

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS  
COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PARECER TÉCNICO DE CTUI Nº 2990609**

O Corpo de Bombeiros, fundamentado no Artigo 14, do Decreto Estadual nº 63.911 de 10 de Dezembro de 2018 - Regulamento de Segurança contra Incêndios das edificações e áreas de risco do Estado de São Paulo combinado com a Instrução Técnica nº 01 de 2019 - Procedimentos administrativos, publica a conclusão da Comissão Técnica de Última Instância nº 2990609, do processo abaixo:

**1. Dados Gerais**

Número Projeto: 020523/3538006/2019  
Endereço: AVENIDA MONSENHOR JOÃO JOSÉ DE AZEVEDO, 13  
Número CTPI: 2877852  
Bairro: JARDIM DO CHAFARIZ  
Município: PINDAMONHANGABA  
Proprietário: PALMEIRA REAL VILLAGE EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA  
Responsável pelo Uso: PALMEIRA REAL VILLAGE EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA  
Responsável Técnico: LIGIA MAGALHAES PEREIRA  
CREA/CAU Nº: A 76326-8  
Área Total: 24332,81  
Ocupação: Habitação multifamiliar  
Risco (Carga de Incêndio): Baixo  
Altura: 42,00  
Nº de Pavimentos: 0

**2. Dados do Requerimento**

Data do Protocolo de Requerimento: 01/10/2021

Requerimento do Interessado:

SOLICITAÇÃO DE COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PROJETO TÉCNICO Nº 020523/3538006/2019  
AV. MONSENHOR JOÃO JOSÉ DE AZEVEDO, 13 – PINDAMONHANGABA – SP  
OCUPAÇÃO: RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR (A-2)  
MOTIVO: SUBSTITUIÇÃO DOS VIDROS CORTA-FOGO PREVISTOS NAS JANELAS VOLTADAS PARA O INTERIOR DO ÁTRIO DESCOBERTO POR CHUVEIROS AUTOMÁTICOS DE JANELA (WINDOWS SPRINKLERS)  
MARCA E MODELO DO BICO DE SPRINKLERS: MARCA TYCO, MODELOS TY3388, TY3488 OU

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos comprometidos com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS  
COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PARECER TÉCNICO DE CTUI Nº 2990609**

TY3498

Para a aprovação do projeto técnico em referência, para atendimento da tabela 2, a qual trata sobre as dimensões mínimas para átrios descobertos, da Instrução Técnica nº 09/2019, compartimentação horizontal e vertical, o responsável técnico propôs a instalação de vidros corta-fogo, com Tempo Requerido de Resistência ao Fogo (TRRF) de 60 minutos, em todas as aberturas voltadas para o interior do átrio descoberto;

Esclareço que esta instalação impede a abertura destas janelas, anulando totalmente a função da existência de janelas que é fornecer ventilação e iluminação para áreas de banheiros (área fria) e cozinhas das unidades autônomas;

Considerando que a ocupação, residencial multifamiliar (A-2) é considerada pelo Decreto Estadual nº 63.911/2018 e Instrução Técnica nº 14/2019, como risco baixo, com 300 Mj/m<sup>2</sup>;

Reforço que os átrios em questão são totalmente descobertos e assim permanecerão;

Como mencionado na Instrução Técnica nº 09/2019 indica que a existência de distância verga-peitoril de pelo menos 1,20 metros impede a propagação vertical externa do incêndio e que esta medida está prevista na edificação em questão, mesmo na área dos átrios;

E que a preocupação indicada pelo legislador no caso de átrios descobertos com dimensões mínimas estabelecidas pela tabela 2 da Instrução Técnica nº 09/2019 é que evitar a estratificação da fumaça, prejudicando os andares superiores ao andar sinistrado;

Proponho a instalação de chuveiros automáticos de janela (Windows sprinklers) em substituição a instalação de vidros corta fogo nas aberturas voltadas para o interior do átrio, em todos os pavimentos, como pode ser verificado no desenho abaixo desta solicitação.

Esclareço que são seis janelas por pavimento, sendo quatro na área de chuveiros e duas na área de cozinha. A distância entra as cozinhas é de mais de 11 metros;

A proposta se baseia numa prática já sedimentada em países como o Estados Unidos da América, por meio da homologação da National Fire Protection Association (NFPA), bem como no Canadá, e que já foi aprovada em outras Comissões Técnicas de Primeira Instância pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, em ocupações de risco mais elevado, com população flutuante diária, em átrios totalmente cobertos e em fachada com área envidraçada acima de 80% (vide Assembleia Legislativa de São Paulo e outros).

Sei que o pareceres de Comissão Técnica não produz jurisprudência, nem analogia, uma vez que cada caso tem sua particularidade e foi analisada exclusivamente para as características construtivas daquela edificação, porém a eficácia de novos sistemas deve se basear em estatísticas, boas práticas em países com políticas sérias de segurança contra incêndio, homologação por órgãos internacionais de reconhecimento mundial, baseados em resultados positivos em laboratórios credenciados (UL, C-UL, ULC, Ontario Building Code) e se foi validada para outros casos no Estado de São Paulo, deve ser levada em consideração também.

Acredito que a comparação de aprovações em locais com níveis de riscos diferentes e mais elevados deve nortear a análise da solicitação.

No nosso caso o risco admitido pela legislação vigente (A-2) é muito menor do que nos casos já aprovados pelo Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo, que é o verdadeiro polo difusor de conhecimento e tecnologia para todos os demais Corpos de Bombeiros do Brasil.

Anexo a esta solicitação catálogos dos bicos de chuveiros automáticos de janela (Windows sprinklers) da fabricante TYCO, que apresenta além das características técnicas do equipamento, detalhes de instalação, referência de homologações, traz as vazões mínimas de trabalho e áreas de cálculo, que foram obedecidas nesta nossa proposta.

Obedecendo as exigências técnicas do fabricante, estaremos instalando os referidos bicos de Windows sprinklers logo acima das aberturas voltadas para o átrio.

O sucesso do Sprinkler de Janela Modelo WS se baseia em sua sensibilidade térmica de resposta

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos comprometidos com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS  
COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PARECER TÉCNICO DE CTUI Nº 2990609**

rápida e em seu defletor especialmente projetado, assegura que o padrão de aspersão molhe toda a superfície da janela.

Possui reconhecimento pela Underwriters Laboratories (UL) para resistência de duas horas ao fogo. O catálogo indica que a área de cálculo do sprinkler de janela (Windows sprinklers) deve abranger todos os bicos instalados numa área linear envidraçada de 14,20 metros.

Isso corresponde a todos os 7 (sete) bicos instalados por pavimento, no átrio.

Outros fatores em favor da segurança para aceitação do Windows sprinklers é que as 66,67% das janelas voltadas para o interior do átrio são compostas por janelas de áreas frias (banheiros) e as janelas restantes (33,33%) são destinadas à área de cozinha.

As janelas das cozinhas estão posicionadas em lados opostos no átrio, com distanciamento de 11,65 metros, como já informado anteriormente.

Uma das faces do átrio (lado maior do retângulo) é totalmente fechado em alvenaria.

A Comissão Técnica de Primeira Instância negou por dizer não seria possível a verificação dos bicos de sprinkler dentro nas unidades autônomas, mas haverá um compromisso da Construtora em liberar esse acesso para verificação e teste.

Como não há previsão na norma nacional para dimensionamento do sistema, este foi baseado na NFPA.

Engenheiro RONALDO MOURA DE SOUSA  
CREA 5070000887-SP

### **3. Conclusão da Comissão Técnica**

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos comprometidos com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".

**SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CORPO DE BOMBEIROS  
COMISSÃO TÉCNICA DE ÚLTIMA INSTÂNCIA  
PARECER TÉCNICO DE CTUI Nº 2990609**

1. A edificação avaliada por esta Comissão Técnica possui área total de 24.332,81 m<sup>2</sup>, altura 42,00 m, ocupação "Habitação Multifamiliar, Edifícios de Apartamento em geral", divisão "A-2".
2. Em virtude da edificação não atender quanto à exigência de compartimentação vertical, conforme previsto no Decreto Estadual nº 63.911/18, uma vez que possui átrio descoberto que não atende quanto às dimensões mínimas da Tabela 2 da IT 09/19, não sendo possível atender à exigência normativa e, segundo o Responsável, a instalação de vidros corta-fogo, com tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) de 60 minutos impede a função/existência das janelas nesse átrio, que fornecem ventilação e iluminação para áreas de banheiros e cozinhas das unidades autônomas, sendo solicitado como medida compensatória a instalação de chuveiros automáticos de janela ("windows sprinklers") em substituição à instalação de vidros corta-fogo em todos os pavimentos nas aberturas voltadas para o interior do átrio.
3. Foi verificado por esta Comissão que o Projeto Técnico da edificação se encontra em análise, desde fevereiro de 2019, sendo que não foi apresentada nenhuma inviabilidade técnica para a correção da irregularidade, nem apresentadas propostas alternativas indicadas em norma, sendo elencado, para o não cumprimento da legislação, apenas o motivo da ventilação das áreas de banheiros e cozinhas das unidades autônomas.
4. Considerando o acima exposto, a Comissão Técnica de Última Instância, unanimemente, decide pelo indeferimento do pedido da não execução da compartimentação vertical, pelos seguintes motivos:
  - 4.1. a utilização das janelas para ventilação, conforme solicitado pelo Responsável, impede o funcionamento dos chuveiros automáticos de janela ("windows sprinklers"), pois não haveria janela a ser resfriada por esse sistema;
  - 4.2. as unidades autônomas não são de competência de vistoria do Corpo de Bombeiros, não havendo, portanto, como assegurar a instalação ou o teste do sistema. A instalação dos chuveiros automáticos de janela seria dentro de cada unidade, sendo inviolável o seu acesso, caso seja negada a entrada na residência pelo proprietário;
  - 4.3. não foi apresentada nenhuma inviabilidade técnica, nem propostas alternativas indicadas em norma, sendo elencado apenas o motivo da ventilação das áreas de banheiros e cozinhas das unidades autônomas para o não cumprimento da legislação, o que não justifica o uso parcial do sistema de chuveiros automáticos de janela para a edificação, pois a edificação não foi projetada com esse sistema em sua totalidade, tampouco em vidros não certificados e que podem ser utilizados abertos;
  - 4.4. por fim, a Comissão sugere ao Responsável realizar agendamento eletrônico para esclarecimento e orientações quanto ao caso específico.

#### **4. Homologação**

O Comandante do Corpo de Bombeiros homologou a conclusão da CTUI nº 2990609.

Pindamonhangaba, 29 de Novembro de 2021

Comandante

"Nós, Policiais Militares, sob a proteção de Deus, estamos comprometidos com a Defesa da Vida, da Integridade Física e da Dignidade da Pessoa Humana".