

À WR ENGENHARIA LTDA

Obra: Residencial Torre do Sol.

Att.: Eng.^a Yngrid Moreira.

**RELATÓRIO DE ENSAIO DA AVALIAÇÃO DA DUREZA SUPERFICIAL
DO CONCRETO PELO ESCLERÔMETRO DE REFLEXÃO
- NBR 7584:2012 -**

1 – OBJETIVO

Este relatório objetiva-se em apresentar os resultados dos ensaios realizados em elementos estruturais do **Residencial Torres do Sol**, localizado na Rua José Florentino Junior, nº 501, Tambauzinho, João Pessoa – PB.

2 – METODOLOGIA

O ensaio esclerométrico é um método não-destrutivo que mede a dureza superficial do concreto, fornecendo elementos para a avaliação da qualidade do concreto endurecido. E o índice esclerométrico é o valor obtido através de um impacto do esclerômetro de reflexão sobre uma área de ensaio, fornecido diretamente pelo aparelho correspondente ao número de recuo do martelo. A área de ensaio deve estar localizada, preferencialmente nas faces verticais de elementos, componentes e peças de concreto, como pilares, paredes, cortinas e vigas. A área de ensaio deve estar convenientemente afastada das regiões afetadas por segregação, exsudação, concentração excessiva de armadura, juntas de concretagens, cantos, arestas, etc. Os testes esclerométricos realizados na estrutura, foram executados de acordo com os procedimentos descritos na NBR-7584:2012. O equipamento utilizado foi o esclerômetro modelo CT 320 A da SOILTEST ELE INTERNACIONAL, na posição A. Os índices esclerométricos foram obtidos em áreas de impactos com 09 leituras respectivamente.

3 – ENSAIOS

Os ensaios foram realizados em alguns Pilares do 3º Pavimento. As áreas a serem analisadas, foram determinadas pela equipe técnica da WR Engenharia, que juntamente com a equipe de fiscalização, acompanharam a realização dos ensaios.

Tabela 1 – Dados de Verificação do equipamento - Esclerômetro			
Modelo:	Esclerômetro Analógico CT 320 A da SOILTEST ELE INTERNACIONAL		
Energia de percussão:	2,25N.m		
Temperatura:	30° C		
Data:	29/03/2023		
Índice Esclerométrico Nominal (IE _{nom}):	80		
Número de Impactos (n)	10		
Dados dos Impactos			
Teste 01	80	Teste 06	80
Teste 02	81	Teste 07	79
Teste 03	81	Teste 08	81
Teste 04	79	Teste 09	82
Teste 05	82	Teste 10	79
*Coeficiente de Correção (k): 1.00			

4 – RESULTADOS

Os resultados dos ensaios de esclerometria realizados, estão apresentados no Certificado - 001 assim como no Gráfico – 001, em anexo.

5 – CONSIDERAÇÕES

A ASPEC – Engenharia e Consultoria LTDA se põem a disposição para o esclarecimento de qualquer dúvida.

João Pessoa – PB, 10 de Abril de 2023.



Sebastião Batista J.S. dos Santos
- Eng^o Civil / Consultor em Tecnologia do Concreto -
CREA 161601330-3

Interessado: WR ENGENHARIA

Procedência do Concreto: USINADO - SUPERMIX

Obra: RESIDENCIAL TORRE DO SOL

Equipamento : Esclerometro modelo CT 320 A da SOILTEST ELE INTERNACIONAL

Data do ensaio: 06/04/2023

Posição do Esclerômetro: A

Fck de projeto: 70MPa

Idade das peças ensaiadas: + 28 DIAS

LOCAL DO ENSAIO	PEÇAS ENSAIADAS	Impactos									Índice Esclerométrico Médio	Índice Esclerométrico Médio Corrigido	Média - 10%	Média + 10%	Fck (MPa)	Fcd(MPa) = Fck / 1,40	Índice Esclerométrico Efetivo	Resistência Esclerométrica (MPa)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9								
PILARES 3º PAVIMENTO	PILAR - 19	44	40	46	40	44	46	34	38	44	42,00	42,75	37,80	46,20	70,00	50,00	42,75	47,78
	PILAR - 18	46	42	48	46	38	48	46	44	48	46,00	46,00	41,40	50,60	70,00	50,00	46,00	54,11
	PILAR - 17	40	40	40	44	42	40	40	36	36	40,00	40,00	36,00	44,00	70,00	50,00	40,00	42,17
	PILAR - 16	40	46	40	44	42	44	46	42	44	44,00	44,00	39,60	48,40	70,00	50,00	44,00	50,05
	PILAR - 15	38	36	34	42	38	34	34	40	36	37,00	36,25	33,30	40,70	70,00	50,00	36,25	35,90
	PILAR - 09	40	44	44	42	40	36	40	40	38	41,00	41,00	36,90	45,10	70,00	50,00	41,00	44,12
	PILAR - 10	42	42	42	38	36	34	44	38	38	40,00	40,00	36,00	44,00	70,00	50,00	40,00	42,17
	PILAR - 11	36	42	42	38	36	42	38	42	42	40,00	40,00	36,00	44,00	70,00	50,00	40,00	42,17

João Pessoa - PB, 10 de Abril de 2023



Sebastião Batista J.S. dos Santos

 - Eng.º Consultor em Geotecnia e Tecnologia do Concreto -
 CREA 161601330-3

Gráfico das Leituras Esclerométricas (PILARES 3º PAVIMENTO)

