parede de divisa com o banheiro da sala 2403	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 350,00
Infiltração na parede de divisa com o banheiro da sala 2404	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 320,00
Infiltração acima da porta-janela da sala	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração na parede da janela do quarto 01	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 480,00
Infiltração banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração no banheiro de serviço	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Infiltração na base da parede do subsolo 01	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Mofo e umidade embaixo das janelas	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Bolor e umidade vinda do banheiro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Infiltração no piso dos gardens	PISO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração no piso dos gardens	PISO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração no piso dos gardens	PISO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltrações na garagem (vagas 19, 20 e 21)	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Infiltração na viga em cima da vaga 20 do subsolo 01	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 240,00
Infiltrações nas paredes das vagas 37 e 44 no subsolo	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Pintar o pilar manchado devido ao vazamento	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 125,00
Problemas de infiltração	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 120,00
Infiltração forro do banheiro suíte casal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE REJUNTE NO BIT-BOX	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração forro lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração parede suíte	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração parede	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Infiltração na garagem	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 2.200,00
Infiltração nas garagens	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 23.470,91
Infiltração na sacada da suíte	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 1.200,00
88					R\$ 74.650,91

3.2.9. Mau Funcionamento

O mau funcionamento de sistemas, elementos ou peças foi agrupado neste item, que é responsável por 23% do total de ocorrências e por quase 5% dos custos.

Dentro do item “mau funcionamento” foram agrupados os seguintes tipos, de acordo com seu grau de destaque:

- Mau funcionamento geral, que corresponde ao mau funcionamento de sistemas diversos, como problemas em câmeras, de automação e em sinalização luminosa;
- Mau funcionamento de portas;
- Mau funcionamento de janelas;
- Mau funcionamento de bombas;
- Mau funcionamento da instalação elétrica;
- Mau funcionamento da instalação de gás;
- Mau funcionamento da instalação hidráulica; e
- Mau funcionamento dos interfones.

A porcentagem de incidência de cada tipo de mau funcionamento foi conforme apresentada pelo gráfico da Figura 9.

Em geral, os custos unitários de reparo de solicitações de mau funcionamento são baixos, tanto para mão-de-obra quanto para material. Na maioria dos casos o fornecedor do produto oferece garantia do material e da instalação e este custo não é repassado para a construtora, restando para esta apenas os custos indiretos de vistoria.

Nos demais casos, como a demanda de solicitações ocorreu principalmente para ajuste de portas e esquadrias, e estes em geral são simples e rápidos, apesar da grande quantidade de chamados existente, os custos unitários de reparo são considerados baixos em relação ao atendimento de outras

solicitações. Isto contribui significativamente para que a taxa percentual de custo do item “mau funcionamento” seja bem abaixo da taxa percentual de solicitações do mesmo.

Ainda pode-se destacar que mais de 80% dos chamados foram de responsabilidade da construtora, indicando a necessidade de atenção da mesma com relação aos fornecedores contratados para os sistemas incluídos neste grupo.

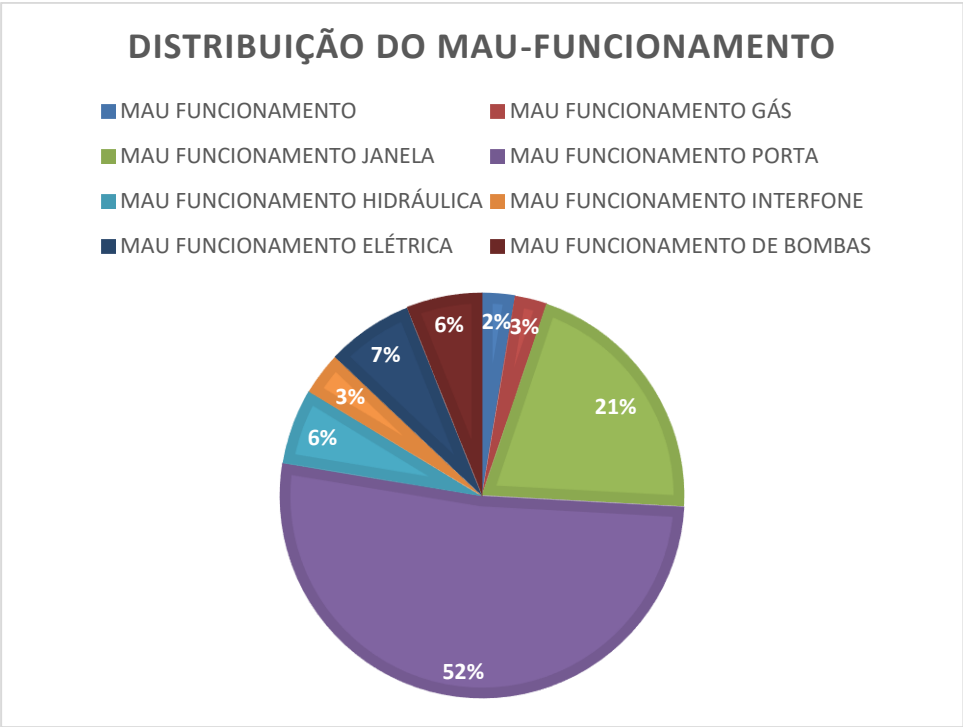


Figura 9– Gráfico"Detalhamento do mau funcionamento"

Tabela 12 - Mau funcionamento

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Problemas nas câmeras	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Problema no aquecedor de passagem	INSTALAÇÃO GÁS	MAU FUNCIONAMENTO GÁS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 1.146,00
"Uivo" pelas esquadrias (envio de vídeo)	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	FORNECEDOR	R\$ 290,00
Prumada chuveiros	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 800,00
Porta do garden, trava solta	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 50,00
Regulagem das descargas	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Mola da porta de entrada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 300,00
Persiana emperrada	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Substituição de peças das persianas	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Problemas com a persiana da suíte	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta de entrada com folga	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Borracha de vedação solta, janela da sala	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Fechamento da porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Metal faltante na fechadura da porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 30,00
Barulho ao abrir a folha da direita da janela da suíte	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Janela da cozinha - ajuste da folha do lado direito	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Fechamento da PJ da suíte	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	FORNECEDOR	R\$ -

Tabela 13 - Continuação da tabela "Mau Funcionamento"

Fita da persiana solta	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	FORNECEDOR	R\$ -
Interfone pavimento inferior não funciona	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO INTERFONE	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Aquecimento piso do banheiro da suíte do casal e quarto	ACABAMENTOS	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Ruptura da fiação no banheiro de serviço	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Vidro do salão de festa está solto	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
PJ da sacada está com a borracha solta	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	EXECUÇÃO	FORNECEDOR	R\$ -
Ajuste das PJ	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	FORNECEDOR	R\$ -
Descarga do banheiro do lavabo desregulada	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Verificação das janelas basculantes	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Entrada de vento pela esquadria	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ -
Substituição de fechaduras	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta de madeira, acesso do hall para garagem térrea está enroscando	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Quadro de disjuntores sem alimentação	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Tubulação do chuveiro, banheiro social, está virada	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Defeito na descarga	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Barulho no aquecedor de água	INSTALAÇÃO GÁS	MAU FUNCIONAMENTO GÁS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Ajuste de portas	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Ajuste das portas	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Verificação das portas	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Ajuste da porta	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Descarga com defeito	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 100,00
Persiana emperrada	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Instalação de gás, não chega gás no fogão	INSTALAÇÃO GÁS	MAU FUNCIONAMENTO GÁS	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Instalação elétrica banheiro	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Tomadas da copa do 5º subsolo	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 710,00
Pontos de luz que não ascendem	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Porta do banheiro com problema	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Válvula descarga com defeito	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 100,00
Reparo no batente da porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Reparo na porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Porta de entrada desregulada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Reparo na porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Passagem de vento pelas esquadrias dos quartos e da sala	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	R\$ 200,00
Reparo na bomba de água pluvial, a mesma está com 2 pontos de vazamento o que acarretou na interrupção do funcionamento	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 100,00
O vazamento foi consertado. Mas A10 pressurizador aparentemente queimou e o manômetro está cheio de água	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	REPAROS	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta de madeira que dá acesso ao estacionamento está com problema nas dobradiças e a porta fica presa	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Conserto do pressurizador de águas de reaproveitamento	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Portas do banheiro e da entrada enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 90,00
Problema na bomba de esgoto, o disjuntor desarma o sistema e a bomba não liga	INSTALAÇÃO ESGOTO	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Bomba de água pluvial está com defeito	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Fundo da caixa de passagem do esgoto no 2º subsolo está abaixo dos tubos de saída que interliga à fossa de recalque	INSTALAÇÃO ESGOTO	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Bombas da fossa no 2º subsolo estão com problema. – O disjuntor desarma após alguns segundos, sem que as bombas entrem em funcionamento.	INSTALAÇÃO ESGOTO	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Ajuste Hidráulica Poço de Drenagem	INSTALAÇÃO ESGOTO	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 900,00
Porta do banheiro está enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 190,00
Janela está fora do esquadro	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Problemas em janela	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Dificuldade para abrir as portas-janela	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Fechadura solta da janela do quarto do meio	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Mau contato da luz da suíte	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Problema da porta do banheiro que bate no vaso sanitário	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	PROJETO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Porta de correr sem correção	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Não tem chegada de interfone	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO INTERFONE	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Interfone não funciona	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO INTERFONE	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Puxador da janela Maximoar	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Interfone não funciona	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO INTERFONE	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Sinal luminoso na entrada da garagem danificado	GARAGEM	MAU FUNCIONAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -

Tabela 14 - Continuação da tabela "Mau Funcionamento"

Problemas na parte elétrica/sobrecarga /torneira elétrica	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Borracha da esquadria de metal solta	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 40,00
Borracha da esquadria de metal solta, porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 60,00
Porta de entrada desajustada.	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 60,00
Borracha da esquadria de metal solta.	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 40,00
Porta do banheiro não fecha.	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 60,00
Porta do banheiro não fecha.	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 60,00
Portas que não fecham	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 600,00
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 60,00
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 60,00
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 60,00
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta de entrada desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta de entrada desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta de entrada desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta de entrada desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Troca da porta	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Vistoria porta	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro necessita de ajuste	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro necessita de ajuste	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro necessita de ajuste	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Ajuste porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 70,00
Ausência de cabo guia na tubulação de TV a cabo	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 450,00
Porta do banheiro enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 255,00
Porta do banheiro enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 90,00
Porta do banheiro enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ 90,00
117					R\$ 8.211,00

3.2.10. Mofo

Sabe-se que o mofo provoca alteração em superfícies como, por exemplo, paredes e portas. Esse problema está diretamente ligado a presença de umidade no ambiente, e nesse estudo, as 60 reclamações referentes ao mofo representam 11,83% das manifestações patológicas registradas. Além disso, o custo para reparo das superfícies afetadas consiste em 12,38% do custo total.

Aproximadamente 90% dos chamados com relação ao surgimento de mofo foram de responsabilidade da construtora. Isto ocorre principalmente pelo aumento de umidade no ambiente causado por infiltrações e vazamentos.

Observa-se também que as solicitações que envolvem presença de mofo possuem alta variação de custo unitário de atendimento, dependendo da complexidade de sua solução técnica. Como exemplo, temos a solicitação “manchas de mofo na garagem” de um edifício, que teve seu custo unitário de R\$ 15.850,00, enquanto a solicitação registrada como “manchas de mofo na lavanderia” teve o custo de R\$ 330,00.

Tabela 15 – Mofo

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Manchas de mofo na garagem	GARAGEM	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 15.850,00
Foco de mofo no quarto	PAREDE	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 3.700,00
Mofo e estufamento do armário da sacada	SACADA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Manchas de mofo na lavanderia	PAREDE	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 330,00
Presença de bolor nas paredes do banheiro e portas	PAREDE	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Presença de bolor nas paredes do banheiro e portas	PAREDE	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Porta com mofo	PORTA	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Porta do depósito do 13º andar, apresenta mofo	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Porta do banheiro com fungos	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Portas do banheiro com mofo	PORTA	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo no forro e paredes do banheiro	FORRO	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo no forro e paredes do banheiro	FORRO	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -

Tabela 16 – Continuação tabela “Mofo”

Porta de entrada manchada	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo no forro e paredes	FORRO	MOFO	INFILTRAÇÃO	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
Papel de parede com bolor	PAREDE	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo no porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta de entrada e banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo no porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo na porta de entrada e banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo porta banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Mofo nas portas e trinca na parede	PAREDE	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
60					R\$ 20.755,00

3.2.11. N/A

As manifestações patológicas classificadas como N/A (Não Aplicável) referem-se a casos em que o contato feito pelo cliente com a assistência técnica não foi por motivos de problemas construtivos. Esses contatos foram realizados para solicitação de serviços de readequação de itens, solicitação de peças, projetos e algumas verificações. Essas solicitações representam 0,99% do total de chamados e não representaram custos para a assistência técnica.

Tabela 17 - Manifestações patológicas não aplicáveis

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Solicitação de revestimento de parede	PAREDE	N/A	N/A	CONSTRUTORA	R\$ -
Fornecimento de azulejo	PAREDE	N/A	N/A	CONSTRUTORA	R\$ -
Utilização SPA	ACABAMENTOS	N/A	ORIENTAÇÃO AO PROPRIETÁRIO	CONSTRUTORA	R\$ -
Readequação de tomada para utilização de cooktop	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	N/A	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Verificar instalação dos ralos dos box/vasos sanitários	INSTALAÇÃO ESGOTO	N/A	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
5					R\$ -

3.2.12. Obstrução de Tubulação

Esse problema representa 0,99% das ocorrências e 0,27% dos custos totais. Ele ocorre devido a vícios de construção ou falta de manutenção. Nas 5 ocorrências registradas, as causas são mau uso, problemas de execução, peças danificadas e falta de limpeza pós-obra.

Tabela 18 - Obstrução de tubulação

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Tubulação de passagem de lógica obstruída	INSTALAÇÃO LÓGICA	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	CONSTRUTORA	R\$ 300,00
Saída de água da máquina de lavar roupas está obstruído	INSTALAÇÃO ESGOTO	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Eletrodutos obstruídos	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Obstrução da tubulação do telefone	INSTALAÇÃO LÓGICA	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Passagem de cabo de lógica com obstrução	INSTALAÇÃO LÓGICA	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
5					R\$ 450,00

3.2.13. Peças Soltas

Foram registradas apenas 3 ocorrências de peças soltas em instalações elétricas e hidráulicas, o que representa 0,59% das ocorrências totais. O custo total para resolução dos problemas representa apenas 0,09% dos custos totais.

Tabela 19 - Peças soltas

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Parafusos dos lustres do lavabo	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	PEÇAS SOLTAS	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Registro esquerdo do chuveiro solto	INSTALAÇÃO ÁGUA	PEÇAS SOLTAS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Manoplas dos registros da área de serviço e da cozinha soltas, sem fixação	INSTALAÇÃO ÁGUA	PEÇAS SOLTAS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
3					R\$ 150,00

3.2.14. Pintura Danificada

O problema de danos em pinturas de superfícies de paredes e escadas é responsável por 1,18% das ocorrências e 1,83% dos custos totais. Metade das causas dos danos registrados é devido a problemas de execução. Nota-se também que em apenas uma das ocorrências registradas, a responsabilidade do problema não é da construtora.

Tabela 20 - Pintura danificada

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Textura da central de gás/lixo	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 1.120,00
"Bolhas" próximas a tomada na suíte master	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 815,00
Bolhas na parede na região do lavabo do apartamento 201	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 875,00
Grafiato	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 250,00
Escadaria da saída de emergência dos subsolos	ESCADA	PINTURA DANIFICADA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Pintura manchada	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
6					R\$ 3.060,00

3.2.15. Piso Danificado

Casos de reclamação de danos em pisos foram registrados 3 vezes pela assistência técnica, o que representa 0,59% das manifestações patológicas registradas. Foram registradas reclamações de pisos quebrados e estufados.

Tabela 21 - Piso danificado

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Piso laminado "estufado"	PISO	PISO DANIFICADO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Rampa do estacionamento está com as escamas quebradas	GARAGEM	PISO DANIFICADO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Pisos quebrados (verificar empresa para indicar)	PISO	PISO DANIFICADO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
3					R\$ -

3.2.16. Porta Danificada por Umidade

Foram registradas 4 reclamações em relação a danos devido à umidade em portas, ou seja, 0,79% do total de manifestações patológicas registradas. Esse problema consiste, mais especificamente, em descolamentos e

estufamentos. Em todos os casos registrados, a responsabilidade do problema foi da construtora. O custo para resolução deles representa 0,34% do custo total.

Tabela 22 - Porta danificada por umidade

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Porta estufada	PORTA	PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 550,00
Descolamento na porta na parte inferior	PORTA	PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Descolamento na porta banheiro na parte superior	PORTA	PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Descolamento na porta do banheiro na parte inferior	PORTA	PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 25,00
4					R\$ 575,00

3.2.17. Pressão da Água Inadequada

Reclamações relacionadas ao problema de pressão de água inadequada em instalações consistem em 1,18% do total de ocorrências registradas. Porém, em nenhum caso a responsabilidade foi da construtora. Metade das reclamações indicaram problemas de baixa vazão. Nestes, a maioria das vezes não se evidenciou a reclamação do cliente e em alguns casos, a causa do problema era o equipamento hidráulico adquirido pelo cliente, como por exemplo, misturadores e chuveiros, que demandavam vazões superiores ao que comportava a tubulação dos ramais de alimentação.

Tabela 23 - Pressão da água inadequada

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Pressão da água	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	PRODUTO ADQUIRIDO	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Pressão da água	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Vazão da água no banheiro da suíte	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	OBSTRUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Baixa vazão nas torneiras e chuveiros	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Baixa vazão nas pias do banheiro	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	OBSTRUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Baixa vazão nos banheiros	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
6					R\$ 450,00

3.2.18. Rejunte solto

Problemas de rejunte solto ocorrem em grande parte das vezes por erros na preparação e aplicação da massa. Os chamados referentes ao rejunte solto em revestimentos foram responsáveis por 0,99% das reclamações. Em

apenas um dos cinco casos registrados foi verificado que a responsabilidade não era da construtora. O gasto para reparo dos problemas representa 0,27% dos custos totais.

Apesar de aparentemente representar apenas uma questão estética, a ocorrência de rejuntas soltas e mau aderidos é grave, pois este material auxilia significativamente a evitar o surgimento de infiltrações, que possuem custos de solução mais elevados.

Tabela 24 - Rejunte solto

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Rejunte do piso do banheiro	PISO	REJUNTE SOLTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Correção de rejunte aplicado na intervenção realizada	SACADA	REJUNTE SOLTO	REPAROS	CONSTRUTORA	R\$ 200,00
Rejunte da sacada	SACADA	REJUNTE SOLTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 250,00
Rejunte	PAREDE	REJUNTE SOLTO	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ -
Rejunte no bit-box do banheiro da suíte casal	PISO	REJUNTE SOLTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
5					R\$ 450,00

3.2.19. Retorno de Água

O retorno de água foi responsável por 1,18% das reclamações dos registradas. Esse problema ocorre quando a água retorna pela tubulação de esgoto e chega novamente aos ralos. O custo para resolução desses problemas representa 0,18% dos custos totais obtidos pela assistência técnica.

Observa-se que dos seis chamados existentes no período analisado, apenas dois tiveram como causa algum vício construtivo identificado. Outros dois não foram identificados, um foi não procedente, e outro causado por mau uso.

Tabela 25 - Retorno de água

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Banheiro social inundou devido retorno de água	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Volta de água pelo ralo	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Volta de água pelo ralo	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	RALO	CONSTRUTORA	R\$ -
Retorno de água pelo ralo do box e ralo seco	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Retorno de água pelo vaso do lavabo	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Retorno de água pelo ralo	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	OBSTRUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
6					R\$ 300,00

3.2.20. Retorno de Fumaça

O retorno de fumaça em churrasqueiras foi responsável por 3 reclamações de clientes, o que representa um total de 0,59% do total de reclamações e solicitações registradas. Em todos os casos a responsabilidade do problema foi da construtora e o custo para reparo dos problemas é representado por 0,09% dos custos totais.

Tabela 26 - Retorno de fumaça

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Fechamento da churrasqueira	SACADA	RETORNO DE FUMAÇA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Retorno de fumaça pela churrasqueira	CHURRASQUEIRA	RETORNO DE FUMAÇA	DUMPER	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Retorno de fumaça pela churrasqueira	CHURRASQUEIRA	RETORNO DE FUMAÇA	DUMPER	CONSTRUTORA	R\$ -
3					R\$ 150,00

3.2.21. Retorno de Mau Cheiro

O retorno de mau cheiro em ralos é um problema ocorrente nas instalações de esgoto dos edifícios. Nesse estudo, ele representa 1,78% das reclamações registradas e 0,48% dos custos totais da assistência técnica. O mau uso representa 44% das causas desse problema, muitas vezes envolvendo a presença de detritos no interior de ralos e outras o mau posicionamento do sifão da pia.

Tabela 27 -Retorno de mau cheiro em ralo

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Ralo lavabo com mau cheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Mau cheiro lavanderia e cozinha	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Mau cheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	FALTA DE PEÇAS	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Mau cheiro no ralo do banheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Mau cheiro nos banheiros	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ 50,00
Mau cheiro de esgoto	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Mau cheiro nos encanamentos banheiros	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	MAU USO	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Mau cheiro no banheiro do "meio"	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Mau cheiro nos banheiros de funcionários	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
9					R\$ 800,00

3.2.22. Vazamento

Sendo responsável por 54 ocorrências do total registrado, problemas de vazamento são responsáveis por 10,65% das reclamações e solicitações realizadas. Essas reclamações foram referentes a vazamentos em instalações de água, instalações de esgoto, forros, cisternas, paredes e pisos, situações nas quais se evidenciou passagem corrente de água. O custo para resolver os problemas apresentados nessas reclamações representa 4,94% do custo total. A maioria dos problemas ocorreu devido a peças danificadas.

Aproximadamente 43% das solicitações deste item não eram de responsabilidade da construtora, seja por não procederem ou por perda de garantia. Isto impacta diretamente no custo do setor, pois nestes casos existem os custos de vistoria envolvidos.

Tabela 28 - Vazamento

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Vazamento da ducha higiênica	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 420,00
Vazamento nas caixas dos vasos sanitários do banheiro da suíte e social	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Vazamento no encanamento que se liga a máquina de lavar roupas	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Vazamento do vaso sanitário do banheiro da suíte	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vazamento banheiro do casal	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 300,00
Vazamento banheiro da Fernanda	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Vazamento em banheiro	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Vazamento no forro do banheiro da suíte	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 1.080,00
Vazamento forro lavabo	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 1.425,00
Infiltração no forro da sala (home)	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 712,50
Vazamento no flexível da pia da churrasqueira	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Vazamento no banheiro em frente a escada	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 555,00
Vazamento na cisterna 02	CISTERNA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento na bomba cisterna 02	CISTERNA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Vazamento no forro do corredor de circulação dos quartos	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento na bôia do banheiro	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento vaso sanitário e sifão da pia do banheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 365,00
Vazamento no flexível da pia da sacada	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 285,00
Vazamento do banheiro do 22º para 21º andar	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Presença de partículas na água - Problemas de tubulação	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Vazamento da ducha higiênica	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Vazamento PNE 13º andar	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento 2º pavimento próximo elevador 7	FORRO	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Ralo DML, goteira na rampa do 1º subsolo	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	RALO	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento tubulação de esgoto	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Vazamentos no condomínio	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento na caixa de reuso	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Tubulação entupida, vazamentos recorrentes	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Vazamento na descarga	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 300,00
Vazamento na pia da cozinha	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 150,00
Vazamento de água na junção entre o box e parede que encosta no piso	PAREDE	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Vazamento banheiro próximo a bacia sanitária	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 110,00
Vazamento no ar condicionado	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Vazamento do esgoto vestiário 1º subsolo sobre bomba de recalque no 2 subsolo	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -

Tabela 29–Continuação tabela “Vazamento”

Vazamento do esgoto vestiário do 1º subsolo sobre bomba de recalque no 2 subsolo	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento em sprinkler	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	FORNECEDOR	R\$ -
Vazamento em tubulação de esgoto acima da vaga de garagem nº 21	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 250,00
Vazamento banheiro	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vazamento vaso sanitário	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vazamento box	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vazamento na pia da cozinha	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vazamento no tanque	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vazamento banheiro	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vazamento vaso sanitário	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vazamento box da suíte	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vazamento nas tubulações do subsolo (águas pluviais)	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Problema no sistema de água de reuso	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
O cano do ralo executado recentemente ao lado do elevador no estacionamento está com vazamento e a água está escorrendo para o elevador	PISO	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 190,00
O cano na vaga 37 está com vazamento	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 120,00
Regular caixa acoplada do vaso sanitário	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento na tubulação do ar condicionado	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 520,00
Vazamento banheiro	PAREDE	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento caixa de descarga	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Vazamento no salão de festas	FORRO	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
54					R\$ 8.282,50

3.2.23. Vidro não conforme

Problemas classificados como “Vidro não conforme” foram responsáveis por 0,59% das reclamações dos clientes. Todos eles foram localizados em janelas.

Tabela 30 - Vidro não conforme

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Vidro da PJ da sala com "bolhinhas"	JANELA	VIDRO NÃO CONFORME	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Vidros da cozinha, lavanderia, janela da sala, suíte 01 e suíte 02 com defeitos	JANELA	VIDRO NÃO CONFORME	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ -
Vidro da película externa (vidro fixo a direita) está solto	JANELA	VIDRO NÃO CONFORME	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA	R\$ -
3					R\$ -

3.2.24. Outros

Dentro do item “outros” foram agrupadas as manifestações patológicas com duas ou menos incidências dentro do período analisado. Na tabela pode ser verificada a diversidade das manifestações patológicas e de suas causas.

No entanto, apesar do item “outros” representar apenas manifestações patológicas de pouca incidência, a sua colaboração para os custos totais equivale a 5,22%.

Tabela 31 - Outros problemas

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	CUSTO TOTAL
Relocação Vaga 02	GARAGEM	FACILIDADE DE USO	PROJETO	CONSTRUTORA	R\$ 5.596,00
Piso feito nas lixeiras	PISO	SEGREGAÇÃO DO PISO DE CONCRETO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ 150,00
Barulho tubulação de ar condicionado quando chove forte	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	BARULHO NA TUBULAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 600,00
Afundamento da laje abaixo do deck da piscina, acúmulo de água	PISO	AFUNDAMENTO DO PISO	RALO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ 150,00
Barulho no encanamento que passa pelo forro do banheiro e cozinha	INSTALAÇÃO ÁGUA	BARULHO NA TUBULAÇÃO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ 1.288,00
Movel do banheiro que foi realizado intervenção, foi instalado torto	ACABAMENTOS	MÓVEL MAU INSTALADO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Cheiro de gás na cozinha	INSTALAÇÃO GÁS	VAZAMENTO DE GÁS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	R\$ 960,00
CM Tyssen ausência de janelas	JANELA	FALTA DE JANELA	PROJETO	CONSTRUTORA	R\$ -
Canaleta de elétrica e lógica	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	FALTA DE ACABAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Iluminação insuficiente na área técnica do térreo	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	FALTA DE ILUMINAÇÃO	PROJETO	CONSTRUTORA	R\$ -
Altura das chaminés nas coberturas	CHAMINÉ	ALTURA DA CHAMINÉ	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	R\$ -
Falta de luminárias de emergência	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	FACILIDADE DE USO	FALTA DE PEÇAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	R\$ -
Rampa apresenta defeitos	PISO	SEGREGAÇÃO DO PISO DE CONCRETO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Pisos áreas externas (eflorescência, impermeabilizações, etc.)	PISO	EFLORESCÊNCIA	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	R\$ -
Paver da entrada está afundando	PISO	AFUNDAMENTO DO PISO	MAU USO	CONSTRUTORA	R\$ -
15					R\$ 8.744,00

3.2.25. Linha do Tempo

Como a grande maioria das fichas analisadas neste trabalho continham a data em que o chamado do cliente foi feito, pode-se analisar a incidência mês a mês. Foi escolhido o ano de 2016 para esta análise, uma vez que é o único ano que possui dados completos.

No gráfico a seguir é apresentado o número de chamados por mês do ano de 2016. Nota-se que existe uma grande variação no número de chamados entre os meses, sendo que o mês com o menor número foi agosto, com 3 chamados, enquanto o mês mais movimentado foi abril, com 30 chamados.

Através da análise do gráfico apresentado na Figura 10, foi possível concluir que o número de chamados oscilou a cada mês e não houve nenhuma tendência ao longo do período estudado.

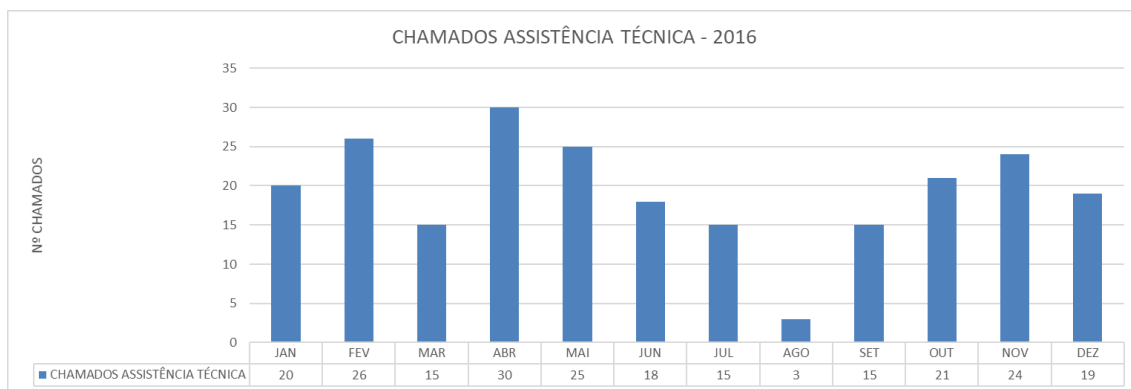


Figura 10 – Gráfico dos chamados atendidos pela assistência técnica do ano de 2016

3.2.26. Panorama Geral

Compilando as informações de modo a obter dados gerais sobre a incidência das manifestações patológicas, são obtidos gráficos e tabelas que ajudam a entender o panorama geral da assistência técnica da construtora.

Os serviços de reparo e solução de problemas foram realizados tanto em unidades privativas quanto em áreas comuns dos edifícios da construtora. A tabela 32, a seguir, apresenta os dados.

Tabela 32 - Classificação dos chamados

CHAMADOS EM UNIDADES PRIVATIVAS	415	81,9%
CHAMADOS EM ÁREA COMUM	92	18,1%
TOTAL	507	

Na tabela a seguir são apresentadas as manifestações patológicas que geraram os chamados na assistência técnica, a sua incidência, frequência relativa e custos associados.

Tabela 33 - Incidência das manifestações patológicas e custo de resolução do problema

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	INCIDÊNCIA	PORCENTAGEM	CUSTO	PORCENTAGEM
ACABAMENTOS DANIFICADOS	10	1,97%	R\$ 865,00	0,52%
DESPLACAMENTO	7	1,38%	R\$ 5.911,00	3,53%
EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	6	1,18%	R\$ 2.500,00	1,49%
ENTUPIIMENTO	15	2,96%	R\$ 970,00	0,58%
FISSURA	29	5,72%	R\$ 10.051,00	5,99%
INFILTRAÇÃO	43	8,48%	R\$ 20.183,00	12,04%
MANCHAS	5	0,99%	R\$ 150,00	0,09%
MANCHAS DE UMIDADE	88	17,36%	R\$ 74.650,91	44,53%
MAU FUNCIONAMENTO	117	23,08%	R\$ 8.211,00	4,90%
MOFO	60	11,83%	R\$ 20.755,00	12,38%
N/A	5	0,99%	R\$ -	0,00%
OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	5	0,99%	R\$ 450,00	0,27%
PEÇAS SOLTAS	3	0,59%	R\$ 150,00	0,09%
PINTURA DANIFICADA	6	1,18%	R\$ 3.060,00	1,83%
PISO DANIFICADO	3	0,59%	R\$ -	0,00%
PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	4	0,79%	R\$ 575,00	0,34%
PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	6	1,18%	R\$ 450,00	0,27%
REJUNTE SOLTO	5	0,99%	R\$ 450,00	0,27%
RETORNO DE ÁGUA	6	1,18%	R\$ 300,00	0,18%
RETORNO DE FUMAÇA	3	0,59%	R\$ 150,00	0,09%
RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALO	9	1,78%	R\$ 800,00	0,48%
VAZAMENTO	54	10,65%	R\$ 8.282,50	4,94%
VIDRO NÃO CONFORME	3	0,59%	R\$ -	0,00%
OUTROS	15	2,96%	R\$ 8.744,00	5,22%
TOTAL	507		R\$ 167.658,41	

De modo a facilitar a visualização da incidência das manifestações patológicas, tem-se a Tabela 34, que apresenta as manifestações patológicas da mais incidente para a menos incidente e suas respectivas porcentagens.

Já na Tabela 35, são apresentados em ordem decrescente os custos associados aos diferentes tipos de manifestações patológicas e suas respectivas porcentagens do valor total despendido com a assistência técnica durante o período estudado.

Tabela 34 - Incidência das manifestações patológicas em ordem decrescente

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	INCIDÊNCIA	PORCENTAGEM
MAU FUNCIONAMENTO	117	23%
MANCHAS DE UMIDADE	88	17%
MOFO	60	12%
VAZAMENTO	54	11%
INFILTRAÇÃO	43	8%
FISSURA	29	6%
OUTROS	15	3%
ENTUPIMENTO	15	3%
ACABAMENTOS DANIFICADOS	10	2%
RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	9	2%
DESPLACAMENTO	7	1%
RETORNO DE ÁGUA	6	1%
PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	6	1%
PINTURA DANIFICADA	6	1%
EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	6	1%
REJUNTE SOLTO	5	1%
OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	5	1%
N/A	5	1%
MANCHAS	5	1%
PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	4	1%
VIDRO NÃO CONFORME	3	1%
RETORNO DE FUMAÇA	3	1%
PISO DANIFICADO	3	1%
PEÇAS SOLTAS	3	1%
TOTAL	507	100%

Tabela 35 - Porcentagem do custo por manifestação patológica em ordem decrescente

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS	CUSTO	PORCENTAGEM
MANCHAS DE UMIDADE	R\$ 74.650,91	45%
MOFO	R\$ 20.755,00	12%
INFILTRAÇÃO	R\$ 20.183,00	12%
FISSURA	R\$ 10.051,00	6%
OUTROS	R\$ 8.744,00	5%
VAZAMENTO	R\$ 8.282,50	5%
MAU FUNCIONAMENTO	R\$ 8.211,00	5%
DESPLACAMENTO	R\$ 5.911,00	4%
PINTURA DANIFICADA	R\$ 3.060,00	2%
EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	R\$ 2.500,00	1%
ENTUPIIMENTO	R\$ 970,00	1%
ACABAMENTOS DANIFICADOS	R\$ 865,00	1%
RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	R\$ 800,00	0,48%
PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	R\$ 575,00	0,34%
OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	R\$ 450,00	0,27%
PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	R\$ 450,00	0,27%
REJUNTE SOLTO	R\$ 450,00	0,27%
RETORNO DE ÁGUA	R\$ 300,00	0,18%
MANCHAS	R\$ 150,00	0,09%
PEÇAS SOLTAS	R\$ 150,00	0,09%
RETORNO DE FUMAÇA	R\$ 150,00	0,09%
N/A	R\$ -	0,00%
PISO DANIFICADO	R\$ -	0,00%
VIDRO NÃO CONFORME	R\$ -	0,00%
TOTAL	R\$ 167.658,41	100%

Realizando a mesma análise, mas agora considerando a causa das manifestações patológicas, tem-se a Tabela 36, apresentando as causas por ordem de incidência. Já a Tabela 37 apresenta as causas ordenas por custo de reparo.

Tabela 36 - Causas das manifestações patológicas e custos - incidência

CAUSAS	INCIDÊNCIA	PORCENTAGEM	CUSTO	PORCENTAGEM
PEÇAS DANIFICADAS	101	19,92%	R\$ 27.623,50	16,48%
INFILTRAÇÃO	65	12,82%	R\$ 44.350,91	26,45%
REGULAGEM INADEQUADA	57	11,24%	R\$ 2.070,00	1,23%
EXECUÇÃO	49	9,66%	R\$ 5.943,00	3,54%
FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	47	9,27%	R\$ 22.633,00	13,50%
NÃO PROCEDE	47	9,27%	R\$ 4.225,00	2,52%
IMPERMEABILIZAÇÃO	28	5,52%	R\$ 18.457,00	11,01%
MAU USO	22	4,34%	R\$ 1.550,00	0,92%
ACOMODAÇÃO NATURAL DO	19	3,75%	R\$ 6.831,00	4,07%
FISSURAÇÃO NA FACHADA	15	2,96%	R\$ 16.103,00	9,60%
REFORMA	8	1,58%	R\$ 1.050,00	0,63%
NÃO IDENTIFICADA	7	1,38%	R\$ 200,00	0,12%
FALTA DE LIMPEZA PÓS-OBRA	5	0,99%	R\$ 370,00	0,22%
CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	4	0,79%	R\$ 2.520,00	1,50%
OBSTRUÇÃO	4	0,79%	R\$ 150,00	0,09%
PROJETO	4	0,79%	R\$ 5.596,00	3,34%
RALO	4	0,79%	R\$ 1.100,00	0,66%
REPAROS	4	0,79%	R\$ 765,00	0,46%
FALTA DE PEÇAS	3	0,59%	R\$ 150,00	0,09%
FALTA DE REJUNTE NO BIT-BOX	3	0,59%	R\$ 150,00	0,09%
GESSO NA ARGAMASSA	3	0,59%	R\$ 3.391,00	2,02%
DUMPER	2	0,39%	R\$ 150,00	0,09%
N/A	2	0,39%	R\$ -	0,00%
CONTRAVERGA	1	0,20%	R\$ 1.060,00	0,63%
LAJE COM VAZIOS	1	0,20%	R\$ 1.070,00	0,64%
ORIENTAÇÃO AO PROPRIETÁRIO	1	0,20%	R\$ -	0,00%
PRODUTO ADQUIRIDO PELO	1	0,20%	R\$ 150,00	0,09%
TOTAL	507		R\$ 167.658,41	

Tabela 37 - Causas das manifestações patológicas e custos - custos

CAUSAS	INCIDÊNCIA	PORCENTAGEM	CUSTO	PORCENTAGEM
INFILTRAÇÃO	65	12,82%	R\$ 44.350,91	26,45%
PEÇAS DANIFICADAS	101	19,92%	R\$ 27.623,50	16,48%
FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	47	9,27%	R\$ 22.633,00	13,50%
IMPERMEABILIZAÇÃO	28	5,52%	R\$ 18.457,00	11,01%
FISSURAÇÃO NA FACHADA	15	2,96%	R\$ 16.103,00	9,60%
ACOMODAÇÃO NATURAL DO	19	3,75%	R\$ 6.831,00	4,07%
EXECUÇÃO	49	9,66%	R\$ 5.943,00	3,54%
PROJETO	4	0,79%	R\$ 5.596,00	3,34%
NÃO PROCEDE	47	9,27%	R\$ 4.225,00	2,52%
GESSO NA ARGAMASSA	3	0,59%	R\$ 3.391,00	2,02%
CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	4	0,79%	R\$ 2.520,00	1,50%
REGULAGEM INADEQUADA	57	11,24%	R\$ 2.070,00	1,23%
MAU USO	22	4,34%	R\$ 1.550,00	0,92%
RALO	4	0,79%	R\$ 1.100,00	0,66%
LAJE COM VAZIOS	1	0,20%	R\$ 1.070,00	0,64%
CONTRAVERGA	1	0,20%	R\$ 1.060,00	0,63%
REFORMA	8	1,58%	R\$ 1.050,00	0,63%
REPAROS	4	0,79%	R\$ 765,00	0,46%
FALTA DE LIMPEZA PÓS-OBRA	5	0,99%	R\$ 370,00	0,22%
NÃO IDENTIFICADA	7	1,38%	R\$ 200,00	0,12%
OBSTRUÇÃO	4	0,79%	R\$ 150,00	0,09%
FALTA DE PEÇAS	3	0,59%	R\$ 150,00	0,09%
FALTA DE REJUNTE NO BIT-BOX	3	0,59%	R\$ 150,00	0,09%
DUMPER	2	0,39%	R\$ 150,00	0,09%
PRODUTO ADQUIRIDO PELO	1	0,20%	R\$ 150,00	0,09%
N/A	2	0,39%	R\$ -	0,00%
ORIENTAÇÃO AO PROPRIETÁRIO	1	0,20%	R\$ -	0,00%
TOTAL	507		R\$ 167.658,41	

A tabela 38 apresenta os locais ou sistemas e instalações dos edifícios com a maior incidência de manifestações patológicas registradas, e os custos relacionados para reparos.

Tabela 38–Locais de incidência das manifestações patológicas

LOCAL	INCIDÊNCIA	PORCENTAGEM	CUSTO	PORCENTAGEM
PORTA	117	23,08%	R\$ 3.710,00	2,21%
PAREDE	74	14,60%	R\$ 36.701,00	21,89%
JANELA	67	13,21%	R\$ 20.732,00	12,37%
FORRO	53	10,45%	R\$ 26.039,50	15,53%
INSTALAÇÃO ESGOTO	49	9,66%	R\$ 4.440,00	2,65%
INSTALAÇÃO ÁGUA Q/F	47	9,27%	R\$ 5.423,00	3,23%
PISO	21	4,14%	R\$ 3.565,00	2,13%
GARAGEM	14	2,76%	R\$ 48.586,91	28,98%
INSTALAÇÃO ELÉTRICA	14	2,76%	R\$ 1.785,00	1,06%
SACADA	13	2,56%	R\$ 8.740,00	5,21%
ACABAMENTOS	9	1,78%	R\$ 180,00	0,11%
INSTALAÇÃO LÓGICA	9	1,78%	R\$ 900,00	0,54%
INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	6	1,18%	R\$ 2.000,00	1,19%
INSTALAÇÃO GÁS	4	0,79%	R\$ 2.106,00	1,26%
CISTERNA	3	0,59%	R\$ 150,00	0,09%
CHURRASQUEIRA	2	0,39%	R\$ 150,00	0,09%
ESCADA	2	0,39%	R\$ 705,00	0,42%
CHAMINÉ	1	0,20%	R\$ -	0,00%
PISCINA	1	0,20%	R\$ 1.075,00	0,64%
TELHADO	1	0,20%	R\$ 670,00	0,40%
TOTAL	507		R\$ 167.658,41	

3.2.27. Panorama Geral – Prestação de Serviço

A construtora é responsável por receber os chamados de assistência técnica, averiguar o problema alegado pelo cliente e, se responsável, reparar o imóvel e arcar com os custos. A construtora não é responsável pelo reparo em casos de perda de garantia do imóvel, seja por prazo ou por mau uso, em casos em que o problema ou manifestação patológica não foi identificado ou se for evidenciada falta de realização de manutenção periódica por parte do cliente.

Os custos diretos da construtora com relação aos serviços de assistência técnica podem ser divididos em três categorias, sendo elas: custos de vistoria, custos de mão de obra e custo de materiais.

É importante reiterar que os custos de vistoria incluem somente os valores despendidos pelo setor de assistência técnica da construtora para atendimento de vistorias das solicitações em que se evidencia não haver garantia

para o chamado realizado. Nestes casos a construtora possui um custo de deslocamento e de hora trabalhada do profissional que realiza a vistoria, que não é repassado ao cliente, sendo ela então responsável por assumir este gasto.

Para os atendimentos de solicitações que se enquadram na garantia da construtora, os custos de deslocamento são atribuídos ao custo de material e os custos da hora trabalhada do profissional que realiza a vistoria são categorizados em outro centro de custo da construtora, não sendo este atribuído ao centro de custo da assistência técnica.

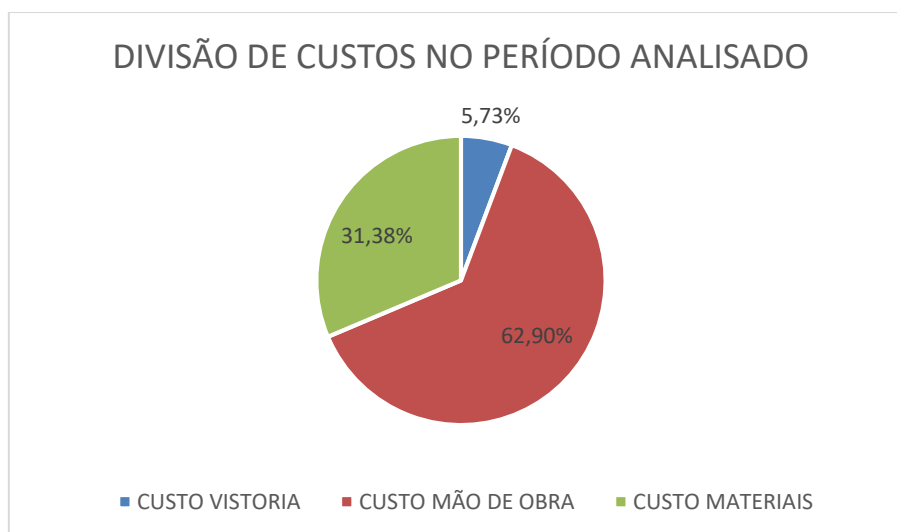
A Tabela 39 apresenta a divisão destes custos durante o período de agosto de 2015 a setembro de 2017.

Tabela 39 - Divisão de custos no período analisado

CUSTO VISTORIA	R\$ 9.600,00	5,7%
CUSTO MÃO DE OBRA	R\$ 105.454,50	62,9%
CUSTO MATERIAIS	R\$ 52.603,91	31,4%
TOTAL	R\$ 167.658,41	

Para melhor visualização da distribuição dos custos durante o período estudado, foi elaborado o gráfico da Figura 11.

Figura 11 - Divisão de custos no período analisado



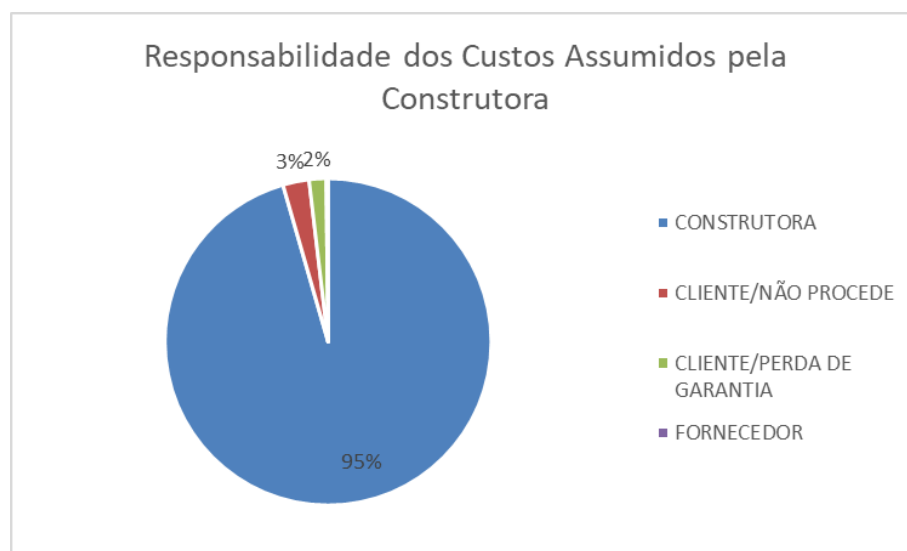
Na Tabela 40 são apresentados os responsáveis pelo serviço ou reparo dos chamados abertos na assistência técnica. Os custos apresentados são os custos que foram assumidos pela construtora e, nos casos em que a responsabilidade recai sobre terceiros, são referentes a algum custo de mão-de-obra e material necessários para a constatação de que o atendimento não era de responsabilidade da construtora, mas sim do cliente ou exclusivo do fornecedor.

Tabela 40 - Responsáveis pelo serviço ou reparo dos chamados

RESPONSABILIDADE	INCIDÊNCIA	CUSTO PARA CONSTRUTORA
CONSTRUTORA	383	R\$ 160.168,41
CLIENTE/NÃO PROCEDE	49	R\$ 4.350,00
CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	68	R\$ 2.850,00
FORNECEDOR	7	R\$ 290,00

No gráfico a seguir, Figura12, é apresentada a responsabilidade pelos custos de assistência técnica assumidos pela construtora.

Figura 12–Responsabilidade dos custos assumidos pela construtora



No período estudado, entre agosto de 2015 e setembro de 2017, foram realizados 175 serviços ou reparos relacionados aos chamados. A execução

desses serviços levou em média aproximadamente 12 dias, para cada intervenção realizada.

Dentre os serviços realizados, se analisados mesmo por tipo de incidência semelhante, há um grande desvio padrão estabelecido. Isso ocorre por diversos fatores, entre eles disponibilidade de agenda do cliente, disponibilidade de mão-de-obra da construtora, disponibilidade de agenda do fornecedor, localização da origem do problema, entre outros.

Como exemplo pode-se considerar a incidência “infiltração”. Comparando-se um caso em que a causa da infiltração é evidenciada durante a 1ª vistoria e que se trata de um vazamento em tubulação de água, com outro em que se faz necessária pelo menos 03 vistorias para identificação da causa da infiltração e que a mesma é a passagem de água em um sistema de impermeabilização, o reparo do primeiro tende a ser bem mais rápida que o reparo do segundo.

3.3. INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Esse tópico irá tratar da interpretação dos dados compilados através das planilhas, ou seja, irá ampliar o significado dos resultados obtidos através das tabelas e gráficos.

3.3.1. MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA MAIS INCIDENTE

De acordo a Tabela 34, dentre todas as solicitações de assistência técnica recebidas pela construtora no período de agosto de 2015 até setembro de 2017, o problema mais recorrente foi o de manifestação patológica classificada como “Mau Funcionamento”. Esse item consiste em problema no funcionamento de sistemas, elementos ou peças, e possui uma incidência de 23,08% do total de

ocorrência registradas, o que equivale a 117 chamadas das 507 registradas no período estudado. Embora seja a manifestação patológica mais frequente, esse grupo não foi o que gerou mais custos para a assistência técnica da construtora. Isto ocorre principalmente por três fatores: muitos destes itens como sistema CFTV, janelas e portas possuem garantia do fornecedor, o que não gera custo direto para a construtora; ajustes de janelas e portas, que correspondem à maioria dos atendimentos desta classe, são simples, rápidos e sem grandes custos unitários de mão-de-obra e material; considerável parte dos chamados recebidos nesta categoria encontrava-se já fora do período de garantia fornecido pela construtora. Para atendimento e solução dos problemas de “Mau Funcionamento”, foram gastos R\$ 8.211,00, o que representa 4,9% do custo total para realização do atendimento e solução de todas as chamadas apresentadas.

3.3.2. LOCALIZAÇÃO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS MAIS INCIDENTES

Conforme demonstrado na Tabela 38, o local onde houve maior incidência de manifestações patológicas foi em “Portas”. Constatou-se que neste item a taxa de chamados recebidos pelo setor de assistência técnica da construtora foi de 23,08% de um total de 507 solicitações. Pelos mesmos motivos apontados no item 3.3.1, este local não apresenta grande taxa de custo envolvido para resolução dos problemas apresentados nele, correspondendo a 2,22% do custo total obtido no período de análise do setor.

3.3.3. MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA MAIS GERADORA DE CUSTOS

De acordo a Tabela 35, a manifestação patológica que gerou maiores custos para a assistência técnica foi classificada como “Manchas de umidade”. Esse tipo de problema foi responsável por R\$ 74.650,91 gastos pela construtora para atendimento e resolução das solicitações, o que representa 44,53% do custo total, de R\$ 167.658,41. Contribuem significativamente para esta constatação a dificuldade de determinação da causa das manchas de umidade e os elevados custos de reparo de forros, móveis e acabamentos de pintura por elas afetados.

Para o primeiro, muitas vezes há a necessidade de um trabalho árduo de investigação, análise de projetos e realização de testes para determinar o exato local e a causa do surgimento das manchas. Isso impacta diretamente no custo de vistoria, além de que com a possível demora de identificação da origem, a mancha de umidade algumas vezes acaba expandindo, afetando ambientes e itens que previamente não haviam sido afetados, elevando também os custos de mão-de-obra e de material de reparo.

3.3.4. LOCALIZAÇÃO DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS MAIS GERADORAS DE CUSTOS

A localização de manifestações patológicas registradas que gerou mais custos para a assistência técnica da construtora, de acordo com a Tabela 38, foi “Garagem”. Foi gasto para resolução de problemas em garagens, um total de R\$ 48.586,91, valor este que representa 28,98% dos gastos totais.

Intervenções para solução de manchas de umidade e de mofo em garagens, na maioria das vezes, são relacionadas à situação que se encontra a cortina de contenção, localizadas às vezes muito próximas às paredes de periferia dos subsolos e sem a correta execução da drenagem. Assim, nas épocas de

grande quantidade de chuvas, ocorre o surgimento destas manifestações patológicas.

Quando há a necessidade de realização de ajustes nas cortinas de contenção, frequentemente já se associa um trabalho complexo e oneroso para a equipe de assistência técnica, visto que se envolve a interdição de vagas, transporte de detritos da obra, transporte de terra, além da necessidade de equipes adicionais dependendo do tamanho da área de intervenção.

3.3.5 DADOS RELACIONADOS A CAUSAS DE MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS

Conforme observado nas Tabelas 36 e 37, a causa de manifestações patológicas mais incidente foi “Peças danificadas”, em instalações hidráulicas, elétricas, de gás, ar-condicionado, esquadrias, entre outros. Porém, não foi a que gerou mais custos para a construtora. Sua incidência foi de 101 ocorrências do total de 507, representando 19,92% do total de chamadas, mas o custo para atendimento e solução de problemas de manifestações patológicas registradas foi de apenas 16,48% do total custo total do setor. Por sua vez, a causa descrita como “Infiltração”, foi responsável por 26,45% do custo total, embora tenha apresentado uma incidência de 65 casos, inferior à incidência da causa “Peças danificadas”, com taxa percentual de 12,82%.

Pode-se comentar ainda que outras duas causas são bem significativas com relação aos custos do setor. A primeira é “Falta de vedação de esquadrias”, com taxas de 9,27% de incidência e de 13,90% de custo. A segunda é “Impermeabilização”, com taxas de 5,52% de incidência e de 11,01% de custo.

3.3.6 CLASSIFICAÇÃO DOS CHAMADOS

De acordo com a Tabela 32, do total de 507 solicitações recebidas pelo setor de assistência técnica da construtora, 415 ocorreram em unidades privativas e 92 nas áreas comuns dos empreendimentos. Isto representa taxas percentuais de 81,90% e 18,10%, respectivamente.

Considerando que a construtora possui oito empreendimentos atendidos pelo setor de assistência técnica e um total de 652 unidades privativas, destaca-se a alta incidência de chamados ocorridos nas áreas comuns.

Já nas unidades privativas, no período analisado, ocorreu aproximadamente uma solicitação a cada duas unidades, o que também representa uma taxa consideravelmente alta.

3.3.7 DIVISÃO DE CUSTOS NO PERÍODO ANALISADO

Analisando a Tabela 39 e a Figura 11, observa-se que do custo total de R\$ 167.658,41 foram destinados para mão-de-obra, material e vistoria, respectivamente, R\$ 105.454,50 (62,90%), R\$ 52.603,91 (31,40%) e R\$ 9.600,00 (5,70%).

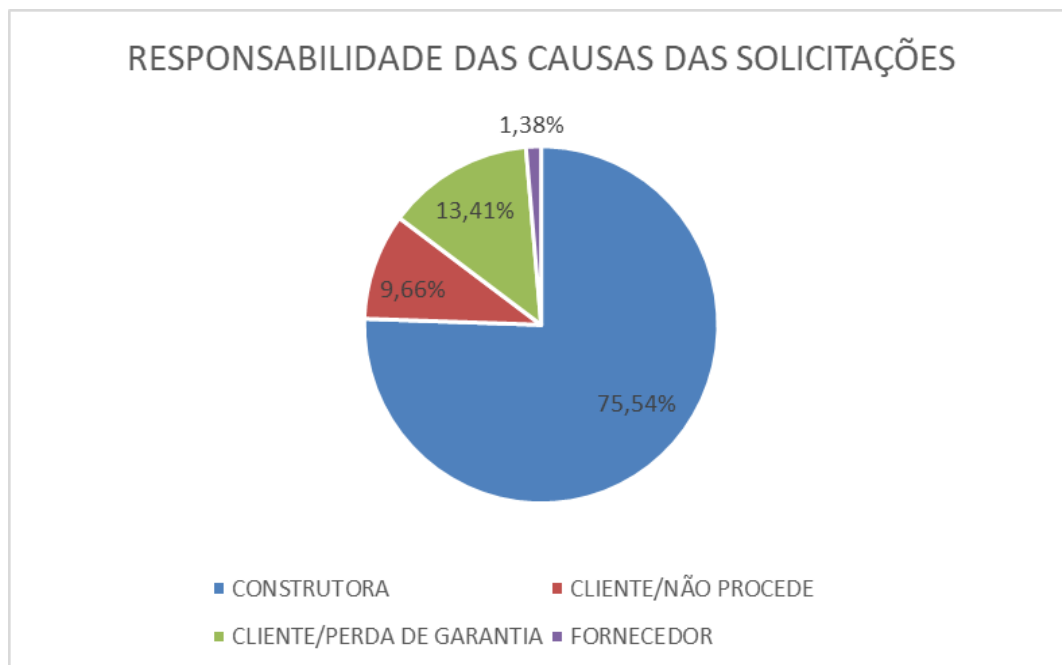
Destaca-se o alto custo de mão-de-obra envolvido no processo de atendimento das solicitações de assistência técnica, representando quase 2/3 do total. Também importante mencionar o custo envolvido no processo de vistoria, que ocorre em solicitações não procedentes ou fora do prazo de garantia.

3.3.8 RESPONSABILIDADE DAS CAUSAS DAS SOLICITAÇÕES

Na tabela 40, consta que do total de 507 chamados, a responsabilidade da causa das solicitações são: 383 da construtora, 49 do cliente (não procedente), 68 do cliente (fora da garantia) e 7 de fornecedores. Em taxas percentuais, temos

respectivamente, 75,54%; 9,66%; 13,41% e 1,38%. O gráfico da Figura 13 mostra essa distribuição.

Figura 13 - Responsabilidade das causas das solicitações



Com relação aos custos, conforme pode ser visualizado na Figura 12, do total de R\$ 167.658,41, a parcela cuja responsabilidade da causa das solicitações é da construtora é de 95,81%, dos clientes de 4,08% e dos fornecedores 0,17%.

Observa-se que pouco mais de 4% do custo da assistência técnica da construtora corresponde a atendimentos de solicitações que não são de responsabilidade da construtora, um valor considerável.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo dos dados das fichas de assistência técnica da construtora analisadas neste trabalho foi possível identificar que as manifestações patológicas com maior incidência no período analisado foram: mau funcionamento, manchas de umidade, mofo, vazamento e infiltração, com 23%, 17%, 12%, 11% e 8% dos chamados, respectivamente. Dentro do grupo “mau funcionamento” destaca-se o mau funcionamento de portas, com 52% dos casos de mau funcionamento.

Com relação aos locais onde há mais manifestações patológicas, pode-se destacar: porta, parede, janela e forro. As porcentagens correspondentes a cada local foram 23%, 14%, 13% e 10%, respectivamente.

Analisando as causas de manifestações patológicas que mais geraram chamados, conclui-se que o item “peças danificadas” foi o mais significativo, com aproximadamente 20% das causas do total de solicitações recebidas pelo setor de assistência técnica da construtora. Na sequência, têm-se “infiltração”, com quase 13%, “regulagem inadequada” com 11%, e “execução”, com 9,66%.

Na verificação dos custos desenvolvidos pelo setor com relação às manifestações patológicas, observa-se que os maiores custos ocorrem nos itens manchas de umidade (45%), mofo (12%), infiltração (12%) e fissura (6%). Já com relação aos locais, nota-se que os principais são garagem (29%), parede (22%), forro (15,5%) e janela (12%). Analisando-se ainda os custos relacionados às causas, destacam-se infiltrações (26,5%), peças danificadas (16,5%), falta de vedação das esquadrias (13,5%) e impermeabilização (11%).

Observa-se no conjunto das manifestações patológicas, das causas e dos locais nos quais ocorrem que os problemas envolvendo a água são os mais onerosos para a construtora. Destaca-se então a importância de se analisar esse tipo de situação com atenção, principalmente com relação à sua causa, com o objetivo de diminuir a frequência de sua ocorrência, seus danos e suas consequências.

Visto os resultados, nota-se a importância que o departamento de assistência técnica vem ocupando dentro das construtoras, inclusive financeiramente, uma vez que possui gastos significativos que devem ser levados em conta no orçamento da empresa. A análise realizada nesse trabalho demonstra que é possível criar formas de armazenamento de dados, mesmo que com poucos recursos, para buscar a melhoria contínua dos processos da construção civil.

Além disso, destaca-se que as empresas devem não apenas coletar dados, mas também utilizá-los com o objetivo de aprimorar seus métodos construtivos com eles e treinar seus funcionários, qualificá-los, fiscalizá-los, com o objetivo de reduzir ao máximo a quantidade de solicitações de assistências técnicas de seus empreendimentos e aumentar a qualidade de seus produtos, o que resultará na satisfação de seus clientes.

4.1. SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

Com o objetivo de aperfeiçoar a pesquisa documental realizada neste trabalho, sugere-se para futuros trabalhos:

- a) Comparação entre incidência e os custos de reparos de manifestações patológicas em obras de construtoras com sistema de gestão da qualidade e em obras de construtoras sem sistema de gestão da qualidade;
- b) Realização do presente estudo, porém em um período de tempo maior, para permitir a realização de análises cronológicas;
- c) Comparação entre a incidência de manifestações patológicas evidenciadas em obras de baixo custo e em obras com alto padrão de acabamento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILERA, C. G.; NOVAES, C. C. **Manual do usuário de edifícios – Um novo integrante do processo de projeto.** I CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL X ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, São Paulo, 2004.

ANTUNES, G. R. **Estudo de Manifestações Patológicas em Revestimentos de Fachada em Brasília – Sistematização da Incidência de Casos.** Dissertação de Mestrado em Estruturas e Construção Civil. Universidade de Brasília, Brasília, DF, 178 p.

ARIVABENE, A. C. Patologia em Estruturas de Concreto Armado – Estudo de Caso. **Revista Especialize Online IPOG**, Vitória, v.1, n. 10, 2015.

BARROS, M. M. S. B.; SABBATINI, F. H. **Produção de Revestimentos Cerâmicos para paredes de vedação em alvenaria: Diretrizes Básicas.** (Texto elaborado a partir da revisão do Relatório Técnico R6-06/90 - EP/ENCOL-6 – Não publicado). 2001. Disponível em: <<http://pcc2436.pcc.usp.br>>. Acesso em 29/01/2018).

CBIC. CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Guia Nacional Para elaboração do Manual de Uso, Operação e Manutenção das Edificações.** 185p. Brasília, maio de 2014.

CHAVES, A. M. V. A. **Patologia e Reabilitação de Revestimentos de fachada.** 176 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade do Minho, Portugal, 2009.

CAU. CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. **Guia para arquitetos na aplicação da norma de desempenho.** Brasil, 2015. Disponível em: < http://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/2_guia_normas_final.pdf> . Acesso em: 11 set. 2017.

CAU. SITE DO CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.caubr.gov.br/mudancasnormadesempenho/>> . Acesso em: 11 set. 2017.

CRUZ, D. C. **Análise da solicitação de assistência técnica em empreendimentos residenciais como ferramenta de gestão.** 167 f. Dissertação (Mestrado em Geotecnia, Estruturas e Construção Civil), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

FANTINATTI, P. A. P. **Ações de gestão do conhecimento na construção civil: Evidências a partir da assistência técnica de uma construtora.** 149 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

FILHO, C. E. S.; SOUZA, L. R.; FILHO, R. G. L. **Análise de dados pós obra como ferramenta do sistema de gestão de qualidade.** 47 f. Monografia de conclusão de curso de Graduação de Engenharia Civil, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

GIROTTI, L. S. Investigação da retração plástica e da fissuração da argamassa do concreto auto-adensável. Dissertação (mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Ilha Solteira, 2012.

GROFF, C. Revestimento em fachadas: análise das manifestações patológicas nos empreendimentos de construtora em porto alegre. 2011. Monografia (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). Bases for design of structures – General principles on the design of structures for durability. ISO 13823. 2008.

JONOV, C. M.; SILVA, A. P. MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS NAS EDIFICAÇÕES. CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CONSTRUÇÃO CIVIL, 2016, Belo Horizonte. UFMG, 2016.

KLUPPEL, G. P.; SANTANA, M. C. Manual de Conservação Preventiva de Edificações. **IPHAN, UCG – Projeto Monumenta**. 2006.

MOREIRA, L. C. Vida útil e prazos de garantia sob a ótica da norma de desempenho – NBR 15575 (ABNT, 2013). Disponível em: <<http://www.creago.org.br/index.php/comunicacao/imprensa/releases/918-vida-util-e-prazos-de-garantia-sob-a-otica-da-norma-de-desempenho-nbr-15-575-abnt-2013>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

MÜLLER, L. B. **Manifestações patológicas em pisos de concreto: Avaliação em garagens de edifícios residenciais da grande Florianópolis**. Graduação em Engenharia Civil. UFSC. Florianópolis, 2014.

MEDEIROS, M. PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES: Uma especialidade da engenharia civil. AULA DE PATOLOGIA: VISÃO GERAL, 2016, Curitiba. Instituto IDD, 2016.

NBR 15575: Edificações Habitacionais – Desempenho. Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro, 2013.

NOUR, A. A. **Diretrizes para elaboração de um sistema de manutenção de edifícios comerciais e residenciais.** MBA – Tecnologia e Gestão da Produção de Edifícios. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

PORTELA, M. F. A.; SOBRINHO, C. W. P. Patologias em Piso de Concreto Armado Polido: Um estudo de caso. **Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada**, Recife, v. 3, n. 1, 2016.

POSSAN, E.; DEMOLINER, C. A. Desempenho, durabilidade e vida útil das edificações: Abordagem geral. **Revista Técnico Científica do CREA-PR**, 1º edição, 2013.

QUERUZ, F. **Contribuição para identificação dos principais agentes e mecanismos de degradação em edificações da Vila Belga.** 150 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2007.

RHOD, A. B. **Manifestações patológicas em revestimentos cerâmicos: Análise da frequência de ocorrência em áreas internas de edifícios em uso em Porto Alegre.** Porto Alegre, 2011.

ROSCOE. M.T. **Patologia em Revestimento Cerâmico de Fachada.** Curso de Especialização em Engenharia Civil UFMG. Síntese de Monografia. Belo Horizonte – MG, 2008.

SILVA, G. D. D. **Juntas e seus tratamentos em pisos industriais de concreto: Análise da concepção do projeto, da execução e do tratamento das juntas em obras.** Graduação em Engenharia Civil. UFRGS. Porto Alegre, 2013.

SILVA, I. T. S. **Identificação dos fatores que provocam eflorescência nas construções em Angicos-RN.** Monografia (Bacharelado em Ciência e Tecnologia) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Angicos, 2011.

SOUZA, M. F. **Patologias ocasionadas pela umidade nas edificações.** 2008. 64f. Monografia (Especialização em Construção Civil) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

VERÇOZA, E. J. **Impermeabilização na construção.** Porto Alegre: Editora Sagra, 1983. 151p.

APÊNDICE 1

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Infiltração parede cega	PAREDE	INFILTRAÇÃO	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	15/09/2016	26/09/2016	12	R\$ -	R\$ 1.000,00	R\$ 296,00	R\$ 1.296,00
Relocação Vaga 02	GARAGEM	FACILIDADE DE USO	PROJETO	CONSTRUTORA	07/12/2015	22/12/2015	16	R\$ -	R\$ 3.750,00	R\$ 1.846,00	R\$ 5.596,00
Infiltração na janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	13/01/2016	13/01/2016	1	R\$ -	R\$ 650,00	R\$ 376,00	R\$ 1.026,00
Infiltração na janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	13/01/2016	13/01/2016	1	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 396,00	R\$ 896,00
Pintura - correção de infiltração pele de vidro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	25/01/2016	22/02/2016	29	R\$ -	R\$ 650,00	R\$ 376,00	R\$ 1.026,00
Vazamento ar condicionado	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	INFILTRAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	06/01/2016	06/01/2016	1	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Pintura - correção de infiltração parede da suíte	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	08/12/2015	06/01/2016	30	R\$ -	R\$ 400,00	R\$ 276,00	R\$ 676,00
Pintura - correção de infiltração parede da suíte	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	07/01/2016	12/01/2016	6	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 336,00	R\$ 836,00
Pintura - correção de fissura externa	PAREDE	FISSURA	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	27/01/2016	27/01/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Infiltração janela "closet" e PJ sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	13/01/2016	13/01/2016	1	R\$ -	R\$ 350,00	R\$ 60,00	R\$ 410,00
Requadro janela	PAREDE	DESPLACAMENTO	GESSO NA ARGAMASSA	CONSTRUTORA	01/02/2016	03/02/2016	3	R\$ -	R\$ 1.475,00	R\$ 496,00	R\$ 1.971,00
Fissura parede corredor e sala	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	04/02/2016	18/02/2016	15	R\$ 150,00	R\$ 450,00	R\$ 150,00	R\$ 750,00
Infiltração de janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	19/01/2016	31/03/2016	73	R\$ -	R\$ 900,00	R\$ 180,00	R\$ 1.080,00
Infiltração de janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	13/01/2016	01/03/2016	49	R\$ -	R\$ 2.850,00	R\$ 1.000,00	R\$ 3.850,00
Pressão da água	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	PRODUTO ADQUIRIDO PELO CLIENTE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	14/01/2016	14/01/2016	1	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Problemas nas câmeras	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	15/01/2016	18/01/2016	4	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração garden	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	18/01/2016	07/03/2016	50	R\$ 450,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 450,00
Fissura parede quarto suíte	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	29/02/2016	07/03/2016	8	R\$ -	R\$ 560,00	R\$ 300,00	R\$ 860,00
Ralo lavabo com mau cheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração parede cega da suíte principal	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	19/01/2016	07/03/2016	49	R\$ -	R\$ 4.300,00	R\$ 2.175,00	R\$ 6.475,00
Fissura parede da sala	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	25/02/2016	03/03/2016	8	R\$ -	R\$ 450,00	R\$ 296,00	R\$ 746,00
Piso feito nas lixeiras	PISO	SEGREGAÇÃO DO PISO DE CONCRETO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Requadro sacada	SACADA	DESPLACAMENTO	GESSO NA ARGAMASSA	CONSTRUTORA	26/01/2016	28/01/2016	3	R\$ -	R\$ 1.000,00	R\$ 420,00	R\$ 1.420,00
Solicitação de revestimento de parede	PAREDE	N/A	N/A	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Finalização dos reparos de fissura na suíte	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	16/02/2016	23/02/2016	8	R\$ -	R\$ 590,00	R\$ 370,00	R\$ 960,00
Correção de fissura na sacada	SACADA	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	23/02/2016	23/02/2016	1	R\$ -	R\$ 225,00	R\$ 150,00	R\$ 375,00
Infiltração janela do quarto	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	03/03/2016	29/03/2016	27	R\$ -	R\$ 1.000,00	R\$ 480,00	R\$ 1.480,00
Problema no aquecedor de passagem	INSTALAÇÃO GÁS	MAU FUNCIONAMENTO GÁS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	10/03/2016	10/03/2016	1	R\$ -	R\$ 750,00	R\$ 396,00	R\$ 1.146,00
Barulho tubulação de ar condicionado quando chove forte	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	BARULHO NA TUBULAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	29/02/2016	24/03/2016	25	R\$ -	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 600,00
Vidro da PJ da sala com "bolhinhas"	JANELA	VIDRO NÃO CONFORME	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Ralo do tanque entupido	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Manchas de mofo na garagem	GARAGEM	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	28/03/2016	30/05/2016	64	R\$ -	R\$ 9.050,00	R\$ 6.800,00	R\$ 15.850,00
"Uivo" pelas esquadrias (envio de vídeo)	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	FORNECEDOR	16/03/2016	16/03/2016	1	R\$ -	R\$ 290,00	R\$ -	R\$ 290,00
Pressão da água	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE	23/02/2016	23/02/2016	1	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Prumada chuveiros	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	22/02/2016	23/02/2016	2	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 300,00	R\$ 800,00
Afundamento da laje abaixo do deck da piscina, acúmulo de água	PISO	AFUNDAMENTO DO PISO	RALO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	19/02/2016	19/02/2016	1	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Caimento do piso do box	PISO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	CONSTRUTORA	07/03/2016	09/03/2016	3	R\$ -	R\$ 1.270,00	R\$ 500,00	R\$ 1.770,00
Rejunte do piso do banheiro	PISO	REJUNTE SOLTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Correção de rejunte aplicado na intervenção realizada na sacada	SACADA	REJUNTE SOLTO	REPAROS	CONSTRUTORA	16/03/2016	16/03/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 50,00	R\$ 200,00
Porta do garden, trava solta	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	16/03/2016	16/03/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Infiltração de janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	16/05/2016	29/06/2016	45	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 400,00	R\$ 900,00
Infiltração lavanderia sobre aquecedor de passagem	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Infiltração banheiro social	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	LAJE COM VAZIOS	CONSTRUTORA	10/03/2016	18/03/2016	9	R\$ -	R\$ 820,00	R\$ 250,00	R\$ 1.070,00
Correção de fissuras na garagem que não receberam acabamento ou pintura	PAREDE	FISSURA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Fissuras no hall térreo, próximo aos elevadores	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	17/03/2016	22/03/2016	6	R\$ -	R\$ 450,00	R\$ 230,00	R\$ 680,00
Infiltração do espelho d'água	PISCINA	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	17/03/2016	22/03/2016	6	R\$ -	R\$ 725,00	R\$ 350,00	R\$ 1.075,00
Granito da recepção solto	PISO	DESPLACAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vazamento da ducha higiênica	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	09/03/2016	09/03/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 270,00	R\$ 420,00
Fornecimento de azulejo	PAREDE	N/A	N/A	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Barulho no encanamento que passa pelo forro do banheiro e cozinha	INSTALAÇÃO ÁGUA	BARULHO NA TUBULAÇÃO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	07/03/2016	23/03/2016	17	R\$ -	R\$ 930,00	R\$ 358,00	R\$ 1.288,00
Textura da central de gás/lixo	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	21/03/2016	05/04/2016	16	R\$ -	R\$ 750,00	R\$ 370,00	R\$ 1.120,00
Infiltração nas janelas	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	03/03/2016	23/03/2016	21	R\$ -	R\$ 550,00	R\$ 300,00	R\$ 850,00
Regulagem das descargas	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração nas janelas	JANELA	INFILTRAÇÃO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Parafusos dos lustres do lavabo	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	PEÇAS SOLTAS	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	11/03/2016	11/03/2016	1	R\$ -	R\$ 750,00	R\$ 400,00	R\$ 1.150,00
Infiltração janela da cozinha	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	22/03/2016	22/03/2016	1	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Mola da porta de entrada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	16/03/2016	16/03/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Infiltração na sacada e fissura	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	08/04/2016	08/04/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 50,00	R\$ 200,00
Mau cheiro lavanderia e cozinha	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração no forro do banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	12/04/2016	10/05/2016	29	R\$ -	R\$ 750,00	R\$ 250,00	R\$ 1.000,00
Persiana emperrada	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	30/03/2016	30/03/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Fissuras na escada	ESCADA	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	04/04/2016	06/04/2016	3	R\$ -	R\$ 625,00	R\$ 80,00	R\$ 705,00
Substituição de peças das persianas	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração na garagem nas vagas 54 e 55	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Requadro sacada 1402	SACADA	DESPLACAMENTO	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	07/04/2016	09/06/2016	64	R\$ -	R\$ 1.250,00	R\$ 420,00	R\$ 1.670,00
Infiltração no forro do banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	RALO	CONSTRUTORA	29/04/2016	02/05/2016	4	R\$ -	R\$ 650,00	R\$ 300,00	R\$ 950,00
Banheiro social inundou devido retorno de água	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração no forro da cozinha	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração na sala local do ar condicionado	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	29/04/2016	13/05/2016	15	R\$ -	R\$ 625,00	R\$ 200,00	R\$ 825,00
Infiltração forro da lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	05/05/2016	19/05/2016	15	R\$ -	R\$ 550,00	R\$ 150,00	R\$ 700,00
Infiltração forro da cozinha	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Empoçamento de água abaixo do SPA	PISO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	MAU USO	CONSTRUTORA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Vazamento nas caixas dos vasos sanitários do banheiro da suíte e social	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Vazamento no encanamento que se liga a máquina de lavar roupas	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração na parede divisória entre o quarto e o banheiro social	PAREDE	INFILTRAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Problemas com a persiana da suíte	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
"Boilhas" próximas a tomada na suíte master	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	27/04/2016	08/06/2016	43	R\$ -	R\$ 675,00	R\$ 140,00	R\$ 815,00
Infiltração na tomada do quarto	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	27/04/2016	29/06/2016	64	R\$ -	R\$ 625,00	R\$ 150,00	R\$ 775,00
Infiltração abaixo da janela da sala	JANELA	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	02/05/2016	01/07/2016	61	R\$ -	R\$ 725,00	R\$ 250,00	R\$ 975,00
Porta de entrada com folga	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Borracha de vedação solta, janela da sala	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	02/05/2016	02/05/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Fechamento da churrasqueira	SACADA	RETORNO DE FUMAÇA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	16/05/2016	16/05/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Fechamento da porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Metal faltante na fechadura da porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	02/05/2016	02/05/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Registro esquerdo do chuveiro solto	INSTALAÇÃO ÁGUA	PEÇAS SOLTAS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	02/05/2016	02/05/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Manchas do tampo da pia	ACABAMENTOS	MANCHAS	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Barulho ao abrir a folha da direita da janela da suíte	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Vazamento do vaso sanitário do banheiro da suíte	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Janela da cozinha - ajuste da folha do lado direito	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Esquadria da janela da cozinha amassada	JANELA	ACABAMENTOS DANIFICADOS	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Acabamento em gesso da cozinha	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Rejunte da sacada	SACADA	REJUNTE SOLTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 100,00	R\$ 250,00
Infiltração no banheiro da suíte principal causando vazamento na unidade 301	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	26/04/2016	09/05/2016	14	R\$ -	R\$ 2.032,00	R\$ 800,00	R\$ 2.832,00
Piso laminado "estufado"	PISO	PISO DANIFICADO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vazão da água no banheiro da suíte	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	OBSTRUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração junto ao rodapé na parede do quarto com o banheiro e corredor	PAREDE	INFILTRAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração janela do escritório	JANELA	INFILTRAÇÃO	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	04/05/2016	06/06/2016	34	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 120,00	R\$ 620,00
Fechamento da P.J da suíte	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	FORNECEDOR	01/06/2016	01/06/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração no banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	03/05/2016	20/10/2016	171	R\$ -	R\$ 1.500,00	R\$ 600,00	R\$ 2.100,00
Infiltração no banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 625,00	R\$ 120,00	R\$ 745,00
Infiltração no banheiro da suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	16/05/2016	18/05/2016	3	R\$ -	R\$ 1.000,00	R\$ 450,00	R\$ 1.450,00
Infiltração na lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	22/06/2016	11/07/2016	20	R\$ -	R\$ 1.375,00	R\$ 600,00	R\$ 1.975,00
Fita da persiana solta	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	FORNECEDOR	15/06/2016	15/06/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Interfone pavimento inferior não funciona	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO INTERFONE	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Vazamento banheiro do casal	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	18/05/2016	18/05/2016	1	R\$ -	R\$ 250,00	R\$ 50,00	R\$ 300,00
Vazamento banheiro da Fernanda	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Aquecimento piso do banheiro da suíte do casal e quarto da	ACABAMENTOS	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Ruptura da fiação no banheiro de serviço	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Vazamento em banheiro	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração pelas esquadrias e deslocamento da pele de vidro	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Infiltração na parede do quarto	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	18/05/2016	12/08/2016	87	R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 200,00	R\$ 700,00
Escoamento do box	PISO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Rejunte	PAREDE	REJUNTE SOLTO	MAU USO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração pela janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	18/05/2016	18/05/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Cerâmica do banheiro fissurada.	PAREDE	FISSURA	CONTRAVERGA	CONSTRUTORA	23/05/2016	23/05/2016	1	R\$ -	R\$ 750,00	R\$ 310,00	R\$ 1.060,00
Pintura e rodapé danificados devido a vazamento janela	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	31/08/2016	01/09/2016	2	R\$ -	R\$ 625,00	R\$ 290,00	R\$ 915,00
Vazamento no forro do banheiro da suíte	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	23/05/2016	01/07/2016	40	R\$ -	R\$ 1.000,00	R\$ 80,00	R\$ 1.080,00
Mau cheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	FALTA DE PEÇAS	CONSTRUTORA	30/05/2016	30/05/2016	1	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Vazamento forro lavabo	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	16/06/2016	18/07/2016	33	R\$ -	R\$ 1.125,00	R\$ 300,00	R\$ 1.425,00
Bolhas na parede na região do lavabo do apartamento 201	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 875,00	R\$ -	R\$ 875,00
Infiltração forro do box suíte principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 1.375,00	R\$ 800,00	R\$ 2.175,00
Vidro do salão de festa está solto	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Volta de água pelo ralo	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração parede da suíte	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 275,00	R\$ 450,00	R\$ 725,00
Infiltração banheiro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Parede da suíte, sinais de umidade	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA				R\$ 150,00	R\$ 250,00	R\$ -	R\$ 400,00
Infiltração na garagem Vaga: 07	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração na sacada e fissura	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA	14/06/2016	15/06/2016	2	R\$ -	R\$ 375,00	R\$ 100,00	R\$ 475,00
P.J da sacada está com a borracha solta	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	EXECUÇÃO	FORNECEDOR	13/07/2016	13/07/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Movel do banheiro que foi realizado intervenção, foi instalado torto	ACABAMENTOS	MÓVEL MAU INSTALADO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	13/07/2016	13/07/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Foco de mofo no quarto	PAREDE	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 3.200,00	R\$ 3.700,00
Infiltração no forro da sala (home)	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	22/06/2016	18/07/2016	27	R\$ -	R\$ 562,50	R\$ 150,00	R\$ 712,50
Infiltração no lavado	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 625,00	R\$ 1.500,00	R\$ 2.125,00
Infiltração no forro da sacada	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	20/09/2016	21/11/2016	63	R\$ -	R\$ 2.200,00	R\$ 550,00	R\$ 2.750,00
Vazamento no flexível da pia da churrasqueira	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo e estufamento do armário da sacada	SACADA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Manchas de umidade na parede da sala	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração na lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Infiltração vagas 16 e 17	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 250,00	R\$ 70,00	R\$ 320,00
Utilização SPA	ACABAMENTOS	N/A	ORIENTAÇÃO AO PROPRIETÁRIO	CONSTRUTORA	22/08/2016	22/08/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vazamento no banheiro em frente a escada	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	08/07/2016	22/07/2016	15	R\$ -	R\$ 375,00	R\$ 180,00	R\$ 555,00
Ajuste das PJ	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	FORNECEDOR	13/07/2016	13/07/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Grafianto	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 250,00	R\$ -	R\$ 250,00
Infiltração em janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	18/08/2016	30/09/2016	44	R\$ -	R\$ 942,00	R\$ 623,00	R\$ 1.565,00
Descarga do banheiro do lavabo desregulada	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Verificação das janelas basculantes	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA			1	R\$ -	R\$ 150,00		R\$ 150,00
Retorno de fumaça pela churrasqueira	CHURRASQUEIRA	RETORNO DE FUMAÇA	DUMPER	CONSTRUTORA	27/07/2016	27/07/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Vazamento na cisterna 02	CISTERNA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA							R\$ -
Vazamento na bomba cisterna 02	CISTERNA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Acumulo de água na cisterna 01	CISTERNA	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Cheiro de gás na cozinha	INSTALAÇÃO GÁS	VAZAMENTO DE GÁS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	08/08/2016	10/08/2016	3	R\$ -	R\$ 780,00	R\$ 180,00	R\$ 960,00
Infiltração na janela do quarto do filho / Baú	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	13/09/2016	16/09/2016	4	R\$ -	R\$ 1.150,00	R\$ 150,00	R\$ 1.300,00
Peças fissuradas no banheiro	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	06/09/2016	21/09/2016	16	R\$ -	R\$ 875,00	R\$ 300,00	R\$ 1.175,00
Manchas nas fissuras corrigidas em janeiro de 2016	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Retorno de fumaça pela churrasqueira	CHURRASQUEIRA	RETORNO DE FUMAÇA	DUMPER	CONSTRUTORA	19/08/2016	19/08/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
CM Tyssen ausência de janelas	JANELA	FALTA DE JANELA	PROJETO	CONSTRUTORA							R\$ -
Vazamento no forro do corredor de circulação dos quartos	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	06/09/2016	06/10/2016	31				R\$ -
Infiltração em janela do quarto principal	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA							R\$ -
Manchas de mofo na lavanderia	PAREDE	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	05/10/2016	21/11/2016	48	R\$ -	R\$ 270,00	R\$ 60,00	R\$ 330,00
Entrada de vento pela esquadria	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	14/09/2016	14/09/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Entupimento na pia do banheiro da sala de controle	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	21/09/2016	21/09/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Entrada de água pela esquadria	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	14/09/2016	14/09/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Fechamento de forro de gesso	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	REPAROS	CONSTRUTORA	20/09/2016	22/09/2016	3	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Substituição de fechaduras	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	15/09/2016	15/09/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração em janela	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	28/09/2016	24/10/2016	27	R\$ -	R\$ 570,00	R\$ 100,00	R\$ 670,00
Pia entupida	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Pia entupida	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA	20/09/2016	20/09/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Vazamento na bóia do banheiro	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	21/09/2016	21/09/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vazamento vaso sanitário e sifão da pia do banheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	26/09/2016	26/10/2016	31	R\$ -	R\$ 315,00	R\$ 50,00	R\$ 365,00
Pia do banheiro de serviço, está descolando	ACABAMENTOS	DESPLACAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	24/10/2016	24/10/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Porta BWC manchada	PORTA	MANCHAS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	11/10/2016	11/10/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Abertura de um buraco no banheiro social do casal onde o ap 601 se jogar água fica vazando e também está com infiltração no gesso	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	11/11/2016	11/11/2016	1	R\$ -	R\$ 760,00	R\$ 200,00	R\$ 960,00
No quarto de casal na parede que ladeia o banheiro social está com infiltração também próximo ao rodapé	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE REJUNTE NO BR	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
No banheiro de empregada na lavanderia no forro de gesso também está com infiltração	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
E no banheiro de um dos quartos o gesso está totalmente trincado	FORRO	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mancha de umidade no armário da churrasqueira	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA	17/10/2016	17/10/2016	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 50,00	R\$ 200,00
Vazamento no fexivel da pia da sacada	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	07/10/2016	07/10/2016	1	R\$ -	R\$ 280,00	R\$ 5,00	R\$ 285,00
Vazamento na garagem do 3º pvto para 2º pvto	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	26/10/2016	21/11/2016	27	R\$ -	R\$ 660,00	R\$ 250,00	R\$ 910,00
Manchas de tinta nas pedras do Solarium	ACABAMENTOS	MANCHAS	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	FORNECEDOR							R\$ -
Vazamento do banheiro do 22º para 21º andar	FORRO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	13/10/2016	13/10/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Presença de particulas na água - Problemas de tubulação	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Vazamento da ducha higiênica	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Fissura na parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Vistas da porta do lavabo com manchas	PORTA	MANCHAS	MAU USO	CONSTRUTORA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração janela do dorm 2	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA							R\$ -
Presença de bolor nas paredes do banheiro e portas	PAREDE	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Presença de bolor nas paredes do banheiro e portas	PAREDE	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Bolha de umidade no teto	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração no banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Porta com mofo	PORTA	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Fissura na parede onde localiza-se o ponto de ar condicionado	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	03/11/2016	10/11/2016	8	R\$ -	R\$ 200,00	R\$ 50,00	R\$ 250,00
Readequação de tomada para utilização de cooktop	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	N/A	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Porta do depósito do 13º andar, apresenta mofo	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	08/11/2016	08/11/2016	1				R\$ -
Vazamento PNE 13º andar	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA							R\$ -
Furo no forro, próximo a luminária em frente ao depósito do 6º andar	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Vazamento 2º pavimento próximo elevador 7	FORRO	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração PNE térreo	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Ralo DML, goteira na rampa do 1º subsolo	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	RALO	CONSTRUTORA							R\$ -
Porta de madeira, acesso do hall para garagem térrea está enroscando	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Volta de água pelo ralo	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	RALO	CONSTRUTORA							R\$ -
Vista da porta do banheiro sujo de tinta	PORTA	MANCHAS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração no forro em frente a sala 1409	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração na cozinha	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Canaleta de elétrica e lógica	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	FALTA DE ACABAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração no QD e QG no térreo, falta de tampa	ACABAMENTOS	INFILTRAÇÃO	FALTA DE PEÇAS	CONSTRUTORA							R\$ -
Empoçamento de água nas vagas do térreo	PISO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	CONSTRUTORA							R\$ -
Escadaria da saída de emergência dos subsolos	ESCADA	PINTURA DANIFICADA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Quadro de disjuntores sem alimentação	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Iluminação insuficiente na área técnica do térreo	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	FALTA DE ILUMINAÇÃO	PROJETO	CONSTRUTORA							R\$ -
Tubulação do chuveiro, banheiro social, está virada	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Retorno de água pelo ralo do box e ralo seco	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Defeito na descarga	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA							R\$ -
Fissura de parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	22/11/2016	22/11/2016	1	R\$ -	R\$ 300,00	R\$ 120,00	R\$ 420,00
Infiltração janela da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	12/12/2016	05/04/2017	115	R\$ -	R\$ 520,00	R\$ 120,00	R\$ 640,00
Estufamento do forro do banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Fissura na parede do lavabo	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mau cheiro no ralo do banheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração em esquadria	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA							R\$ -
Barulho no aquecedor de água	INSTALAÇÃO GÁS	MAU FUNCIONAMENTO GÁS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA							R\$ -
Entupimento nas tubulações dos banheiros	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CONSTRUTORA	13/12/2016	13/12/2016	1	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração na sacada	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	FISSURAÇÃO NA FACHADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Vazamento tubulação de esgoto	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	MAU USO	CONSTRUTORA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Ajuste de portas	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	21/12/2016	21/12/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Duto do ar condicionado	INSTALAÇÃO AR-CONDIC	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Fissura na parede próximo ao ar condicionado	PAREDE	FISSURA	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Ajuste das portas	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	21/12/2016	21/12/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro com fungos	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Verificação das portas	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Vazamentos no condomínio	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Vazamento na caixa de reuso	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA							R\$ -

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Tubulação entupida, vazamentos recorrentes	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Vazamento na descarga	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 300,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 300,00
Ajuste da porta	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	21/12/2016	21/12/2016	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Cerâmica fissurada no piso da lavanderia	PISO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Manoplas dos registros da área de serviço e da cozinha soltas, sem fixação	INSTALAÇÃO ÁGUA	PEÇAS SOLTAS	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Vidros da cozinha, lavanderia, janela da sala, suite 01 e suite 02 com defeitos	JANELA	VIDRO NÃO CONFORME	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA							R\$ -
Fissura na parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA	11/01/2017	13/01/2017	3	R\$ -	R\$ 440,00	R\$ 150,00	R\$ 590,00
Desplacamento da cobertura metálica	TELHADO	DESPLACAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 420,00	R\$ 250,00	R\$ 670,00
Descarga com defeito	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 100,00	R\$ -	R\$ 100,00
Persiana emperrada	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	25/01/2017	25/01/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração no forro do banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	11/01/2017	18/01/2017	8	R\$ -	R\$ 450,00	R\$ 150,00	R\$ 600,00
Infiltração na laje técnica	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 410,00	R\$ 80,00	R\$ 490,00
Infiltração no forro do banheiro da suite principal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE REJUNTE NO BIT-BOX	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 100,00	R\$ 50,00	R\$ 150,00
Instalação de gás, não chega gás no fogão	INSTALAÇÃO GÁS	MAU FUNCIONAMENTO GÁS	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Instalação elétrica banheiro	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	12/01/2017	12/01/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vazamento na pia da cozinha	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	12/01/2017	12/01/2017	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Vazamento de água na junção entre o box e parede que encosta no piso	PAREDE	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Tomadas da copa do 5º subsolo	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 410,00	R\$ 300,00	R\$ 710,00
Infiltração na janela da suite	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 560,00	R\$ 100,00	R\$ 660,00
Porta estufada	PORTA	PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/01/2017	30/01/2017	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 400,00	R\$ 550,00
Tubulação de passagem de lógica obstruída	INSTALAÇÃO LÓGICA	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	CONSTRUTORA				R\$ 150,00	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 300,00
Infiltração janela da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 520,00	R\$ 120,00	R\$ 640,00
Vazamento banheiro próximo a bacia sanitária	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 100,00	R\$ 10,00	R\$ 110,00
Infiltração em um dos quartos e banheiro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 280,00	R\$ 50,00	R\$ 330,00
Infiltração	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Manchas no forro da suite master	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	14/02/2017	09/03/2017	24	R\$ -	R\$ 560,00	R\$ 230,00	R\$ 790,00
Manchas da na base	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Pontos de luz que não ascendem	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Portas do banheiro com mofo	PORTA	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração no forro do banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	REFORMA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Mancha abaixo da janela do banheiro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 450,00	R\$ 150,00	R\$ 600,00
Fissura horizontal na parede de divisão entre as unidades 2109 e 2110	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração forro da lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vazamento no ar condicionado	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração no forro da sala	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 610,00	R\$ 180,00	R\$ 790,00
Porta do banheiro com problema	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	24/03/2017	24/03/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Válvula descarga com defeito	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	14/03/2017	14/03/2017	1	R\$ -	R\$ 100,00	R\$ -	R\$ 100,00
Pintura manchada	PAREDE	PINTURA DANIFICADA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Reparo infiltração no teto do banheiro da sala	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	28/06/2017	28/06/2017	1	R\$ -	R\$ 650,00	R\$ 130,00	R\$ 780,00
Saída de água da máquina de lavar roupas está obstruído	INSTALAÇÃO ESGOTO	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 100,00	R\$ 50,00	R\$ 150,00
Fissuras no canto superior esquerdo do salão de festas	PAREDE	FISSURA	GESSO NA ARGAMASSA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Parede banheiro com infiltração	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	03/06/2017	03/06/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA			1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo no forro e paredes do banheiro	FORRO	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo no forro e paredes do banheiro	FORRO	MOFO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Porta de entrada manchada	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Reparo no batente da porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Reparo na porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA			1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta de entrada desregulada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo no forro e paredes	FORRO	MOFO	INFILTRAÇÃO	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo na porta	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Reparo na porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Mofo porta de entrada e do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA	30/03/2017	30/03/2017	1	R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Infiltração na parede de divisa com o banheiro da sala 2403	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 250,00	R\$ 100,00	R\$ 350,00
Infiltração na parede de divisa com o banheiro da sala 2404	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 240,00	R\$ 80,00	R\$ 320,00
Vazamento do esgoto vestiário 1º subsolo sobre bomba de recalque no 2 subsolo	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	23/03/2017	23/03/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vazamento do esgoto vestiário do 1º subsolo sobre bomba de recalque no 2 subsolo	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	23/03/2017	23/03/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vazamento em sprinkler	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	FORNECEDOR	14/03/2017	14/03/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mau cheiro nos banheiros	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	MAU USO	CONSTRUTORA	24/05/2017	24/05/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Infiltração acima da porta-janela da sala	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Passagem de vento pelas esquadrias dos quartos e da sala	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 50,00	R\$ 200,00
Passagem de água pelas esquadrias dos quartos e da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 50,00	R\$ 200,00
Infiltração na janela da suite	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 50,00	R\$ 200,00

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Infiltração na parede da janela do quarto 01	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 430,00	R\$ 50,00	R\$ 480,00
Estanqueidades das esquadrias	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vão no perímetro do terraço	PISO	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 755,00	R\$ 250,00	R\$ 1.005,00
Infiltração na janela da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	06/04/2017	06/04/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Reparo na bomba de água pluvial, a mesma está com 2 pontos de vazamento o que acarretou na interrupção do funcionamento	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	04/05/2017	04/05/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ 100,00	R\$ 100,00
O vazamento foi consertado. Mas A1o pressurizador aparentemente queimou e o manômetro está cheio de água	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	REPAROS	CONSTRUTORA	28/06/2017	28/07/2017	31	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Rampa do estacionamento está com as escamas quebradas	GARAGEM	PISO DANIFICADO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta de madeira que dá acesso ao estacionamento está com problema nas dobradiças e a porta fica presa	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	11/05/2017	11/05/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Conserto do pressurizador de águas de reaproveitamento	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	28/06/2017	28/06/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Papel de parede com bolor	PAREDE	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Portas do banheiro e da entrada enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 70,00	R\$ 20,00	R\$ 90,00
Problema na bomba de esgoto, o disjuntor desarma o sistema e a bomba não liga	INSTALAÇÃO ESGOTO	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Bomba de água pluvial está com defeito	INSTALAÇÃO ÁGUA	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	28/06/2017	28/06/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Problemas com infiltração de água nas janelas	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	14/06/2017	14/06/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
A água da condensadora do ar condicionado na área tecnica 1 do 2º pavimento não está indo para o ralo.	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	EMPOÇAMENTO DE ÁGUA	CAIMENTO INADEQUADO DO PISO	CONSTRUTORA	18/05/2017	18/05/2017	1	R\$ -	R\$ 280,00	R\$ 150,00	R\$ 430,00
Fundo da caixa de passagem do esgoto no 2º subsolo está abaixo dos tubos de saída que interliga à fossa de recalque	INSTALAÇÃO ESGOTO	MAU FUNCIONAMENTO HIDRÁULICA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Bombas da fossa no 2º subsolo estão com problema. – O disjuntor desarma após alguns segundos, sem que as bombas entrem em funcionamento.	INSTALAÇÃO ESGOTO	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Baixa vazão nas torneiras e chuveiros	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mofo no porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo na porta de entrada e banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Descolamento na porta na parte inferior	PORTA	PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo no porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo na porta do banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Descolamento na porta banheiro na parte superior	PORTA	PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mofo na porta de entrada e banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Descolamento na porta do banheiro na parte inferior	PORTA	PORTA DANIFICADA POR UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Trinca na parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 20,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00
Vazamento em tubulação de esgoto acima da vaga de garagem nº 21	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	19/05/2017	05/06/2017	18	R\$ -	R\$ 210,00	R\$ 40,00	R\$ 250,00
Ajuste Hidráulica Poço de Drenagem	INSTALAÇÃO ESGOTO	MAU FUNCIONAMENTO DE BOMBAS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	30/05/2017	30/05/2017	1	R\$ -	R\$ 300,00	R\$ 600,00	R\$ 900,00
Porta do banheiro está enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 140,00	R\$ 50,00	R\$ 190,00
Infiltração no banheiro de serviço	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Janela está fora do esquadro	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Entupimento do cano de esgoto do shaft junto à janela	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração na base da parede do subsolo 01	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Mofo e umidade embaixo das janelas	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Bolor e umidade vinda do banheiro	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Problemas em janela	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração no piso dos gardens	PISO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração no piso dos gardens	PISO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Dificuldade para abrir as portas-janela	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	REGULAGEM INADEQUADA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Infiltração no piso dos gardens	PISO	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Vazamento banheira	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Vazamento vaso sanitário	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Vazamento box	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Mau cheiro de esgoto	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Vazamento na pia da cozinha	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Vazamento no tanque	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Ralos entupidos	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Fechadura solta da janela do quarto do meio	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Vazamento banheira	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Vazamento vaso sanitário	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Baixa vazão nas pias do banheiro	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	OBSTRUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Mau contato da luz da suíte	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Baixa vazão nos banheiros	INSTALAÇÃO ÁGUA	PRESSÃO DA ÁGUA INADEQUADA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Verificar instalação dos ralos dos box/vasos sanitários	INSTALAÇÃO ESGOTO	N/A	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Problema da porta do banheiro que bate no vaso sanitário	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	PROJETO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Porta de correr sem correção	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Problema no escoamento das pias nos banheiro	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	NÃO IDENTIFICADA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Eletrodutos obstruídos	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Não tem chegada de interfone	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO INTERFONE	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Tampos dos banheiros estão trincados desde a entrega	ACABAMENTOS	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Interfone não funciona	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO INTERFONE	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Infiltração na esquadria na janela da suíte	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Puxador da janela Maximoar	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Pisos quebrados (verificar empresa para indicar)	PISO	PISO DANIFICADO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Vazamento box da suíte	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Interfone não funciona	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO INTERFONE	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Infiltrações na garagem (vagas 19, 20 e 21)	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Sinal luminoso na entrada da garagem danificado	GARAGEM	MAU FUNCIONAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Vazamento nas tubulações do subsolo (águas pluviais)	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Problemas na parte elétrica/sobrecarga /torneira elétrica sa	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Altura das chaminés nas coberturas	CHAMINÉ	ALTURA DA CHAMINÉ	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Falta de luminárias de emergência	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	FACILIDADE DE USO	FALTA DE PEÇAS	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Problemas nos ralos (grelhas quebradas e entupidas)	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Problema no sistema de água de reuso	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Verificar caixas de drenagem	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Pingadeiras obstruídas	ACABAMENTOS	ACABAMENTOS DANIFICADOS	EXECUÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
O cano do ralo executado recentemente ao lado do elevador no estacionamento está com vazamento e a água está escorrendo para o elevador	PISO	VAZAMENTO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	21/06/2017	21/06/2017	1	R\$ -	R\$ 140,00	R\$ 50,00	R\$ 190,00
Infiltração na viga em cima da vaga 20 do subsolo 01	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	21/06/2017	21/06/2017	1	R\$ -	R\$ 140,00	R\$ 100,00	R\$ 240,00
O cano na vaga 37 está com vazamento	INSTALAÇÃO ESGOTO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 70,00	R\$ 50,00	R\$ 120,00
Borracha da esquadria de metal solta	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ -	R\$ 40,00
Borracha da esquadria de metal solta, porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ 20,00	R\$ 60,00
Porta de entrada desajustada.	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ 20,00	R\$ 60,00
Borracha da esquadria de metal solta.	JANELA	MAU FUNCIONAMENTO JANELA	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ -	R\$ 40,00
Porta do banheiro não fecha.	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ 20,00	R\$ 60,00
Porta do banheiro não fecha.	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ 20,00	R\$ 60,00
Infiltrando água pela soleira da esquadria ,janela com folga ao fechar	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ 30,00	R\$ 70,00
Ralo do banheiro entupido com massa	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 70,00	R\$ -	R\$ 70,00
Ralo do banheiro entupido com massa	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	CONSTRUTORA	13/06/2017	13/06/2017	1				R\$ -

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Rachadura ao lado da porta da área técnica no térreo	PAREDE	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA	28/06/2017	28/06/2017	1	R\$ -	R\$ 70,00	R\$ 50,00	R\$ 120,00
Trinca no pilar da garagem piso térreo, junto à vaga 18	GARAGEM	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Portas que não fecham	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 500,00	R\$ 100,00	R\$ 600,00
Ralos entupidos no térreo, vagas 18 e 21	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	OBSTRUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ 20,00	R\$ 60,00
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ 20,00	R\$ 60,00
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 40,00	R\$ 20,00	R\$ 60,00
Rampa apresenta defeitos	PISO	SEGREGAÇÃO DO PISO DE CONCRETO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltrações nas paredes das vagas 37 e 44 no subsolo	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Fechar buraco aberto no forro da garagem para solucionar um vazamento	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	REPAROS	CONSTRUTORA	28/07/2017	28/07/2017	1	R\$ -	R\$ 265,00	R\$ 150,00	R\$ 415,00
Pintar o pilar manchado devido ao vazamento	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	28/07/2017	28/07/2017	1	R\$ -	R\$ 75,00	R\$ 50,00	R\$ 125,00
Vaso entupido	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	MAU USO	CONSTRUTORA	28/06/2017	28/06/2017	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Vidro da película externa (vidro fixo a direita) está solto	JANELA	VIDRO NÃO CONFORME	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA	12/07/2017	12/07/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Vidro basculante na lateral do prédio está com infiltração de água quando chove	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	12/07/2017	12/07/2017	1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Problemas de infiltração	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 70,00	R\$ 50,00	R\$ 120,00
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta de entrada desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta de entrada desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta de entrada desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta de entrada desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Troca da porta	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Regular caixa acoplada do vaso sanitário	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro desajustada	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Fazer acabamento de silicone nas esquadrias metálicas da frente e reparo na pintura estragada por conta dessa infiltração	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Infiltração pela esquadria metálica causando diversos danos na pintura	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Infiltração pela esquadria metálica da frente	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Cano de esgoto da copa está entupido	INSTALAÇÃO ESGOTO	ENTUPIMENTO	FALTA DE LIMPEZA PÓS OBRA	CONSTRUTORA				R\$ -			R\$ -
Vazamento na tubulação do ar condicionado	INSTALAÇÃO AR-CONDICIONADO	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	13/07/2017	24/07/2017	12	R\$ -	R\$ 420,00	R\$ 100,00	R\$ 520,00
Mofo porta banheiro	PORTA	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Retorno de água pelo vaso do lavabo	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	NÃO IDENTIFICADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração forro do banheiro suite casal	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	FALTA DE REJUNTE NO BIT-BOX	CONSTRUTORA							R\$ -
Vistoria porta	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Rejunte no bit-box do banheiro da suite casal	PISO	REJUNTE SOLTTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Porta do banheiro necessita de ajuste	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Trinca no contrapiso e parede	PAREDE	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Trinca no contrapiso e parede	PAREDE	FISSURA	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Porta do banheiro necessita de ajuste	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Porta do banheiro não fecha	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Porta do banheiro necessita de ajuste	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração forro lavanderia	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Retorno de água pelo ralo	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE ÁGUA	OBSTRUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração parede suite	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração vinda da Janela da suite principal	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA							R\$ -
Falha da vedação da veneziana	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA							R\$ -
Rachaduras na suite casal e no banheiro (suite casal)	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CLIENTE/PERDA DE GARANTIA							R\$ -
Mofo nas portas e trinca na parede	PAREDE	MOFO	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração janela da sala	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA							R\$ -
Vazamento banheiro	PAREDE	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA							R\$ -
Ajuste porta do banheiro	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	14/ago/17	14/08/2017	1		R\$ 70,00		R\$ 70,00
Vazamento caixa de descarga	INSTALAÇÃO ÁGUA	VAZAMENTO	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA							R\$ -
Trincas na parede	PAREDE	FISSURA	MOVIMENTAÇÃO DO SOLO DE FUNDAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Obstrução da tubulação do telefone	INSTALAÇÃO LÓGICA	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração parede	PAREDE	MANCHAS DE UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Substituição rodapé suite	PISO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração banheiro	FORRO	MANCHAS DE UMIDADE	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Troca de pastilhas	PAREDE	DESPLACAMENTO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Mal cheiro nos encanamentos banheiros	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	MAU USO	CLIENTE/NÃO PROCEDE							R\$ -
Mau cheiro no banheiro do "meio"	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	PEÇAS DANIFICADAS	CONSTRUTORA	17/01/2017	17/01/2017	1	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ -	R\$ 150,00
Pisos áreas externas (eflorescência, impermeabilizações, etc.)	PISO	EFLORESCÊNCIA	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA							R\$ -
Infiltração PJ	JANELA	INFILTRAÇÃO	FALTA DE VEDAÇÃO ESQUADRIA	CONSTRUTORA	24/08/2016	31/08/2016	8	R\$ -	R\$ 750,00	R\$ 150,00	R\$ 900,00
Infiltração na garagem	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA	11/01/2016	26/04/2016	107	R\$ -	R\$ 1.400,00	R\$ 800,00	R\$ 2.200,00
Mau cheiro nos banheiros de funcionários	INSTALAÇÃO ESGOTO	RETORNO DE MAU CHEIRO EM RALOS	MAU USO	CONSTRUTORA				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Forro da Brinquedoteca	FORRO	ACABAMENTOS DANIFICADOS	MAU USO	CONSTRUTORA				R\$ 300,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 300,00
Paver da entrada esta afundando	PISO	AFUNDAMENTO DO PISO	MAU USO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -

RECLAMAÇÃO/SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	LOCAL	MANIFESTAÇÃO PATOLÓGICA	CAUSA	RESPONSABILIDADE	INICIO SERVIÇO	TÉRMINO SERVIÇO	DURAÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO VISTORIA	CUSTO MÃO DE OBRA	CUSTO MATERIAL	CUSTO TOTAL
Ausência de cabo guia na tubulação de TV a cabo	INSTALAÇÃO LÓGICA	MAU FUNCIONAMENTO ELÉTRICA	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 450,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 450,00
Vazamento no salão de festas	FORRO	VAZAMENTO	NÃO PROCEDE	CLIENTE/NÃO PROCEDE				R\$ 150,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00
Infiltração nas garagens	GARAGEM	MANCHAS DE UMIDADE	INFILTRAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 14.128,00	R\$ 9.342,91	R\$ 23.470,91
Infiltração na sacada da suite	SACADA	MANCHAS DE UMIDADE	IMPERMEABILIZAÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 1.000,00	R\$ 200,00	R\$ 1.200,00
Porta do banheiro enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA	04/05/2017	05/05/2017	2	R\$ -	R\$ 205,00	R\$ 50,00	R\$ 255,00
Porta do banheiro enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 70,00	R\$ 20,00	R\$ 90,00
Passagem de cabo de lógica com obstrução	INSTALAÇÃO LÓGICA	OBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÃO	EXECUÇÃO	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Porta do banheiro enroscando no caixilho	PORTA	MAU FUNCIONAMENTO PORTA	REGULAGEM INADEQUADA	CONSTRUTORA				R\$ -	R\$ 70,00	R\$ 20,00	R\$ 90,00
507								R\$ 9.600,00	R\$ 105.454,50	R\$ 52.603,91	R\$ 167.658,41