

## **TEMA: TESES TÉCNICAS DE ENGENHARIA EM ASSISTÊNCIA TÉCNICA JUDICIAL**

### **RESUMO:**

Esta ação estruturante descreve a elaboração, por empregados da CAIXA das carreiras de engenharia e arquitetura, de um corpo padronizado de teses técnicas de engenharia voltado à contradita/impugnação de conclusões equivocadas de técnica em laudos periciais judiciais. As teses abordam temas de alta recorrência – pingadeira em peitoris, “som cavo” em revestimentos cerâmicos e fissuras mapeadas – sistematizando fundamentos normativos (ABNT) e doutrinários (IBAPE), critérios denexo causal e desvios toleráveis, e orientações de manutenção para suporte probatório. O resultado é um repositório objetivo e replicável de argumentos técnicos, alinhado à NBR 13.752 (perícias), à NBR 15.575 (desempenho) e a normas de esquadrias e revestimentos, com foco na demonstração de que anomalias isoladas não configuram, por si, vício construtivo sem perda precoce de desempenho e inobservância de requisitos normativos. O material consolida entendimentos, reduz assimetrias técnico-probatórias e qualifica a defesa técnica em juízo, preservando a correta aplicação de recursos e promovendo decisões mais seguras.

### **OBJETIVO:**

Criar um conjunto padronizado de teses técnicas de engenharia para os temas de maior recorrência nas impugnações de laudos periciais, oferecendo racional técnico unificado, lastreado em normas ABNT e literatura especializada, para uso pelas áreas técnicas e jurídicas da CAIXA.

### **PARTICIPANTES:**

GEHPA; GEHAB; CIHAR/CEHAN; GIHAB.

### **EXPOSIÇÃO / DESCRIÇÃO DO PROJETO:**

#### **Metodologia de construção das teses**

As teses foram estruturadas a partir de: (i) definição colegiada dos temas prioritários; (ii) levantamento e cotejo de normas ABNT aplicáveis; (iii) consolidação de critérios periciais de causalidade, tolerâncias e manutenção; (iv) redação de pontos de impugnação e conclusões-tipo. O material foi compilado em três documentos de referência anexos a esse trabalho.

#### **Síntese técnica das teses**

(a) Pingadeira em peitoris de janela – “A ausência de pingadeira configura vício construtivo?”

- Obrigatoriedade normativa: Não há norma ABNT que imponha, aprioristicamente, a obrigatoriedade de pingadeira. A NBR 10821-5 trata de instalação/manutenção de esquadrias, focando estanqueidade e escoamento, sem prescrever o uso de pingadeira como único meio de desempenho; a NBR 13755 classifica a pingadeira como detalhe construtivo, entre soluções possíveis ao atendimento do requisito funcional. Assim, a escolha é técnica, do projetista/executor, desde que os requisitos de desempenho (estanqueidade/escoamento) sejam atendidos.
- Desempenho e manutenção: A NBR 15.575-4 estabelece critérios de estanqueidade para SVVE/SVVI (limites de manchas/escorrimentos), e a NBR 5674 fixa rotinas de manutenção (limpeza de drenos/trilhos, recomposição de vedação), fatores frequentemente determinantes para evitar infiltrações na interface esquadria-alvenaria.
- Conceito de vício (NBR 13.752): Vício decorre de anomalia endógena associada a perda precoce de desempenho; inexistindo norma que imponha pingadeira e atendidos os requisitos de estanqueidade/uso/manutenção, não há irregularidade normativa nem perda precoce – logo, não se configura vício pela ausência do detalhe.

(b) “Som cavo” em revestimentos cerâmicos – “A presença de som cavo após a entrega prova vício?”

- Fase de aplicação do teste: As NBR 13753/13754 referenciam a percussão (“som cavo”) durante a execução (rejuntamento/ensaio de aderência após 28 dias de cura da argamassa), para controle e aceitação do serviço. Pós-obra, o uso isolado do “som cavo” é anacrônico e inconclusivo para caracterizar vício.
- Limites toleráveis (NBR 15.575-4, 7.2.2.3): deslocamentos localizados detectáveis por percussão são toleráveis até 0,15 m<sup>2</sup> por ocorrência ou 15% da área do elemento, não implicando descontinuidade de risco de proteção/uso; abaixo desses limiares não há que se falar em vício.
- Conceito de vício (NBR 13.752): Necessária a dupla verificação (anomalia + perda precoce); a mera resposta sonora sem comprovação de desempenho inferior ao requerido não satisfaz o conceito.

(c) Fissuras mapeadas em paredes – “O padrão ‘mapeado’ configura vício automático?”

- NBR 13749 (revestimentos de argamassa): fenômenos patológicos (incl. fissuras mapeadas) podem se manifestar brevemente após a aplicação e

decorrer de excesso de finos/desempeno ou perda d'água, entre outros fatores.

- Desvios toleráveis (NBR 15.575-4, 7.2.2.3): a avaliação in loco deve cotejar o nível de fissuração com limites de tolerabilidade normativa; não ultrapassados os limites, não há vício. Ultrapassados, exige-se a demonstração de nexos causal e perda precoce (habitabilidade, estanqueidade, etc.).
- Causalidade e manutenção: A literatura especializada (IBAPE) registra que fissuras mapeadas também podem decorrer de deficiência de manutenção (ex.: ausência de repintura periódica), exigindo análise técnico-causal antes de imputar origem construtiva.

### **Entregáveis e uso institucional**

- Dossiês temáticos com: (i) enunciado da tese a impugnar; (ii) enquadramento normativo; (iii) argumentário padrão; (iv) checklists de evidências (fotos, medições, registros de manutenção); (v) conclusões-tipo.
- Aplicação: suporte a pareceres técnicos, quesitos complementares, réplicas e contraditas em processos envolvendo vícios construtivos.

### **IMPACTOS E RESULTADOS:**

Padronização do racional técnico para impugnação de laudos, com coerência normativa (ABNT) e doutrinária (IBAPE), reduzindo dispersões e insegurança técnica.

Fortalecimento probatório: distinção didática entre anomalia, falha de uso/manutenção e perda precoce de desempenho, mitigando imputações indevidas de vício.

Eficiência operacional: templates e checklists aceleram análises, melhoram a qualidade de quesitação e orientam coletas de campo (fotos, registros de manutenção, ensaios necessários).

### **BIBLIOGRAFIA E OUTRAS FONTES (NBR 6023:2018):**

PINGADEIRA\_FINAL. Pingadeira em peitoril de janela – Tese técnica. 2025. [PINGADEIRA\_FINAL]

SOM CAVO\_FINAL. Som cavo em revestimentos cerâmicos – Tese técnica. 2025. [SOM CAVO\_FINAL]

FISSURAS MAPEADAS\_MINUTA. Fissuras mapeadas – Tese técnica (minuta). 2025. [FISSURAS M...DAS\_MINUTA]

Diretrizes-Tecnicas-para-Pericias-Judiciais-Envolvendo-Vicios-Construtivos-nas-Habitacoes-de-Interesse-Social. IBAPE/CONFEA/CREA (2025). Diretrizes Técnicas para Perícias Judiciais... (Cap. 4).

**ANEXOS:**

A. Tese – Pingadeira: PINGADEIRA\_FINAL.

B. Tese – Som cavo: SOM CAVO\_FINAL.

C. Tese – Fissuras mapeadas: FISSURAS MAPEADAS\_MINUTA.  
[PINGADEIRA\_FINAL] [SOM CAVO\_FINAL] [FISSURAS M...DAS\_MINUTA]