



**ENG. GILBERTO LUIZ**  
CREA/SC 59.805-2 - 71.589-8

**INSPEÇÃO, DIAGNÓSTICO, RECUPERAÇÃO E REFORÇO DE OBRAS CIVIS  
PERÍCIAS DE ENGENHARIA . AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS**

**DONA FRANCISCA 1747 . SL 2 . SAGUAÇÚ . JOINVILLE/SC  
FONE (47) 3472 2921 . WWW.ADFIDUCIA.COM.BR**

## RELATÓRIO DE CONSULTA TÉCNICA

SOLICITANTE: DEFESA CIVIL DE JOINVILLE

ENDEREÇO: Rua Souza Lobo nº 223  
Costa e Silva – Joinville / SC



ENG. GILBERTO LUIZ  
CREA/SC 59.805-2 - 71.589-8

INSPEÇÃO, DIAGNÓSTICO, RECUPERAÇÃO E REFORÇO DE OBRAS CIVIS  
PERÍCIAS DE ENGENHARIA . AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

DONA FRANCISCA 1747 . SL 2 . SAGUAÇÚ . JOINVILLE/SC  
FONE (47) 3472 2921 . WWW.ADFIDUCIA.COM.BR

## I - PRELIMINARES

O presente trabalho refere-se à CONSULTA TÉCNICA realizada no dia 05 de maio de 2017, das 8:00 às 10:40 horas à Rua Souza Lobo nº 223, bairro Costa e Silva, no município de Joinville/SC, em função de uma explosão ocorrida por volta das 5:30 horas.

Embora dispensável, entende-se necessário fazer saber que o trabalho ora apresentado é ESTRITAMENTE TÉCNICO, não merecendo o menor vínculo de parcialidade, vez que conhece o subscritor seu compromisso ético e profissional.

**Não tem o presente trabalho o objetivo de esgotar as análises necessárias ao pleno diagnóstico da segurança da edificação, tão menos de analisar projetos e obras de recuperação ou reforço que se façam necessárias. As análises desenvolvidas servem apenas para definir a área de interdição e as restrições de utilização das unidades vizinhas a fim de evitar acidentes. Obras complementares de recuperação e reforço necessárias ao bom uso das edificações deverão ser oportunamente contratadas com profissionais habilitados e comprovadamente capacitados.**

O trabalho ora apresentado deve ser empregado apenas para o caso em estudo, tendo validade apenas para a situação constatada por ocasião da visita técnica realizada, diante do que seu subscritor exime-se de qualquer responsabilidade decorrente de seu mau uso ou do não atendimento às suas recomendações.



ENG. GILBERTO LUIZ  
CREA/SC 59.805-2 - 71.589-8

INSPEÇÃO, DIAGNÓSTICO, RECUPERAÇÃO E REFORÇO DE OBRAS CIVIS  
PERÍCIAS DE ENGENHARIA . AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

DONA FRANCISCA 1747 . SL 2 . SAGUAÇÚ . JOINVILLE/SC  
FONE (47) 3472 2921 . WWW.ADFIDUCIA.COM.BR

## II – CONSULTA TÉCNICA

A diligência ao local foi realizada com o acompanhamento do Eng. Ambiental Mayco Richter e Eng. Civil Marcos Kielwagen - técnicos da Defesa Civil de Joinville.

### II.1 – Análise da situação

A vistoria do local permitiu observar que a edificação onde ocorreu a explosão constitui-se por um condomínio da casa geminadas composto por 6 unidades. A explosão ocorreu na unidade 223, afetando de forma direta as unidades 221 e 225, imediatamente adjacentes. Todas unidades do condomínio foram avariadas de alguma forma, entretanto, a magnitude das avarias diminuiu de acordo com o distanciamento do ponto onde ocorreu a explosão.

Os danos de maior relevância estrutural decorrem da ruptura dos pilares de periferia da unidade, comuns às unidades 221 e 225. A estrutura comum às unidades 221 e 223 foi intensamente avariada, tendo sido constatada a ruptura de grande parte dos pilares embutidos na parede de alvenaria que delimitava as unidades no pavimento térreo. A estrutura comum às unidades 223 e 225, enrijecida pela estrutura das escadas em concreto que travejam a região, foi avariada de forma menos intensa, tendo sido constatada a ruptura de parte dos pilares embutidos na parede de alvenaria que delimitava as unidades no pavimento térreo. Em decorrência dos danos causados, instalou-se um quadro de fissuração importante dos painéis de alvenaria divisória entre as unidades, em ambos pavimentos. A presença das alvenarias e a redistribuição dos esforços após as rupturas evitou o desabamento da edificação, merecendo observar que a evolução dos danos deve ser controlada através de atividades de escoramento para evitar o agravamento da situação e o futuro desabamento da edificação.

Com a explosão, painéis de alvenaria das unidades 221, 223 e 225 desprenderam-se e, em grande parte, deslocaram-se de suas posições. Nas referidas unidades, esquadrias e revestimentos foram intensamente danificados. Todas demais instalações prediais podem ter sofrido danos (rede de energia elétrica, sistema hidrossanitário, telhados, etc).

Imóveis vizinhos foram avariados em função da projeção de detritos por ocasião da explosão, tendo sido constatados detritos em uma região formada por um cone que estende-se da direção leste/oeste a partir da unidade 223. No sentido leste, devido ao rebaixamento do terreno, foram identificados detritos distantes aproximadamente 70 metros da unidade 223. No sentido oeste, devido à elevação do terreno, a projeção de detritos foi menos intensa, podendo ter atingido até 50 metros de distância.



ENG. GILBERTO LUIZ  
CREA/SC 59.805-2 - 71.589-8

INSPEÇÃO, DIAGNÓSTICO, RECUPERAÇÃO E REFORÇO DE OBRAS CIVIS  
PERÍCIAS DE ENGENHARIA . AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

DONA FRANCISCA 1747 . SL 2 . SAGUAÇÚ . JOINVILLE/SC  
FONE (47) 3472 2921 . WWW.ADFIDUCIA.COM.BR

## II.2 – Conclusões

Diante da situação identificada, entende-se pela necessidade de interdição das unidades 221, 223 e 225, recomendando-se contratar empresa habilitada e comprovadamente capacitada para adotar as seguintes medidas:

- Escoramento emergencial para controle da evolução das avarias, principalmente da viga de suporte do pavimento superior, sob a parede divisória entre as unidades, onde os pilares foram rompidos;
- Reexecução de todos elementos estruturais avariados (principalmente pilares – que deverão ser recolocados em carga);
- Revisão de todos sistemas prediais (hidrossanitário, elétrico, vedações e telhado);
- Recomposição de alvenarias, esquadrias, revestimentos e dos sistemas prediais avariados;

As atividades deverão ser realizadas após o desenvolvimento de estudos complementares apropriados e a execução das obras deverá ser realizada por empresa habilitada e comprovadamente capacitada, mediante o compulsório registro de responsabilidade técnica.

As demais unidades do condomínio deverão ter suas instalações prediais revisadas para serem novamente colocadas em uso (sistema hidrossanitário, eletricidade, vedações e telhado).

## III - ENCERRAMENTO

Diante do até então apresentado, dá por terminado o presente relatório que compõe-se de 3 (três) folhas impressas de um só lado, incluindo esta última, todas rubricadas e esta devidamente datada e assinada pelo profissional executor.

ANEXO 1 – Fotografias ilustrativas da situação constatada

Joinville, 08 de maio de 2017

---

Ad Fiducia Avaliações e Perícias de Engenharia  
GILBERTO LUIZ  
Eng. Civil - CREA/SC 59.805-2

*Esp. Patologia nas obras civis  
Esp. Engenharia de estruturas*

Master Internacional em Patologia Avançada I, II e III  
(CINVESTAV - México)  
(FHECOR - Espanha)  
(PEUP – Portugal)



Foto 01 – Geral – face oeste



Foto 02 – Unidade 213 e adjacentes



Foto 03 – Geral - leste



Foto 04 – Geral - leste



Foto 05 – Parede divisória 221/223

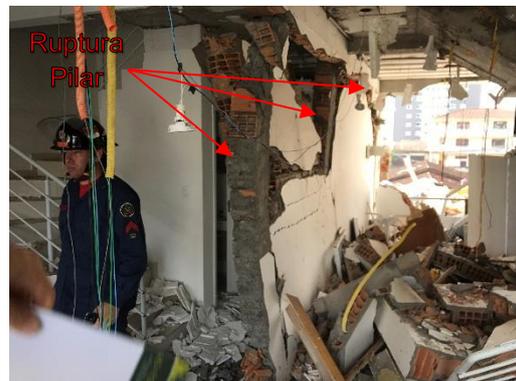


Foto 06 – Parede divisória 221/223



Foto 07 – Parede divisória 223/225



Foto 08 – Parede divisória 223/225