



Inteligência para alta performance.

## RELATÓRIO TÉCNICO

### – Monitoramento 2 – Agosto 23 –

**RLT.MCOBK-1237.23-06 - Condomínio Armando Lôbo**

Inspeção inicial: RLT.MCOBK-0452.23-01  
Monitoramento 1: RLT.MCOBK-0819.23-01

CLIENTE: BRASKEM  
IMÓVEL: Condomínio Armando Lôbo  
DATA: 13/09/2023 – Monitoramento 2

## SUMÁRIO

<b>INFORMAÇÕES PRELIMINARES .....</b>	<b>3</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>3. VISTORIA E APRESENTAÇÃO DOS PROBLEMAS .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1. DANOS IDENTIFICADOS NO BLOCO A .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1.1. DANOS IDENTIFICADOS APÓS O MONITORAMENTO 2, DURANTE A COLETA DE DADOS MENSAL – BLOCO A.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2. DANOS IDENTIFICADOS NO BLOCO B.....</b>	<b>20</b>
<b>3.2.1. DANOS IDENTIFICADOS APÓS O MONITORAMENTO 2, DURANTE A COLETA DE DADOS MENSAL – BLOCO B.....</b>	<b>30</b>
<b>3.3. DANOS IDENTIFICADOS NO BLOCO C.....</b>	<b>31</b>
<b>4. TABELA RESUMO .....</b>	<b>45</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>49</b>

## INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Engenheiro responsável pela visita:	Engº Marcelo de Queiroga Alencar Ribeiro (CREA nº181322483-8)	
		
Vista geral do imóvel	Localização do imóvel no mapa de setorização fornecido pela Defesa Civil de Maceió.	
<b>Endereço:</b> Rua Oldemburgo da Silva Paranhos, 1008 - Farol, Maceió - AL	<b>Coordenadas:</b> Latitude = -9.646153 /Longitude = -35.74186	
<b>Sistema estrutural:</b> Concreto armado.	<b>Imóvel ocupado (S/N):</b> Sim	
<b>Data do monitoramento:</b> 14/08/2023		
<b>Descrição do imóvel:</b> O Condomínio Armando Lôbo é estruturado em elementos aporticados de concreto armado, e alvenaria com função exclusiva de fechamento. O imóvel é constituído por 3 blocos com seis andares, um pavimento térreo e mais 6 pavimentos tipo, sendo composto por 2 apartamentos por andar, totalizando 36 apartamentos. Todos compostos com 3 quartos sendo uma suíte, banheiro social, salas de estar e jantar, cozinha, varanda, área de serviço, quarto de serviço e banheiro de serviço. Área de lazer com quadra poliesportiva, piscina e salão de festas.		
<b>Altura estimada:</b> 22,00 m		
<b>Recuo frontal:</b> 5,87m	<b>Recuo posterior:</b> 3,07m	
<b>Recuo lateral esquerdo:</b> 4,67 m	<b>Recuo lateral direito:</b> 4,91m	

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o relatório do segundo monitoramento para avaliação das condições de estabilidade da superestrutura do Condomínio Armando Lôbo (Figura 1), localizado na Rua Oldemburgo da Silva Paranhos, 1008 - Farol, Maceió - AL.

O texto contempla uma apresentação sucinta do imóvel, descrição da vistoria realizada, análise dos problemas encontrados e considerações finais, ilustradas por meio de fotos, figuras e imagens. As informações relacionadas com as características do imóvel foram coletadas no local durante a inspeção, inclusive as plantas baixas.



Figura 1 - Vista superior do Cond. Armando Lobo

Para efeito de orientação, a Tabela 1 apresenta a classificação das lesões adotadas nesse documento, com base na sua abertura<sup>1</sup>. É importante destacar que, além das aberturas, é imprescindível acompanhar a sua evolução, o que sugere o avanço ou não do problema.

Tabela 1 - Classificação das lesões em edificações no tocante à sua abertura (NORMA DE INSPEÇÃO IBAPE, 2007)

Nomenclatura	Abertura (mm)
Fissura	< 0,5
Trinca	≥ 0,5 e < 2,0
Rachadura	≥ 2,0

<sup>1</sup> INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA – IBAPE – NORMA DE INSPEÇÃO PREDIAL NACIONAL-2007.

## 2. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO

O Condomínio Armando Lôbo é estruturado em alvenaria de vedação com elementos em concreto armado. O imóvel é constituído por 3 blocos, compostos por: pavimento térreo (Estacionamento) e 6 pavimentos tipo (Apartamentos), sendo 2 apartamentos por andar, totalizando 36 apartamentos. Cada apartamento é formado por 3 quartos sendo uma suíte, banheiro social, salas de estar e jantar, cozinha, varanda, área de serviço, quarto de serviço e banheiro de serviço. A área comum do condomínio é composta por: área de lazer com quadra poliesportiva, piscina e salão de festas.

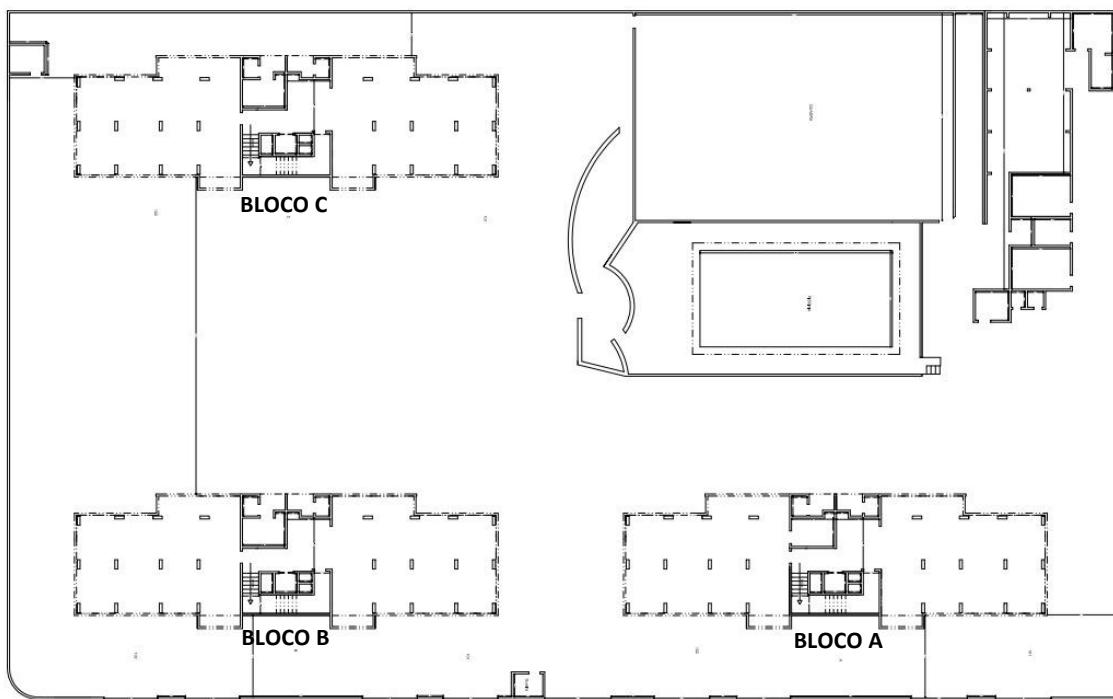


Figura 2 – Planta de locação do Cond. Armando Lobo.

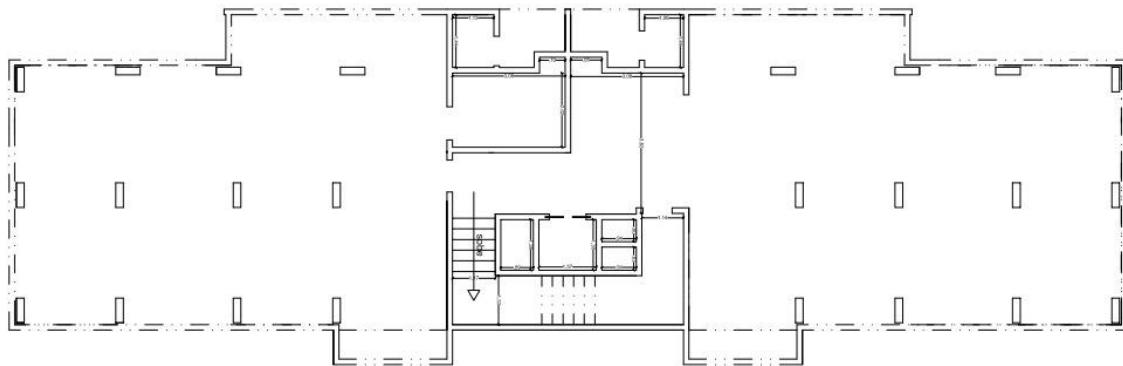


Figura 3 – Planta baixa (croqui) do Térreo (Bloco A)

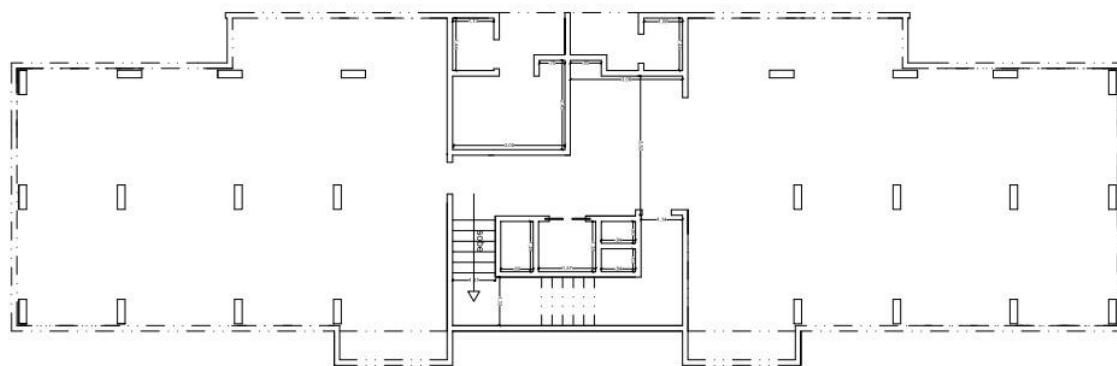


Figura 4 – Planta baixa (croqui) do Térreo (Blocos B e C)

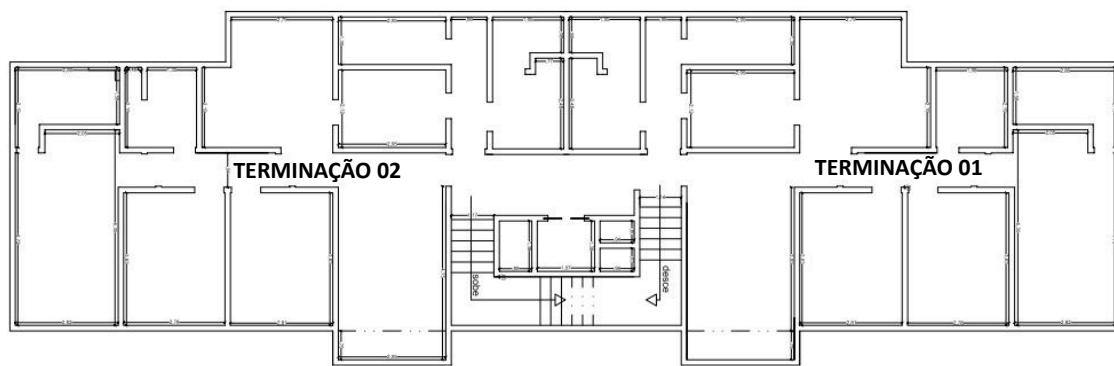


Figura 5 – Planta Baixa (croqui) - Pavimentos 1 ao 5 - Blocos A, B e C.

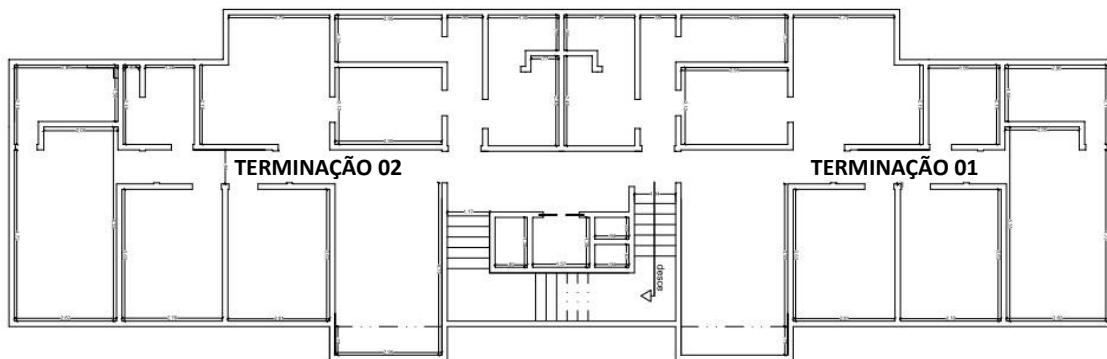


Figura 6 – Planta Baixa (croqui) – Pavimento 6 - Blocos A, B e C.

A imagem apresentada Foto 1 ilustra a fachada dos imóveis.



Foto 1 - Fachada frontal do Conj. Armando Lôbo

### 3. VISTORIA E APRESENTAÇÃO DOS PROBLEMAS

Nos dias 06, 14 e 16 de fevereiro de 2023 foi realizada a inspeção inicial no Condomínio Armando Lôbo de caráter visual, para avaliação do estado de conservação dos elementos estruturais e de vedação da edificação.

Salienta-se que os imóveis são monitorados mensalmente com o intuito de avaliar a evolução dos problemas encontrados nas inspeções anteriores, bem como identificar o eventual surgimento de novos sintomas.

Nos dias 14 de agosto de 2023 foi efetuada a inspeção para emissão do segundo relatório de monitoramento. A periodicidade da emissão dos relatórios segue o Plano de Monitoramento.

Para o presente documento, foi utilizado uma legenda (Figura 4) com identificação de cores a fim de identificar o comportamento das lesões coletadas, e facilitar as futuras atividades de monitoramento que serão realizadas:

	Danos estáveis		Danos em evolução.		Danos novos.		Danos reparados.
	Danos monitorados <b>não mensuráveis</b> por conta da impossibilidade de acesso.		Danos monitorados <b>não mensuráveis</b> por se tratar de oxidação da armadura, infiltração de água etc. ( <b>não se aplica análise quantitativa</b> ).				

Figura 4 – Legenda de evolução dos danos.

### 3.1. DANOS IDENTIFICADOS NO BLOCO A

As imagens apresentadas a seguir, desde Foto 2 a Foto 61 relatam as condições observadas na presente inspeção no **Bloco A**, separadas em colunas para efeito de comparação com o monitoramento 1, realizado em maio de 2023.

	Monitoramento 1 – Mai.23	Monitoramento 2 – Ago.23
DANO 1	 Foto 2 – Vista em plano geral corrosão – Viga – Hall de Acesso – Bloco A – Mai/2023	 Foto 3 – Vista em plano geral corrosão – Viga – Hall de Acesso – Bloco A – Ago/2023
	 Foto 4 – Detalhe da corrosão – Viga – Hall de Acesso – Bloco A – Mai/2023	 Foto 5 – Detalhe da corrosão – Viga – Hall de Acesso – Bloco A – Ago/2023

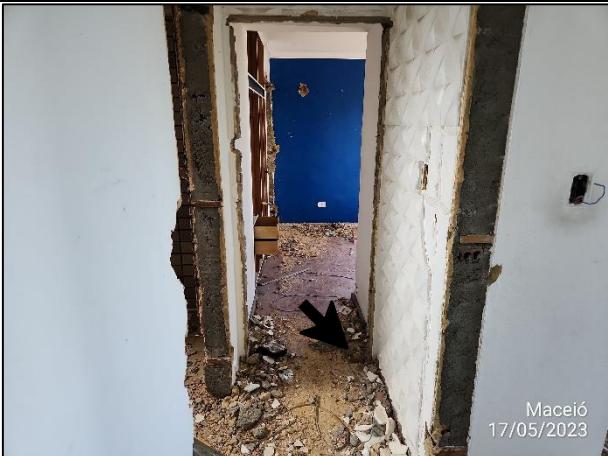
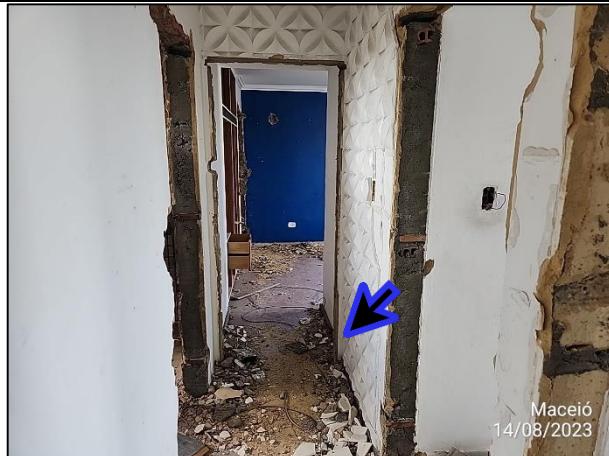
	 Foto 6 - Vista em plano geral corrosão – Pilar – Sala de Força – Bloco A – Mai/2023	 Foto 7 - Vista em plano geral corrosão – Pilar – Sala de Força – Bloco A – Ago/2023
DANO 2	 Foto 8 - Detalhe da corrosão – Pilar – Sala de Força – Bloco A – Mai/2023	 Foto 9 - Detalhe da corrosão – Pilar – Sala de Força – Bloco A – Ago/2023
DANO 3	 Foto 10 - Vista em plano geral corrosão – Pilar – Sala de Força – Bloco A – Mai/2023	 Foto 11 - Vista em plano geral corrosão – Pilar – Sala de Força – Bloco A – Ago/2023

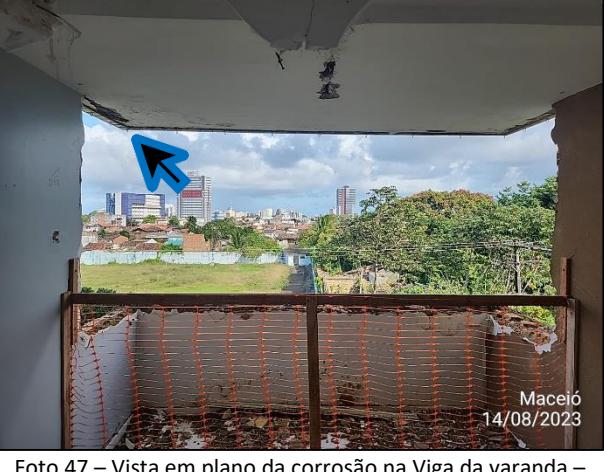
	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 12 - Detalhe da corrosão – Pilar – Sala de Força – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 13 - Detalhe da corrosão – Pilar – Sala de Força – Bloco A – Ago/2023</p>
DANO 4	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 14 - Vista em plano geral da fissura – 0,3 mm – Depósito 03 – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 15 - Vista em plano geral da fissura – 0,3 mm – Depósito 03 – Bloco A – Ago/2023</p>
	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 16 - Detalhe da fissura – 0,3 mm – Depósito 03 – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 17 - Detalhe da fissura – 0,3 mm – Depósito 03 – Bloco A – Ago/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 18 – Vista em plano geral da trinca – 0,7 mm – Depósito 03 – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 19 – Vista em plano geral da trinca – 0,7 mm – Depósito 03 – Bloco A – Ago/2023</p>
DANO 5	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 20 – Detalhe da trinca – 0,7 mm – Depósito 03 – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 21 – Detalhe da trinca – 0,7 mm – Depósito 03 – Bloco A – Ago/2023</p>
DANO 6	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 22 – Vista em plano geral da trinca – 0,5 mm – Depósito 02 – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 23 – Vista em plano geral da trinca – 0,5 mm – Depósito 02 – Bloco A – Ago/2023</p>

	 <p>17/05/2023</p> <p>Foto 24 – Detalhe da trinca – 0,5 mm – Depósito 02 – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 25 – Detalhe da trinca – 0,5 mm – Depósito 02 – Bloco A – Ago/2023</p>
DANO 7	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 26 – Vista em plano geral da corrosão na viga – Pilotis – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 27 – Vista em plano geral da corrosão na viga – Pilotis – Bloco A – Ago/2023</p>
	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 28 – Detalhe da corrosão na viga – Pilotis – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 29 – Detalhe da corrosão na viga – Pilotis – Bloco A – Ago/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 8</b>	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 9</b>	 <p>19/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

		
	<p>Foto 36 – Detalhe da corrosão – Escadaria do térreo para o 1º andar – Bloco A – Mai/2023</p>	<p>Foto 37 – Detalhe da corrosão – Escadaria do térreo para o 1º andar – Bloco A – Ago/2023</p>
DANO 10		
	<p>Foto 38 – Vista em plano geral da abertura na laje – Apartamento 101 – Bloco A – Mai/2023</p>	<p>Foto 39 – Vista em plano geral da abertura na laje – Apartamento 101 – Bloco A – Ago/2023</p>
		
	<p>Foto 40 – Detalhe da abertura na laje – Apartamento 101 – Bloco A – Mai/2023</p>	<p>Foto 41 – Detalhe da abertura na laje – Apartamento 101 – Bloco A – Ago/2023</p>

DANO 11	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
DANO 12	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 48 – Detalhe da corrosão na viga da varanda – Apartamento 101 – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 49 – Detalhe da corrosão na viga da varanda – Apartamento 101 – Bloco A – Ago/2023</p>
DANO 13	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 50 – Vista em plano da corrosão na laje da varanda – Apartamento 502 – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 51 – Vista em plano da corrosão na laje da varanda – Apartamento 502 – Bloco A – Ago/2023</p>
	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 52 – Detalhe da corrosão na laje da varanda – Apartamento 502 – Bloco A – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 53 – Detalhe da corrosão na laje da varanda – Apartamento 502 – Bloco A – Ago/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 14</b>	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 15</b>	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
	<p>Foto 60 – Detalhe da corrosão na laje da cobertura – (6ºandar) – Bloco A – Mai/2023</p>	<p>Foto 61 – Detalhe da corrosão na laje da cobertura – (6ºandar) – Bloco A – Ago/2023</p>

### 3.1.1. DANOS IDENTIFICADOS APÓS O MONITORAMENTO 2, DURANTE A COLETA DE DADOS

#### MENSAL – BLOCO A

<p>DANO 16</p>  <p>Maceió 14/08/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<p>Foto 62 – Vista em plano do desplacamento na laje do teto – (Área de Lazer - salão de festa) – Bloco A – Ago/2023</p>	<p>Foto 63 – Detalhe do desplacamento na laje do teto – (Área de Lazer - salão de festa) – Bloco A – Ago/2023</p>

### 3.2. DANOS IDENTIFICADOS NO BLOCO B

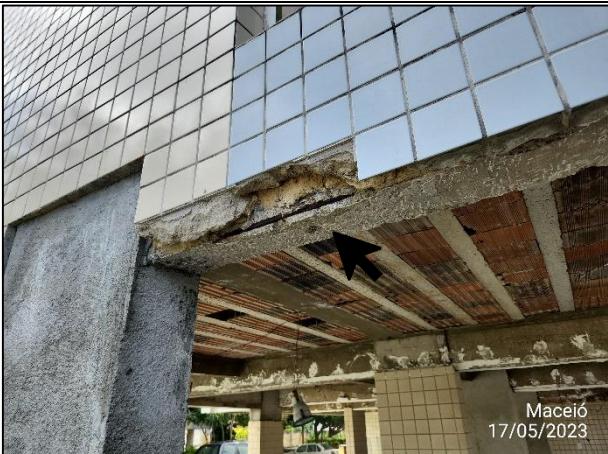
As imagens apresentadas a seguir, desde as Foto 64 a Foto 125 relatam as condições observadas na presente inspeção no **Bloco B**, separadas em colunas para efeito de comparação com o monitoramento 1, realizado em maio de 2023.

	<b>Monitoramento 1 – Mai.23</b>	<b>Monitoramento 2 – Ago.23</b>
DANO 1	 <small>Maceió 19/05/2023</small>	 <small>Maceió 14/08/2023</small>
	 <small>Maceió 19/05/2023</small>	 <small>Maceió 14/08/2023</small>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 2</b>	 <p>17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 3</b>	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

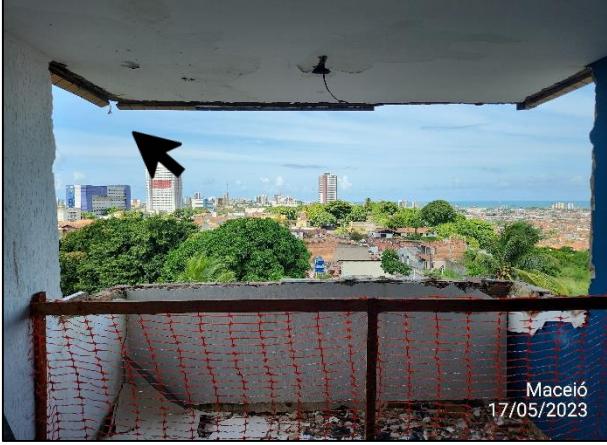
	<p>16/02/23 1.2 mm</p> <p>Maceió 17/05/2023</p>	<p>16/02/23 1.2 mm</p> <p>Maceió 14/08/2023</p>
DANO 4	<p>D4</p> <p>17/05/2023</p> <p>Foto 76 - Vista em plano geral da rachadura – 2,0 mm – Depósito 03 – Bloco B – Mai/2023</p>	<p>D4</p> <p>14/08/2023</p> <p>Foto 77 - Vista em plano geral da rachadura – 2,0 mm – Depósito 03 – Bloco B – Ago/2023</p>
	<p>2.0 mm</p> <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 78 - Detalhe da rachadura – 2,0 mm – Depósito 03 – Bloco B – Mai/2023</p>	<p>2.0 mm</p> <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 79 - Detalhe da rachadura – 2,0 mm – Depósito 03 – Bloco B – Ago/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANOS</b>	 <p>Maceió 19/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 6</b>	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 86 – Detalhe da corrosão na viga – Pilotis – Bloco B – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 87 – Detalhe da corrosão na viga – Pilotis – Bloco B – Ago/2023</p>
DANO 7	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 88 – Vista em plano da corrosão na viga – Pilotis – Bloco B – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 89 – Vista em plano da corrosão na viga – Pilotis – Bloco B – Ago/2023</p>
	 <p>Maceió 17/05/2023</p> <p>Foto 90 – Detalhe da corrosão na viga – Pilotis – Bloco B – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 91 – Detalhe da corrosão na viga – Pilotis – Bloco B – Ago/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
DANO 8	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
DANO 9	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

	 <p>Foto 98 – Detalhe da trinca na parede – 1,2 mm – Apartamento 102 – Bloco B – Mai/2023</p>	 <p>Foto 99 – Detalhe da trinca na parede – 1,2 mm – Apartamento 102 – Bloco B – Ago/2023</p>
DANO 10	 <p>Foto 100 – Vista em plano da corrosão no pilar – Apartamento 202 – Bloco B – Mai/2023</p>	 <p>Foto 101 – Vista em plano da corrosão no pilar – Apartamento 202 – Bloco B – Ago/2023</p>
	 <p>Foto 102 – Detalhe da corrosão na Pilar – Apartamento 202 – Bloco B – Mai/2023</p>	 <p>Foto 103 – Detalhe da corrosão na Pilar – Apartamento 202 – Bloco B – Ago/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 11</b>	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 12</b>	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
DANO 13	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 14</b>	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
<b>DANO 15</b>	 <p>Maceió 17/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

<b>DANO 16</b>	 Foto 122 – Vista em plano da corrosão na laje da cobertura – (6º andar) – Bloco B – Mai/2023	 Foto 123 – Vista em plano da corrosão na laje da cobertura – (6º andar) – Bloco B – Ago/2023
	 Foto 124 – Detalhe da corrosão na laje da cobertura – (6º andar) – Bloco B – Mai/2023	 Foto 125 – Detalhe da corrosão na laje da cobertura – (6º andar) – Bloco B – Ago/2023

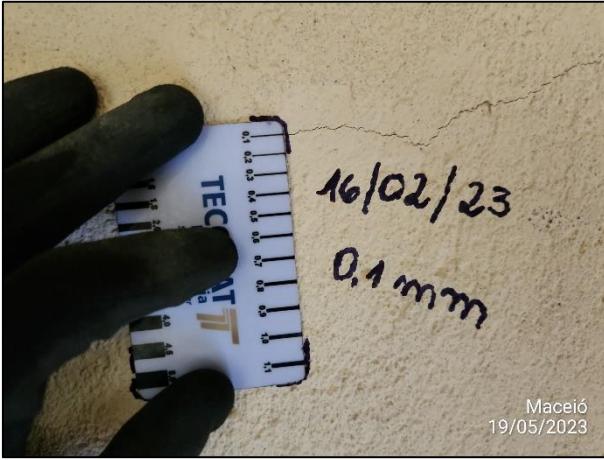
### 3.2.1. DANOS IDENTIFICADOS APÓS O MONITORAMENTO 2, DURANTE A COLETA DE DADOS

#### MENSAL – BLOCO B

<b>DANO 17</b>	 Foto 126 – Vista em plano geral da infiltração na sala – Apartamento 601 – Bloco B – Ago/2023	 Foto 127 – Detalhe da infiltração na sala – Apartamento 601 – Bloco B – Ago/2023
----------------	--	--

### 3.3. DANOS IDENTIFICADOS NO BLOCO C

As imagens apresentadas a seguir, desde as Foto 128 a Foto 167 relatam as condições observadas na presente inspeção no **Bloco C**, separadas em colunas para efeito de comparação com o monitoramento 1, realizado em maio de 2023.

	<b>Monitoramento 1 – Mai.23</b>	<b>Monitoramento 2 – Ago.23</b>
DANO 1	 <small>Maceió 19/05/2023</small>	 <small>Maceió 14/08/2023</small>
	 <small>Maceió 19/05/2023</small>	 <small>Maceió 14/08/2023</small>

**DANO 2**

Foto 132 – Vista geral da fissura – 0,2 mm – Depósito 02 –  
Bloco C – Mai/2023



Foto 133 – Vista geral da fissura – 0,2 mm – Depósito 02 –  
Bloco C – Ago/2023

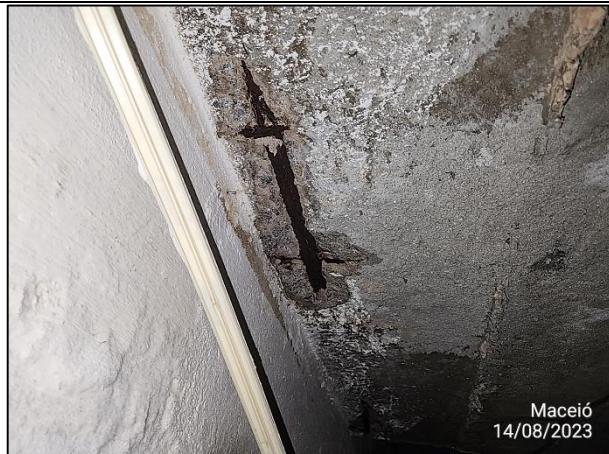
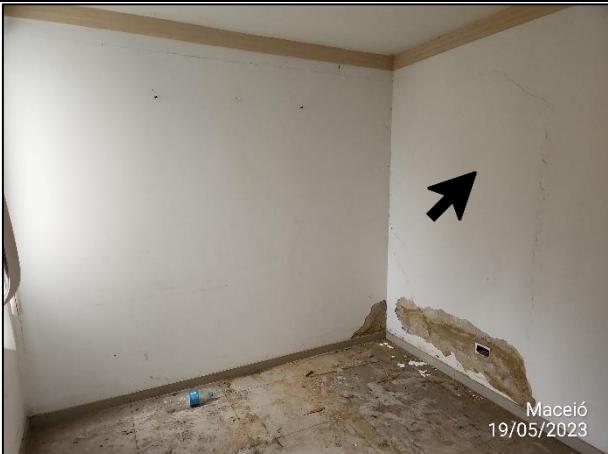


Foto 134 - Detalhe da fissura – 0,2 mm – Depósito 02 – Bloco C  
– Mai/2023



Foto 135 - Detalhe da fissura – 0,2 mm – Depósito 02 – Bloco C  
– Ago/2023

	 <p>Maceió 19/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
DANO 3	 <p>Maceió 19/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
DANO 4	 <p>Maceió 19/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

	 <p>Maceió 19/05/2023</p> <p>Foto 142 – Detalhe da corrosão na viga – Escadaria(térreo) – Bloco C – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 143 – Detalhe da corrosão na viga – Escadaria(térreo) – Bloco C – Ago/2023</p>
DANO 5	 <p>Maceió 19/05/2023</p> <p>Foto 144 – Vista em plano da fissura – 0,3mm – (Quarto)Apartamento 102 –Bloco C – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 145 – Vista em plano da fissura – 0,3mm – (Quarto)Apartamento 102 –Bloco C – Ago/2023</p>
	 <p>Maceió 19/05/2023</p> <p>Foto 146 – Detalhe da corrosão da fissura 0,3mm – (Quarto)Apartamento 102 – Bloco C – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 147 – Detalhe da corrosão da fissura 0,3mm – (Quarto)Apartamento 102 – Bloco C – Ago/2023</p>

<b>DANO 6</b>  <p>Foto 148 – Vista em plano da corrosão na viga – Apartamento 301 – Bloco C – Mai/2023</p>	 <p>Foto 149 – Vista em plano da corrosão na viga – Apartamento 301 – Bloco C – Ago/2023</p>
 <p>Foto 150 – Detalhe da corrosão na viga – Apartamento 301 – Bloco C – Mai/2023</p>	 <p>Foto 151 – Detalhe da corrosão na viga – Apartamento 301 – Bloco C – Ago/2023</p>
<b>DANO 7</b>  <p>Foto 152 – Vista em plano da corrosão na viga – Apartamento 302 – Bloco C – Mai/2023</p>	 <p>Foto 153 – Vista em plano da corrosão na viga – Apartamento 302 – Bloco C – Ago/2023</p>

	 <p>Maceió 19/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
DANO 8	 <p>Maceió 19/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>
	 <p>Maceió 19/05/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p>

DANO 9	 <p>Maceió 19/05/2023</p> <p>Foto 160 – Vista em plano da corrosão na viga – Área de Serviço (Apartamento 501) – Bloco C – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 161 – Vista em plano da corrosão na viga – Área de Serviço (Apartamento 501) – Bloco C – Ago/2023</p>
	 <p>Maceió 19/05/2023</p> <p>Foto 162 – Detalhe da corrosão na viga – Área de Serviço (Apartamento 501) – Bloco C – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 163 – Detalhe da corrosão na viga – Área de Serviço (Apartamento 501) – Bloco C – Ago/2023</p>
DANO 10	 <p>Maceió 19/05/2023</p> <p>Foto 164 – Vista em plano da corrosão na laje da cobertura – (6º andar) – Bloco C – Mai/2023</p>	 <p>Maceió 14/08/2023</p> <p>Foto 165 – Vista em plano da corrosão na laje da cobertura – (6º andar) – Bloco C – Ago/2023</p>



Foto 166 – Detalhe da corrosão na laje da cobertura –  
(6ºandar) – Bloco C – Mai/2023



Foto 167 – Detalhe da corrosão na laje da cobertura –  
(6ºandar) – Bloco C – Ago/2023

A Figura 7 a Figura 24 apresentam croquis esquemáticos indicativos com as posições dos danos encontrados.

- **BLOCO A**

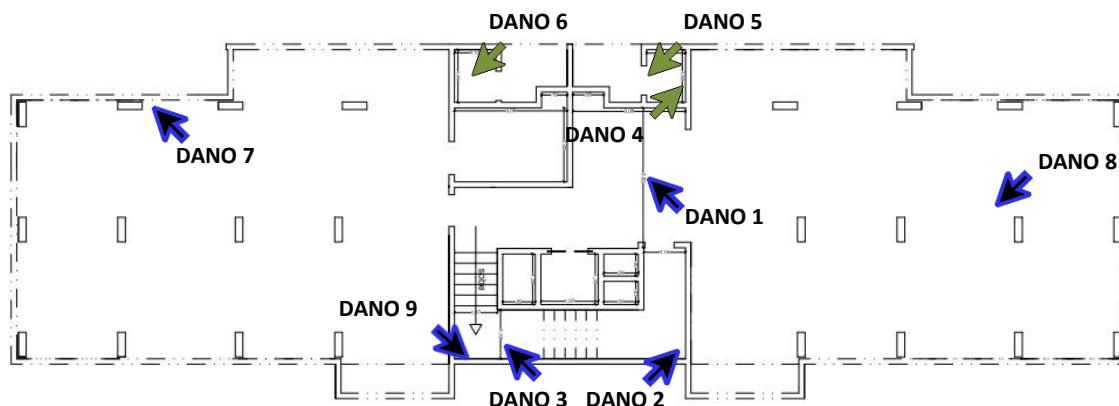


Figura 7 – Planta Baixa (croqui) do pavimento térreo – Bloco A – Cond. Armando Lôbo.

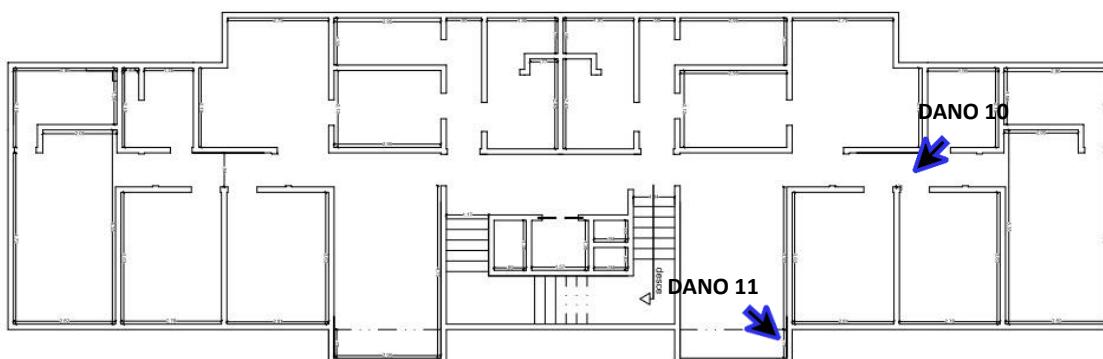


Figura 8 - Planta Baixa (croqui) do Pavimento do 1º andar – Bloco A – Cond. Armando Lôbo.

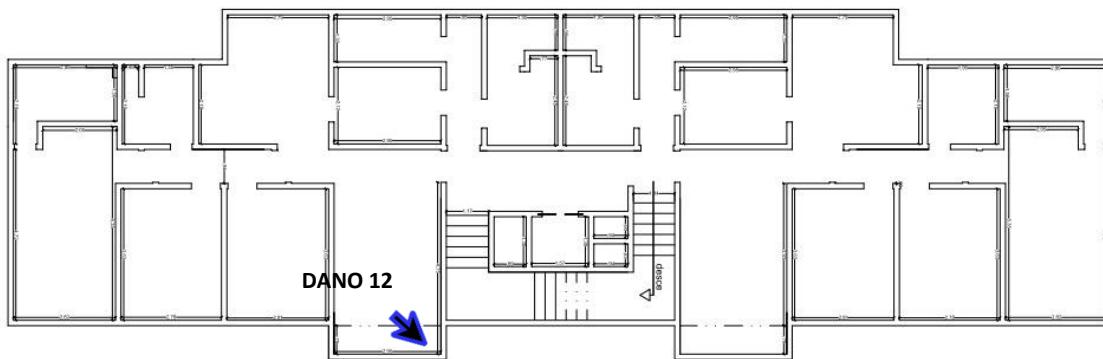


Figura 9 - Planta Baixa (croqui) do Pavimento do 3º andar – Bloco A – Cond. Armando Lôbo.

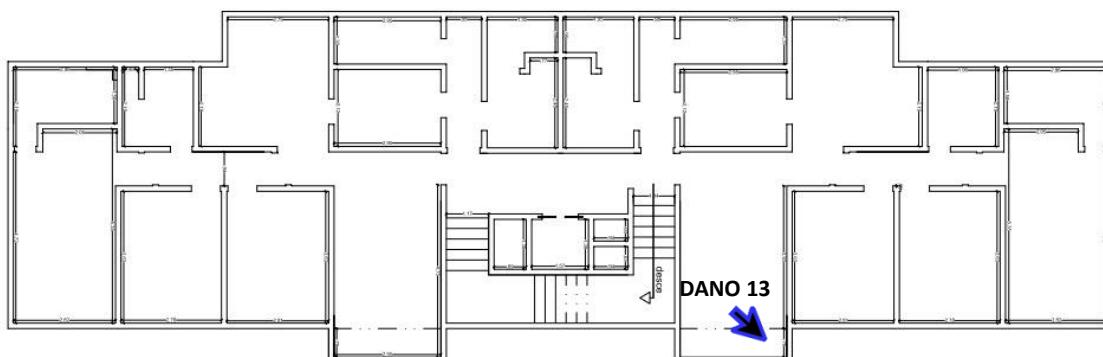


Figura 10 - Planta Baixa (croqui) do Pavimento do 5º andar – Bloco A – Cond. Armando Lôbo.

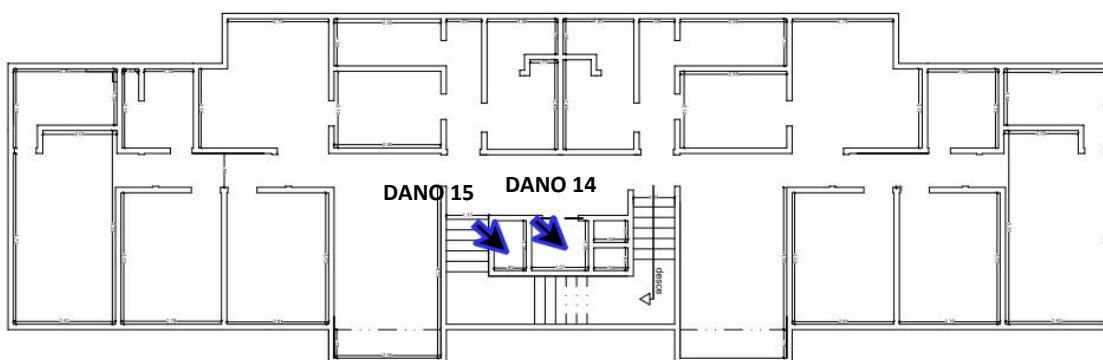


Figura 11 - Planta Baixa (croqui) do Pavimento do 6º andar – Bloco A –Cond. Armando Lôbo.

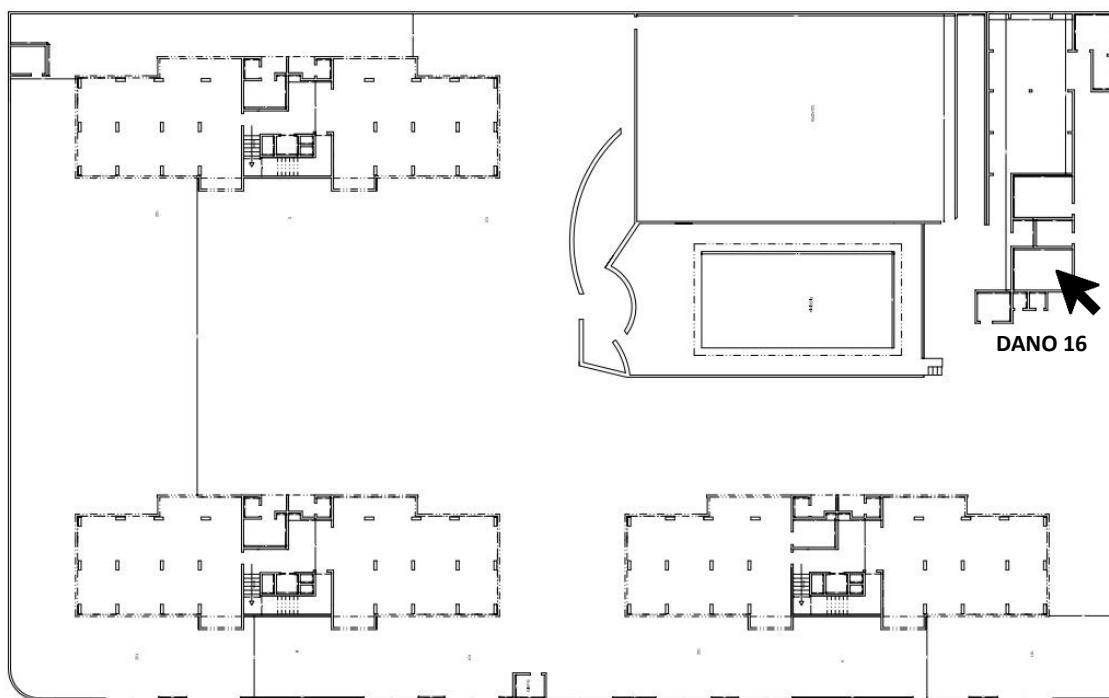


Figura 12 – Área comum Cond. Armando Lobo (próximo ao Bloco A)

• **BLOCO B**

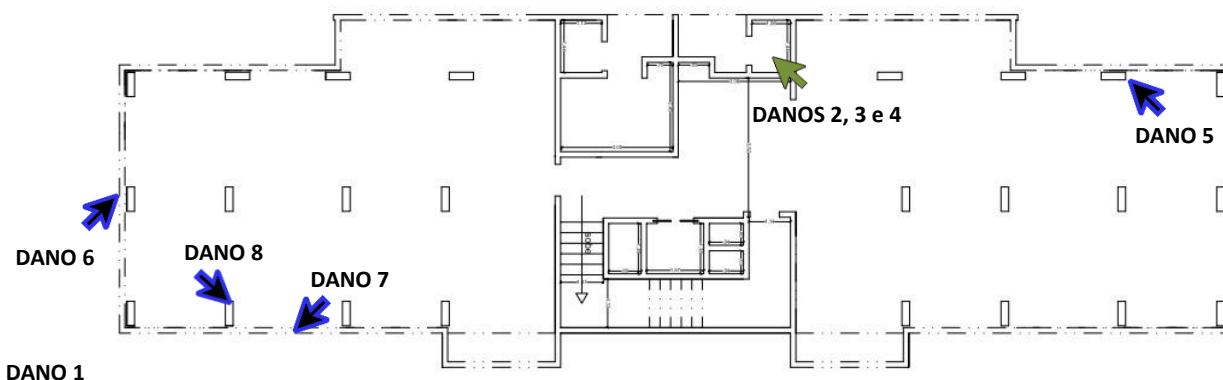


Figura 13 – Planta Baixa (croqui) do pavimento térreo – Bloco B – Cond. Armando Lôbo.

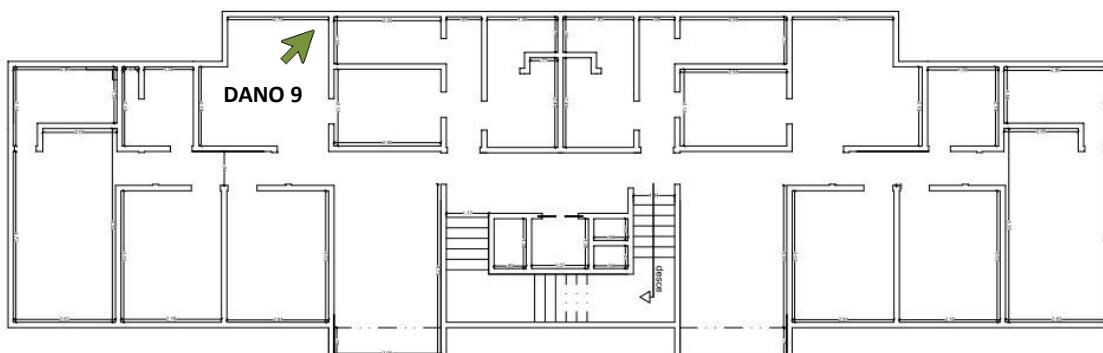


Figura 14 – Planta Baixa (croqui) – Pavimento do 1º andar – Bloco B – Cond. Armando Lôbo.

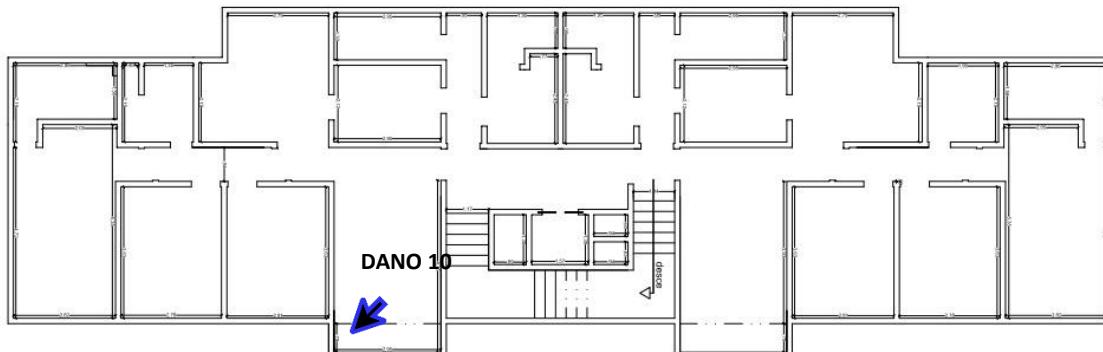


Figura 15 – Planta Baixa (croqui) – Pavimento do 2º andar – Bloco B – Cond. Armando Lôbo.

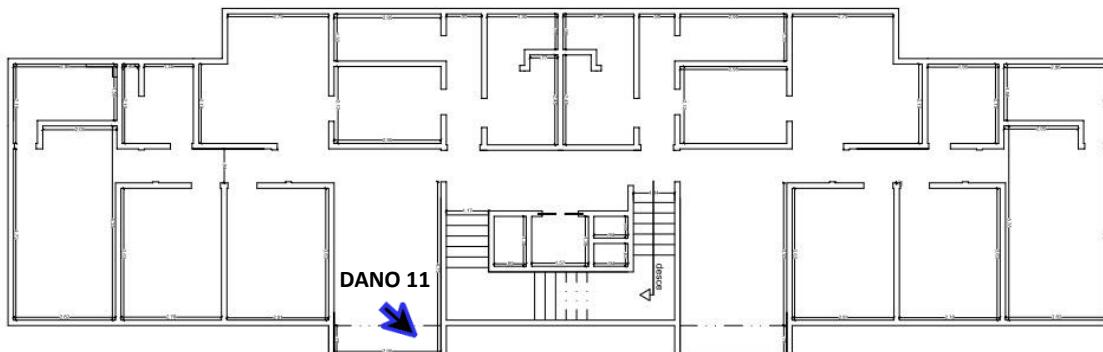


Figura 16 – Planta Baixa (croqui) – Pavimento do 4º andar – Bloco B – Cond. Armando Lôbo.

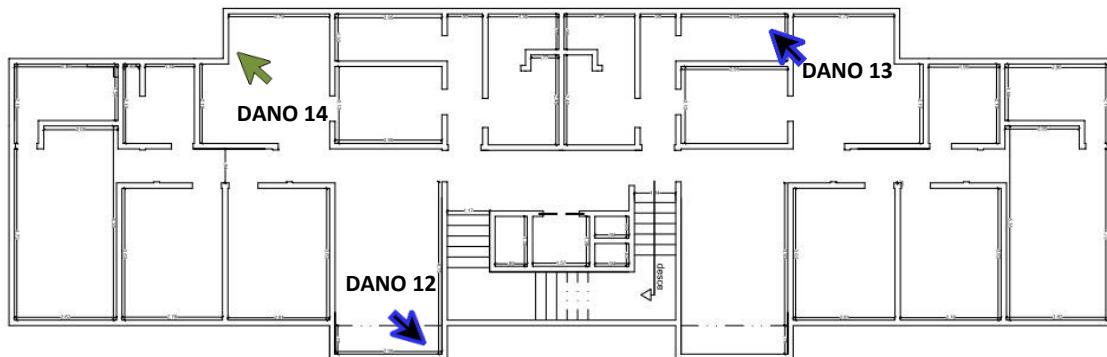


Figura 17 – Planta Baixa (croqui) – Pavimento do 5º andar – Bloco B – Cond. Armando Lôbo.

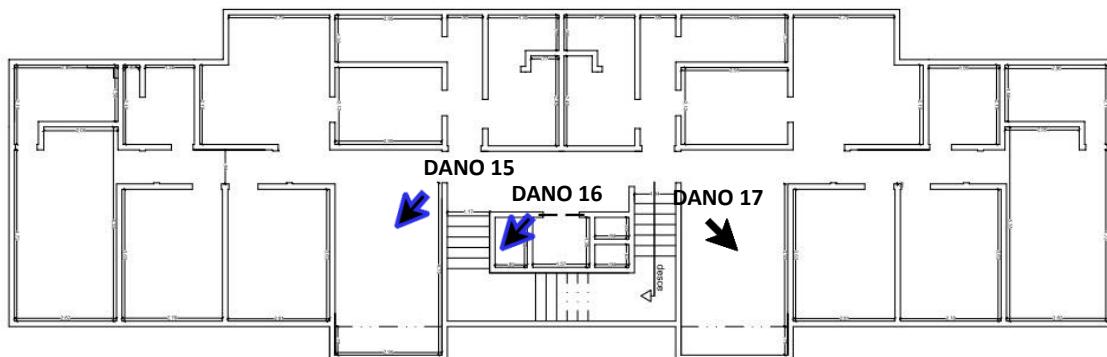


Figura 18 – Planta Baixa (croqui) – Pavimento do 6º andar – Bloco B – Cond. Armando Lôbo.

- **BLOCO C**

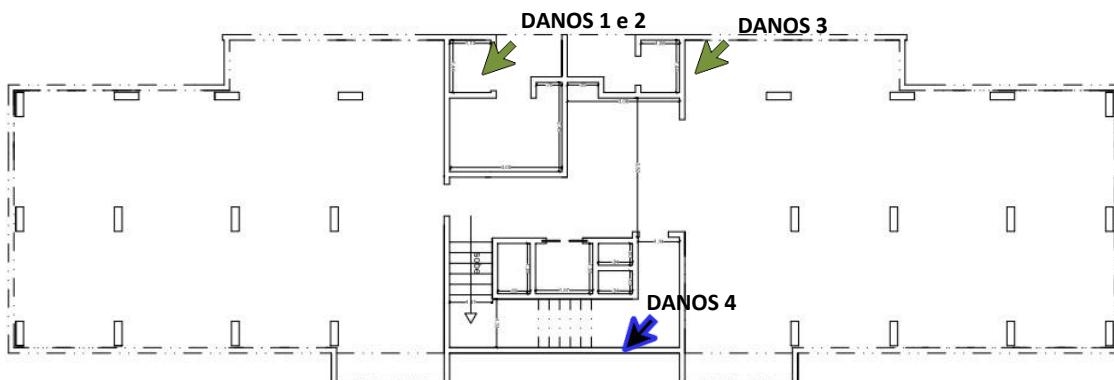


Figura 19 – Planta Baixa (croqui) do pavimento térreo – Bloco C – Cond. Armando Lôbo.

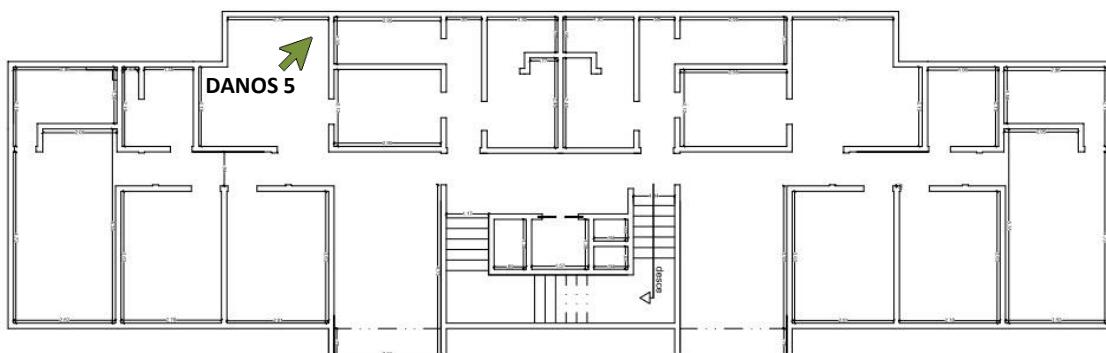


Figura 20 - Planta Baixa (croqui) do Pavimento do 1º andar – Bloco C – Cond. Armando Lôbo.

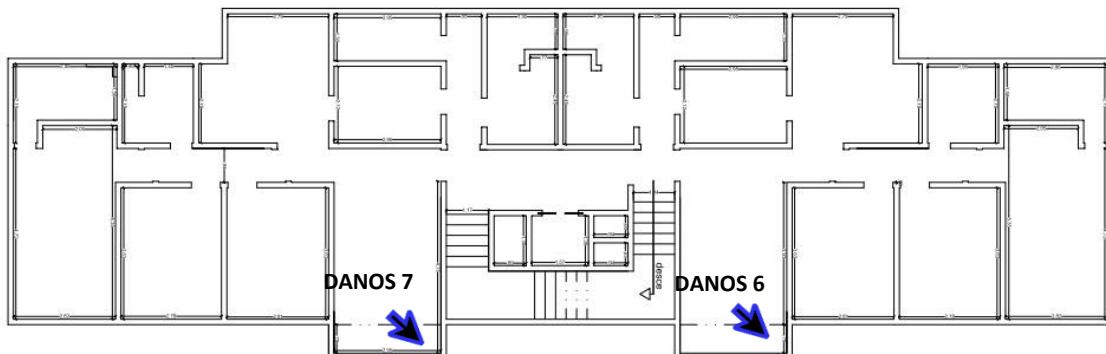


Figura 21 - Planta Baixa (croqui) do Pavimento do 2º andar – Bloco C – Cond. Armando Lôbo.

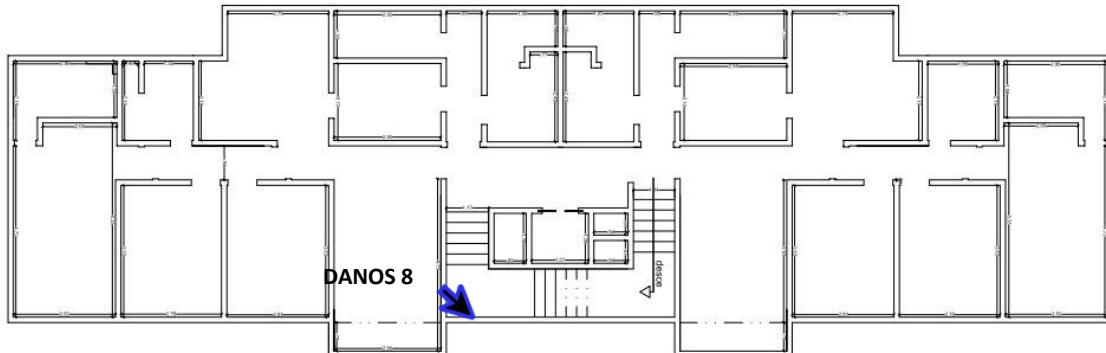


Figura 22 - Planta Baixa (croqui) do Pavimento do 4º andar – Bloco C – Cond. Armando Lôbo.

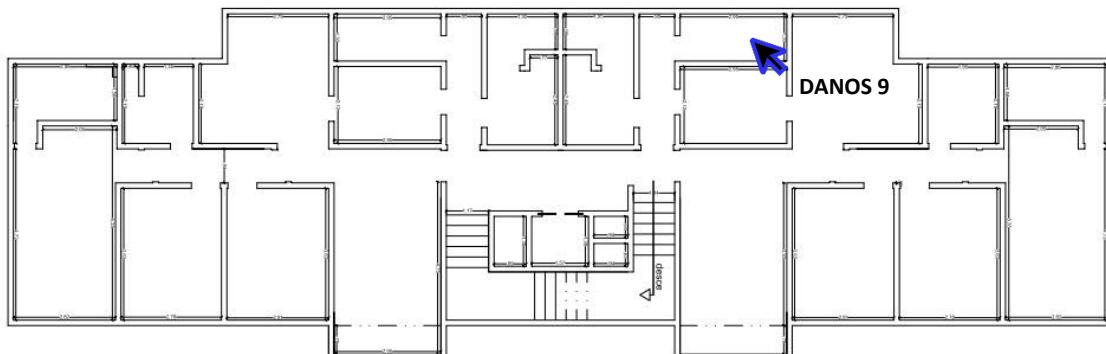


Figura 23 - Planta Baixa (croqui) do Pavimento do 5º andar – Bloco C – Cond. Armando Lôbo.

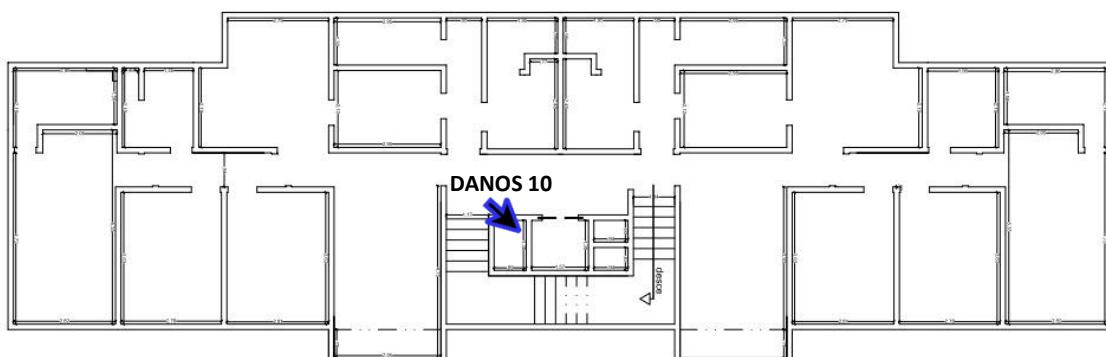


Figura 24 - Planta Baixa (croqui) do Pavimento do 6º andar – Bloco C – Cond. Armando Lôbo.

#### 4. TABELA RESUMO

Para uma melhor orientação, as informações apresentadas nas Tabela 2, 3 e 4, apresentam um resumo indicativo das lesões encontradas durante a vistoria de monitoramento 1 ocorrida em maio de 2023, separadas por blocos do Condomínio Armando Lôbo.

- **BLOCO A**

DANO	ELEMENTO	LOCAL	CRITICIDADE (IBAPE)	SITUAÇÃO / ABERTURA (quando aplicável)				
				Inspeção Inicial (Fev 2023)	Monit. 1 (Mai/2023)	Monit. 2 (Ago/2023)	Avanço	CAUSAS PROVÁVEIS
1	Viga	Hall de Entrada	Mínima	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura				Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
2	Pilar	Sala de Força	Média	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura				Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
3	Pilar	Sala de Força	Média	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura				Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
4	Alvenaria	Depósito 03	Mínima	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	<span style="color: green;">Estável</span>	Acomodação da base da estrutura
5	Alvenaria	Depósito 03	Mínima	-	0,7 mm	0,7 mm	<span style="color: green;">Estável</span>	Acomodação da base da estrutura
6	Alvenaria	Depósito 02	Mínima	-	0,5 mm	0,5 mm	<span style="color: green;">Estável</span>	Acomodação da base da estrutura
7	Viga	Pilotis	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos
8	Viga	Pilotis	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos
9	Viga	Escadaria entre térreo e 1º andar	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos
10	Laje	Circulação (Apartamento 101)	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Abertura na laje de piso			Ação humana
11	Viga	Varanda (Apartamento 101)	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos
12	Viga	Varanda (Apartamento 302)	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos

13	Viga	Varanda (Apartamento 502)	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura	Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos	
14	Laje	Cobertura Poço do Elevador(6º andar)	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura	Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos	
15	Laje	Cobertura (6º andar)	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura	Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos	
16	Laje	Área de Lazer próxima ao Bloco A)	Médio	-	Dano <b>não mensurável</b> - Infiltração	Dano Novo	Ausência de elementos de impermeabilização na coberta

Tabela 2 - Resumo dos danos encontrados na inspeção inicial (Cond. Armando Lôbo – Bloco A).

- **BLOCO B**

DANO	ELEMENTO	LOCAL	CRITICIDADE (IBAPE)	SITUAÇÃO / ABERTURA (quando aplicável)				CAUSAS PROVÁVEIS
				Inspeção Inicial (Fev 2023)	Monit. 1 (Mai/2023)	Monit. 2 (Ago/2023)	Avanço	
1	Pilar	Estacionamento Coberto – Lado Esquerdo	Mínima	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura				Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
2	Alvenaria	Depósito 03	Mínima	0,3 mm	0,3 mm	0,3 mm	<span style="color: green;">Estável</span>	Acomodação da estrutura.
3	Alvenaria	Depósito 03	Mínima	1,2 mm	1,2 mm	1,2 mm	<span style="color: green;">Estável</span>	Acomodação da estrutura.
4	Alvenaria	Depósito 03	Mínima	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm	<span style="color: green;">Estável</span>	Acomodação da estrutura.
5	Vigas	Pilotis	Média	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura				Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
6	Viga	Pilotis	Média	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura -				Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
7	Viga	Pilotis	Média	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura				Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
8	Pilar	Pilotis	Média	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura -				Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
9	Alvenaria	Quarto (Apartamento 102)	Mínima	-	1,2 mm	1,2 mm	<span style="color: green;">Estável</span>	Acomodação da estrutura

10	Pilar	Varanda/sala (Apartamento 202)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura -	Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos		
11	Viga	Varanda (Apartamento 402)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura -	Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.		
12	Viga	Varanda (Apartamento 502)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura -	Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.		
13	Viga	Área de Serviço (Apartamento 502)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura -	Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.		
14	Alvenaria	Quarto (Apartamento 502)	Mínimo	-	0,3 mm	0,3 mm	<b>Estável</b>	Acomodação da estrutura
15	Laje	Sala (Apartamento 602)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Infiltração			Ausência de elementos de impermeabilização na coberta
16	Laje	Cobertura (6º andar)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
17	Laje	Sala (Apartamento 601)	Média	-	-	Dano <b>não mensurável</b> - Infiltração	<b>Dano Novo</b>	Ausência de elementos de impermeabilização na coberta

Tabela 3 - Resumo dos danos encontrados na inspeção inicial (Cond. Armando Lôbo – Bloco B).

- **BLOCO C**

DANO	ELEMENTO	LOCAL	CRITICIDADE (IBAPE)	SITUAÇÃO / ABERTURA (quando aplicável)				CAUSAS PROVÁVEIS
				Inspeção Inicial (Fev 2023)	Monit. 1 (Mai/2023)	Monit. 2 (Ago/2023)	Avanço	
1	Alvenaria	Depósito 02	Mínima	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm	<b>Estável</b>	Acomodação da base da estrutura
2	Alvenaria	Depósito 02	Mínima	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	<b>Estável</b>	Acomodação da base da estrutura
3	Alvenaria	Depósito 03	Média	-	2,5 mm	2,5 mm	<b>Estável</b>	Acomodação da base da estrutura
4	Laje	Escadaria (térreo)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.

5	Alvenaria	Quarto (Apartamento 102)	Mínima	-	0,3 mm	0,3 mm	<b>Estável</b>	Acomodação da base da estrutura
6	Viga	Varanda (Apartamento 301)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
7	Viga	Varanda (Apartamento 302)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
8	Viga	Escadaria 4º e 5º andar	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
9	Viga	Área de Serviço (Apartamento 501)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.
10	Laje	Cobertura (6º andar)	Média	-	Dano <b>não mensurável</b> - Corrosão de armadura			Oxidação da armadura pela exposição a agentes agressivos.

Tabela 4 - Resumo dos danos encontrados na inspeção inicial (Cond. Armando Lôbo – Bloco C).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento apresenta as considerações a respeito dos dados coletados no período de Fevereiro de 2023 a agosto de 2023, realizado nas instalações do Condomínio Armando Lôbo, localizado na Rua Oldemburgo da Silva Paranhos, 1008 - Farol, Maceió - AL.

Com base nas observações realizadas durante o monitoramento, as estruturas de concreto armado (vigas, pilares e lajes) das três edificações se encontram com pontos de corrosão acentuado. Além disso, foram identificadas lesões nas paredes de alvenaria localizadas na parte posterior das edificações, especialmente próximo aos reservatórios inferiores e ao sistema de drenagem do condomínio.

Os blocos A, B e C tiveram alguns pilares e vigas recuperados de maneira parcial, o que pode ser constatado a partir da identificação de trechos pontuais de reparo. Contudo, uma vez que não houve continuidade nesses serviços, foram verificados locais onde os trabalhos foram deixados incompletos. Isso resultou na redução das dimensões de alguns elementos de sustentação, como os pilares, e acelerou a corrosão das armaduras, agravando ainda mais a situação do imóvel.

Em paralelo, percebe-se que os problemas de infiltração de água em decorrência da descaracterização realizada pelos usuários, em especial pela ausência das esquadrias e retirada dos elementos da cobertura (telhas), geraram intensa proliferação de mofo e bolor. Essa situação não apenas cria um ambiente inadequado em termos de saúde para possíveis ocupantes do imóvel, mas também acelera a deterioração dos elementos estruturais (Figura 25 e Figura 26). É importante destacar que essa situação é agravada pelo fato de que o imóvel ainda abriga um apartamento ocupado (Apt. 101 – Bloco B).



Figura 25 – Aspecto da laje da cobertura com severa infiltração de água acumulada da chuva.



Figura 26 – Vista aproximada da laje com queda do forro de gesso e manchas de infiltração de água.

Desse modo, é **fortemente recomendado que essa unidade seja desocupada, posto que a inspeção revelou condições que tornam o espaço inabitável, notadamente pelos múltiplos pontos de infiltração, acúmulo de água e presença de mofo, associado aos danos estruturais nos elementos de suporte.**

Além disso, é imperativo que medidas sejam tomadas para evitar qualquer tipo de acesso que possa permitir novas ações de descaracterização no imóvel, garantindo a integridade das estruturas e a segurança das futuras intervenções.

É importante destacar que alguns apartamentos não puderam ser vistoriados por falta de acesso, tamponados, ou com a porta trancada. Para efeito de acompanhamento da evolução ou surgimento de lesões, recomenda-se que sejam continuadas as inspeções visuais periódicas, ou sempre que houver algum evento atípico que possa causar qualquer dano à estrutura.

Esses fatores, embora não denotem uma condição iminente de risco à edificação, sugerem a necessidade de monitoramento visual periódico a fim de avaliar a evolução do comportamento das lesões, ou surgimento de novos problemas.

O cenário apresentado reflete o inspecionado na superestrutura da edificação durante a data da visita. Não fez parte do trabalho a avaliação ou ensaios geotécnicos dos elementos da fundação ou do solo.

Sem mais para o momento,



ANGELO JUST DA COSTA E SILVA – ENG CIVIL CREA N° 24655-PE