

## Até prédios 'modernos' estão entortando em Santos

**RELAÇÃO OFICIAL.** São 18 edifícios no Embaré, 16 no Boqueirão, 14 na Aparecida, 13 no Gonzaga, três na Ponta da Praia e um na Pompéia

# Exclusivo: até prédios "modernos" estão entortando na Orla de Santos

» Em 1977, o Edifício Excel-sior, na esquina das avenidas Bartolomeu de Gusmão com Siqueira Campos, foi interdi-tado. Naqueles dias, a inclina-ção do prédio chegou a 1,20 metro. O incidente escancarou para o mundo a fragilida-de do solo santista, formado basicamente por areia e ar-gila. E as técnicas construti-vas adotadas na Cidade des-de a década de 1940 foram colocadas em xeque. Vinte e dois anos depois, uma tor-re com linhas arrojadas foi entregue aos moradores, na Aparecida. O sonho de casa própria realizado! A alegria de sentir a brisa do mar. Nes-se intervalo de tempo entre o incidente no Excel-sior e o ha-bite-se do novo edifício, legis-lações mais exigentes foram adotadas pelo Município. E as fundações passaram a ser mais profundas, chegando a 50 metros de profundidade em alguns casos. Mas, a tor-re de linhas arrojadas tam-bém entortou. Hoje, exatos 25 anos após a entrega das chaves aos moradores, o ed-ifício com nome chique está na lista dos 65 que requerem mais atenção do poder públi-co devido ao acentuado grau de inclinação.

Mas, o prédio com nome francês perto da Fonte do Sapó não é o único erguido perto da virada do século a entrar na lista dos 65 mais in-clinados de Santos, segundo documento oficial da Prefei-tura a que o Diário do Litoral teve acesso com exclusivida-de.

Em outro ponto da Apare-cida, também a meia quadra da praia, uma torre de alto-pá-dão entregue aos moradores em 1993 também atingiu um nível de desprumo "acentua-do". O edifício de linhas ele-gantes tem nome grego e fica perto do Sesc.

Essa condição de declivi-dade "acentuada" está previs-ta na norma NBR: 6118-2003, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). E se dá quando a inclinação da estrutura é igual ou superior



Prédio torto de Santos: solo de argila pralina e incapacidade das construtoras à época de aprofundar fundações até a 1ª camada de rochas

a 0,5% da altura total da cons-trução.

Ou seja, para a ABNT um edifício com dez andares, o chamado desprumo "acentua-do" já ocorre a partir de 15 centímetros. E essa declivi-dade é medida comparando o desalinhamento entre as paredes do térreo e da últi-ma laje, no topo da edificação.

### ENCANAMENTO E LABIRIN-TITE.

Parece pouco, mas, nesse ní-vel, os encanamentos já po-dem apresentar problemas. Trincas podem surgir nas pa-redes. E pessoas com labirin-tite já sentem algum descon-forto.

E, segundo engenheiros ouvidos pelo Diário sob a

condição de anonimato, há prédios em Santos com "re-calque estrutural" de até 1,80 metros. Nesses casos, a culpa é das chamadas "sapatas ras-sas", ou seja, fundações pouco profundas.

Essa técnica foi adotada pelas primeiras construtoras que passaram a erguer gran-des torres na orla a partir do

final da década de 1940 para atender o crescente fluxo de veranistas.

Naqueles dias, levas de tur-ristas "descobriram" Santos, trazidos à praia pela então recém-inaugurada Via An-chieta. E os balneários e os hotéis já não supriam a de-manda.

A primeira torre surgiu na

esquina da Rua Ricardo Pin-to com a praia, na Aparecida. Depois, veio o Edifício San-to Antônio, construído logo após a inauguração da Igreja do Embaré.

### GEOLÓGIA ÚNICA.

Mas, as construtoras da épo-ca não tinham conhecimento técnico e capacidade tecnoló-gica para construir estruturas tão altas em um solo tão frá-gil. E as sapatas eram rasas, impróprias para um solo com camada de areia com 3 a 4 metros em alguns pontos da Cidade, seguida por um novo "recorte" formado por argila marinha, ainda mais instável que a areia. Essa camada che-ga a ter até 60 metros de pro-fundidade.

Segundo o professor luan-ner Ramos da Silva, da Uni-versidade Católica de Santos, naqueles dias "eram prédios quadrados, sem apelos e atributos arquitetônicos e não se conhecia a geologia local". Mais: o professor ex-plica que, na época da cons-trução dos primeiros prédios da orla "a legislação era sim-ples e não havia fiscalização efetiva".

E essas características do subsolo santista, somadas às técnicas construtivas inade-quadas, acabaram provocan-do cargas muito elevadas nos pilares dos edifícios erguidos entre as décadas de 1940, 1950, 1960 e 1970. Os pilares são as colunas de sustentação dos prédios. E essa sobrecar-ga levaram aos recalques nas fundações.

Em outras palavras, sob a pressão das toneladas de concreto e alvenaria, o solo frágil como uma esponja e flexível como uma massa de modelar das crianças cedeu.

"O que aconteceu em Santos é uma excentricidade muito grande", resume o engenhei-ro José Carlos Garcia, que há 42 anos faz cálculos estrutu-rais e acompanha a situação dos prédios tortos de Santos.

Segundo a Prefeitura, há 319 prédios tortos em Santos atualmente. (Nilson Regalado)

**Veículo:** Impresso -> Jornal -> Jornal Diário do Litoral - Baixada Santista/SP

**Seção:** Cidades **Caderno:** A **Página:** 3