

RELATÓRIO TÉCNICO

RT-1

CLUBE ATHLETICO PAULISTANO

ANOMALIAS PROVOCADAS POR ÁRVORES

Fissuras nas Lajes de Piso - Play-Ground

Julho 2022

R0



São Paulo, 26 de julho de 2022.

Ao Clube Athletico Paulistano

A/C Arqta. Nathalia Naim Kahil

REF: Fissuras nas lajes de piso Play-Ground e Parquinho

1. OBJETIVOS

O objetivo deste relatório é constatar os danos provocados pelas raízes de exemplares arbóreos com o aparecimento de fissuras nos piso em concreto armado nas áreas de play-ground.

Na ocasião da visita foi verificada a existência de varias deformações e saliências devido à expansão de raízes d3e plantas e arvores. A demanda de transito no local é intensa

2. NORMAS

Para a elaboração das análises efetuadas foram observadas as Normas Técnicas Oficiais, referentes às estruturas de concreto listadas abaixo:

ABNT NBR6118: 2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento

ABNT NBR6120: 1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações – Procedimento

ABNT NBR7480: 1996 – Barras e fios de aço destinados a armaduras de concreto armado - Especificações

ABNT NBR8681: 2003 – Ações e segurança nas estruturas – Procedimento

ABNT NBR8953: 1992 – Concreto para fins estruturais – Classificação por grupos de resistência – Classificação

ABNT NBR14931: 2003 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento

3.DOCUMENTOS CONSULTADOS

Laudo de solicitação de autorização par remoção de exemplares arbóreos em área interna do imóvel elaborado pela ARVOREDO CONSULTORIA AMBIENTAL

4. ESTRUTURA EXISTENTE NO LOCAL

Trata-se de um piso em concreto armado espessura 12 cm armado para play-ground, passagem e parquinho.

5. MATERIAIS

Não se tem registro dos materiais. Pressupõe-se **Concreto:** $f_{ck} \geq 20 \text{MPa}$ **Aço:** CA-50.

5. VISTORIA TÉCNICA / VISITA

Foi feita uma visita onde se constatou fissuras de abertura de 0,8 a 1,5mm, com desníveis localizados em vértice de caixas de drenagem, canteiros e em panos de laje sem uma direção preferencial.

Relatamos a seguir algumas observações:

- Não são conhecidas as datas de quando começaram a ocorrer as fissuras
- Algumas fissuras a 45° próximas aos canteiros
- Não há abaulamento do piso por carga de sub-pressão
- Algumas fissuras recuperadas porém com retorno
- As canaletas de águas pluviais apresentam fissuras
- O piso não está submetido a grandes variações de temperatura

6. ANÁLISE

Pelo exposto as fissuras e trincas são decorrentes de raízes arbóreas.

7. PROVIDÊNCIAS

Foi pedido em reunião a remoção da causas e preparação de sub-base para o piso de concreto.



FRANÇA & GRIECO
ENGENHARIA

7. CONCLUSÃO

O aumento e o crescimento das raízes e o deslocamento de solo envolvido acarreta nas estruturas aparecimento de patologias com desníveis e infiltrações com o surgimento de esforços horizontais que ao longo do tempo evoluirão para impedir a utilização do local.

Recomenda-se a remoção total das arvores. e a execução de uma nova laje de piso.

Atenciosamente

Américo Grieco

En. Civil CREA 0600-822480



FRANÇA & GRIECO
ENGENHARIA
ANEXOS

Fotos: Fissuras características da ocorrência





