

# Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>07</b>
Traço do concreto .....	08
<b>1 Propriedades do concreto fresco.....</b>	<b>11</b>
1.1 Trabalhabilidade.....	11
1.2 Consistência.....	11
1.3 Coesão .....	13
<b>2 Propriedades do concreto endurecido .....</b>	<b>17</b>
2.1 Resistência à compressão .....	17
2.2 Previsão da resistência à compressão.....	24
2.3 Determinação da resistência à compressão.....	32
2.4 Resistência à tração .....	36
<b>3 Alterações controladas .....</b>	<b>39</b>
3.1 Consistência .....	39
3.2 Coesão .....	40
3.3 O traço em função das características do concreto .....	41
3.4 Alterações do traço e das características do concreto .....	42
3.5 Exemplos práticos.....	44
3.6 Procedimentos práticos para situações de emergência.....	48
<b>4 Formulação.....</b>	<b>51</b>
4.1 Introdução.....	51
4.2 O método .....	52
4.2.1 O traço inicial.....	52
4.2.2 Estimativas para o traço inicial .....	54
4.2.3 Ajustes de $H$ e .....	56
4.2.4 Ajustes de $x$ .....	59
4.3 Considerações adicionais .....	62
4.3.1 Caracterizações preliminares .....	62

4.3.2	Caracterização do concreto e requisitos de durabilidade.....	62
4.3.3	Caracterização dos materiais .....	65
4.3.4	Definição da resistência para a formulação .....	67
4.4	Comentários sobre o capítulo .....	68
<b>5</b>	<b>Cálculo de quantidades.....</b>	<b>69</b>
5.1	Concreto dosado em central.....	69
5.2	Cálculo do consumo de cimento em concreto com ar aprisionado.....	70
5.3	Concreto dosado em canteiro de obras (para betoneiras) .....	75
<b>6</b>	<b>Relatório de dosagem .....</b>	<b>87</b>
6.1	Concreto dosado em central.....	87
6.2	Concreto dosado em canteiro de obras (para betoneiras) .....	91
	<b>Referências.....</b>	<b>97</b>