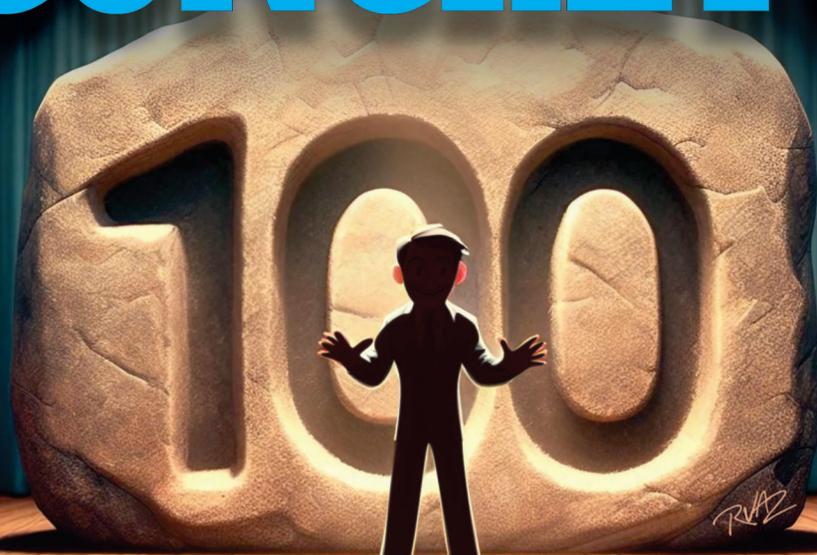


Jean Souto

CONCRETO



DÚVIDAS

O mundo do concreto pela
visão de um concreteiro



JEAN SOUTO

CONCRETO 100 DÚVIDAS

**O mundo do concreto pela
visão de um concreteiro**



São Paulo – SP
2025

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	7
PREFÁCIO	17
APRESENTAÇÃO	19

I

UM POUCO DESTE CONCRETEIRO

II

COMERCIAL E MERCADO

1. COMO ESCOLHER O MEU FORNECEDOR DE CONCRETO?	27
2. POSSO EXIGIR A REVALIDAÇÃO DE TODOS OS TRAÇOS NEGOCIADOS?	28
3. POSSO DEFINIR A FORMULAÇÃO DO TRAÇO?	29
4. EXISTE DIFERENÇA ENTRE O CONCRETO USINADO E O "RODADO" EM OBRA?	30
5. QUAL A RESPONSABILIDADE DE CADA PARTE EM UMA CONCRETAGEM?	31
6. POSSO RETER PAGAMENTO DURANTE UM PROCESSO DE INVESTIGAÇÃO DE PROBLEMA TÉCNICO?	32
7. COMO EXPLICAR O MESMO PREÇO PARA CONCRETOS DIFERENTES?	33

8.	É VERDADE QUE O CONCRETO É UMA <i>COMMODITY</i> ?	34
9.	POSSO REPASSAR A CARTA TRAÇO DE UMA EMPRESA PARA OUTRA?	35
10.	NOS CASOS DE ACIDENTE EM CANTEIRO, SOU RESPONSÁVEL?	36

III PRODUÇÃO E CONTROLE

11.	O QUE DEVO INSPECIONAR EM UMA CONCRETEIRA?	39
12.	QUAL A CAPACIDADE DE TRANSPORTE DE UM CAMINHÃO-BETONEIRA?	40
13.	QUAL A PRODUTIVIDADE DE UMA BOMBA DE CONCRETO?	41
14.	QUAIS CUIDADOS DEVO TER AO PROGRAMAR O CONCRETO?	42
15.	COMO DEVO PROCEDER NO RECEBIMENTO DO CONCRETO?	43
16.	POR QUE PRECISO AUMENTAR O ABATIMENTO DO CONCRETO CONFORME AUMENTO A ALTURA DE LANÇAMENTO?	44
17.	POR QUE DEVO AFERIR O ABATIMENTO DO CONCRETO LOGO APÓS A SUA CHEGADA À OBRA?	45
18.	O QUE É ACEITÁVEL COMO DESVIO DE PESAGEM SEGUNDO A NORMA BRASILEIRA?	46
19.	QUAIS OS RISCOS EM SE DOSAR ADITIVO EM OBRA?	48
20.	QUAL O TIPO DE CURA A SER EMPREGADO: QUÍMICA OU ÚMIDA?	49
21.	A QUEM CABE O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO EM OBRA?	50
22.	QUAIS PARÂMETROS DEVO MONITORAR NO CONCRETO?	51
23.	QUAIS INFORMAÇÕES CONSIGO OBTER SOMENTE ATRAVÉS DO <i>SLUMP TEST</i> ?	52

24.	POSSO GUARDAR OS CORPOS DE PROVA EM CANTEIRO DE OBRAS?	54
25.	POSSO CONFIAR NO CONTROLE TECNOLÓGICO DE UMA CONCRETEIRA?	56
26.	QUAIS CONTROLES SÃO FUNDAMENTAIS DENTRO DE UMA CONCRETEIRA?	57
27.	<i>SLUMP</i> É ALGO QUE SE DEFINE NO PROJETO ESTRUTURAL?	58
28.	O QUE AUDITAR EM UM LABORATÓRIO?	59
29.	CONTROLE TECNOLÓGICO É GASTO OU INVESTIMENTO?	60
30.	POSSO ADICIONAR FIBRAS AO CONCRETO JÁ EM CANTEIRO?	62
31.	COMO FAZER A LIMPEZA DE ELEMENTOS EM CONCRETO?	63
32.	POSSO UTILIZAR O CONCRETO JÁ VENCIDO?	64
33.	CONCRETOS PODEM SER REAPROVEITADOS?	65
34.	POSSO EXIGIR QUE O VOLUME FATURADO PELA CONCRETEIRA SEJA O DE PROJETO?	66
35.	POSSO ADICIONAR IMPERMEABILIZANTE EM OBRA?	67

IV

MCC: MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO

36.	O CIMENTO COM MAIOR TEOR DE ADIÇÃO É O MAIS ADEQUADO SE ANALISADO PELA QUESTÃO AMBIENTAL?	71
37.	COMO ATUAM AS MICROFIBRAS NOS CONCRETOS?	73
38.	POSSO UTILIZAR AREIAS COM ELEVADOS TEORES DE MATERIAL PULVERULENTO?	74
39.	EXISTE DIFERENÇA ENTRE O TIPO DE CIMENTO COMPRADO NAS LOJAS E OS CONSUMIDOS PELAS CONCRETEIRAS?	75
40.	PARA QUE SERVEM OS AGREGADOS NOS CONCRETOS?	76
41.	POSSO TRABALHAR APENAS COM UM TIPO DE BRITA?	77

42.	QUAL O MELHOR MATERIAL PARA SE PRODUZIR CONCRETO?	78
43.	O PÓ DE PEDRA PREJUDICA O CONCRETO?	79
44.	POR QUE SE UTILIZA ADITIVOS NA FORMULAÇÃO DE CONCRETOS?	80
45.	POSSO UTILIZAR AREIAS FINAS NA PRODUÇÃO DE CONCRETOS?	81
46.	AREIAS DE MESMO MÓDULO DE FINURA POSSUEM O MESMO COMPORTAMENTO NO CONCRETO?	83
47.	QUAIS OS DESAFIOS NA ELABORAÇÃO DE TRAÇOS COM MACROFIBRAS?	85
48.	O TAMANHO DA BRITA INTERFERE NA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO?	86
49.	SÃO UTILIZADAS ÁGUAS DE REÚSO NA PRODUÇÃO DE CONCRETO?	87
50.	O USO DE CRISTALIZANTES É SEMPRE UMA BOA ALTERNATIVA PARA ESTRUTURAS ESTANQUES?	88

V

PRINCÍPIOS BÁSICOS DA TECNOLOGIA DO CONCRETO

51.	EXISTE DIFERENÇA ENTRE FLUIDEZ E TRABALHABILIDADE?	91
52.	O CONCRETO DEVE GARANTIR ESTANQUEIDADE?	92
53.	O QUE SIGNIFICA FCK?	93
54.	PARA QUE SERVE A CURVA DE ABRAMS?	94
55.	COMO POSSO MELHORAR O MÓDULO DE ELASTICIDADE EM UM PROJETO DE DOSAGEM?	95
56.	QUAL A CORRELAÇÃO ENTRE O FCK (COMPRESSÃO) E O FCTMK (TRAÇÃO)?	96
57.	DOIS CONCRETOS DE RESISTÊNCIAS IGUAIS POSSUEM O MESMO MÓDULO DE ELASTICIDADE?	97

58.	POR QUE A ADIÇÃO DE ÁGUA AO CONCRETO PREJUDICA A RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO?	98
59.	COMO MELHORAR O ASPECTO DO CONCRETO EXTRUSADO (CONCRETO SECO)?	99
60.	QUAIS SOLUÇÕES DEVEMOS CONSIDERAR PARA CONCRETOS APLICADOS EM CÂMARAS FRIAS?	101
61.	QUAIS OS RISCOS DE SE ALTERAR A DOSE DE ADITIVO SEM ESTUDO PRÉVIO?	102
62.	POSSO SUBSTITUIR OS MATERIAIS DE UM TRAÇO A QUALQUER MOMENTO?	104
63.	QUANDO UTILIZAR GELO NA COMPOSIÇÃO DO CONCRETO?	105
64.	POSSO TER DURABILIDADE EM CONCRETOS DE BAIXO CUSTO?	106
65.	POSSO UTILIZAR CAL HIDRATADA NA FORMULAÇÃO DE CONCRETOS?	107
66.	CONCRETAGEM EM FORMA ALAGADA, O IDEAL É UTILIZAR CONCRETO SECO?	108
67.	O QUE É O PUC?	109
68.	CONCRETOS PIGMENTADOS APRESENTAM UNIFORMIDADE DE CORES?	110
69.	QUAIS OS BENEFÍCIOS QUE O CONCRETO AUTO ADENSÁVEL AGREGA A OBRA?	111
70.	POSSO CONTROLAR A PEGA DO CONCRETO?	112

VI PISOS INDUSTRIAIS

71.	A DELAMINAÇÃO NOS PISOS INDUSTRIAIS OCORREM POR QUAL MOTIVO?	115
72.	O QUE GERA FISSURAS PARALELAS E PRÓXIMAS ÀS JUNTAS DE DILATAÇÃO, EM PISOS E CALÇADAS?	116

73.	O QUE PODE TER LEVADO A PLACA DO PISO A EMPENAR?	117
74.	COMO ADENSAR O CONCRETO APLICADO NA EXECUÇÃO DE PISOS INDUSTRIAIS?	118
75.	POSSO ASPERGIR ÁGUA DURANTE O ACABAMENTO DO CONCRETO EM PISOS?	119
76.	COMO TRATAR OS PONTOS DE DELAMINAÇÕES DURANTE O PROCESSO DE ACABAMENTO DO PISO INDUSTRIAL?	120
77.	POR QUE OCORREM BORRACHUDOS EM PISOS?	121
78.	O QUE POSSO AVALIAR NA CONCRETEIRA QUANDO OCORRE PEGA DIFERENCIADA?	122
79.	O QUE POSSO AVALIAR NO CANTEIRO QUANDO OCORRE PEGA DIFERENCIADA?	123
80.	TUDO CONCRETO PARA PISO ME ENTREGARÁ UM ACABAMENTO ESPELHADO?	124

VII PATOLOGIAS E PERÍCIAS

81.	CONCRETOS CLAROS SÃO INDÍCIOS DE BAIXOS CONSUMOS E FALTA DE RESISTÊNCIA?	127
82.	O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO ESTABELECIDO EM NORMA É GARANTIA DE DURABILIDADE PARA UMA ESTRUTURA?	128
83.	QUAIS OS EFEITOS DO CLIMA SOBRE O CONCRETO?	129
84.	RESULTADO ABAIXO DO PEDIDO EM PROJETO, A OBRA VAI CAIR?	130
85.	O MEU CONCRETO NÃO SECOU, O QUE FAZER?	131
86.	LABORATÓRIOS ERRAM DURANTE A EXECUÇÃO DE CONTROLES TECNOLÓGICOS?	132

87.	RESULTADOS BAIXOS AOS 7 DIAS É CERTEZA DE PROBLEMAS AOS 28 DIAS?	133
88.	QUAL O MELHOR ENSAIO DE CONTRA PROVA PARA A ANÁLISE DA RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DE UM CONCRETO?	134
89.	DEU RESISTÊNCIA, ENTÃO A MINHA OBRA ESTÁ SEGURA?	136
90.	NA DÚVIDA, QUEM FAZ A CONTRAPROVA?	137
91.	COMO MINIMIZAR O APARECIMENTO DE FISSURAS EM CONCRETOS APARENTES?	138
92.	POR QUE SURGEM FISSURAS NOS CONCRETOS JÁ NAS PRIMEIRAS HORAS?	139
93.	COMO EVITAR BICHEIRAS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO?	140
94.	PORQUE ESTÁ SOLTANDO PÓ DO PISO?	141
95.	POR QUE A FERRAGEM NÃO DESCE NA ESTACA?	142
96.	RECONSTITUIÇÃO DE TRAÇO É CONFIÁVEL?	143
97.	BOLHAS NAS FACES DO CONCRETO; DE QUEM É A CULPA?	144
98.	LÍQUIDO AMARELADO SOBRE O CONCRETO É SINAL DE SOBRA DE ADITIVO?	145
99.	POSSO TER DIFERENÇA DE VOLUMES MESMO EM LAJES TIPOS?	146
100.	O QUE LEVA UMA ESTRUTURA A RUIR? EXTRAS	147 149