

ANEXO III

MÉTODO DE MEDIÇÃO DA
TEXTURA SUPERFICIAL DE
PAVIMENTOS

MANCHA DE AREIA

MÉTODO DA MANCHA DE AREIA

1. GENERALIDADES

1.1 No mínimo três medições de profundidade da macrotextura do pavimento por ensaio devem ser realizadas nas áreas consideradas deterioradas. Deve ser calculada a profundidade da macrotextura de cada área de medição considerando a equação (1) do parágrafo 2.4. Um maior número de medições deve ser feito, sempre que deficiências da macrotextura superficial do pavimento forem observadas.

1.2 Descrições dos métodos e equipamentos a serem utilizados, bem como dos cálculos envolvidos na determinação das profundidades da macrotextura, são apresentadas a seguir.

2. MÉTODO DA MANCHA-DE-AREIA

2.1 Consiste do espalhamento uniforme de um volume conhecido de areia sobre uma área da superfície do pavimento da pista de pouso e decolagem, e da determinação da distância média entre os picos e vales na macrotextura do pavimento (profundidade da macrotextura) mediante a divisão do volume de areia pela área de espalhamento.

2.2 O equipamento utilizado consiste de um cilindro metálico com volume interno de 24cm³ e de um espalhador tipo carimbo manual (vide Figura 01). A areia a ser utilizada deve possuir granulometria contida entre as peneiras #50 e #100, isto é, passando na #50 e sendo retida pela #100.

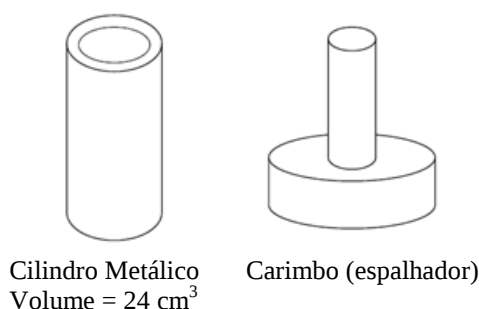


Figura 01 – Equipamentos utilizados no ensaio tipo mancha de areia

2.3 Para efetuar a medição, o cilindro metálico deve ser enchido completamente com a areia especificada. Derrama-se a areia do cilindro sobre o local escolhido do pavimento e espalha-se a areia o mais uniformemente possível sobre a superfície do pavimento, procurando formar uma figura geométrica conhecida, por exemplo, um círculo. Feito isso, o próximo passo é o cálculo da área dessa figura geométrica, sendo que o instrumento utilizado para medir as dimensões da referida figura geométrica deve ter precisão milimétrica.

2.4 Para o cálculo da profundidade média da macrotextura da superfície do pavimento as seguintes equações devem ser utilizadas:

$$(P1) \text{ Profundidade da macrotextura de cada medição}_{(i)} = \frac{\text{Volume de Areia}_{(i)}}{\text{Área coberta pela Areia}_{(i)}} \quad (1)$$

$$(P2) \text{ Profundidade da macrotextura} = \frac{\text{Soma das profundidades da macrotextura de cada medição}_{(i)}}{\text{Número total de medições realizadas de cada área}} \quad (2)$$

$$(P3) \text{ Profundidade média da macrotextura} = \frac{\text{Soma das profundidades da macrotextura em cada terço}}{\text{Número total de áreas de medição em cada terço}} \quad (3)$$

OBS.: Cada área de medição deve ter no mínimo 3 (três) medições da profundidade da macrotextura (P1).