

Sumário

VOLUME 3

PARTE A

- A1 **Quadro geral:** Indicadores de perdas de materiais — por material, 1
- A2 **Quadro geral:** Indicadores de perdas e consumos de materiais — por serviço, 3
- A3a **Quadro geral:** Indicadores de perdas e consumos de materiais — por serviço pós-estocagem — cimento, 5
- A3b **Quadro geral:** Indicadores de perdas e consumos de materiais — por serviço pós-estocagem — cal, 6
- A3c **Quadro geral:** Indicadores de perdas e consumos de materiais — por serviço pós-estocagem — areia, 7
- A4 **Quadro geral:** Indicadores parciais de perdas e consumos de materiais, 8
- A5 Quadro comparativo com pesquisas similares, 14

PARTE B

B01 AREIA

1.1 POR MATERIAL

- 1.1.1 Indicadores de perdas, 16
- 1.1.2 Fichas de análises, 18

1.2 POR SERVIÇO PÓS-ESTOCAGEM

- 1.2.1 Estrutura de concreto
 - 1.2.1.1 Indicadores de perdas e consumos, 25
 - 1.2.1.2 Fichas de análises, 26
- 1.2.2 Alvenaria — Largura blocos
 - 1.2.2.1 Indicadores de perdas e consumos, 27
 - 1.2.2.2 Fichas de análises, 28
- 1.2.3 Contrapiso
 - 1.2.3.1 Indicadores de perdas e consumos, 34
 - 1.2.3.2 Fichas de análises, 35

B02 PEDRA

2.1 POR MATERIAL

- 2.1.1 Indicadores de perdas, 36
- 2.1.2 Fichas de análises, 37

2.2 POR SERVIÇO PÓS-ESTOCAGEM

- 2.2.1 Estrutura de concreto

2.2.1.1 Indicadores de perdas e consumos, 38

2.2.1.2 Fichas de análises, 39

B03 SAIBRO

3.1 INDICADORES DE PERDAS, 40

B04 CIMENTO

4.1 POR MATERIAL

4.1.1 Indicadores de perdas, 41

4.1.2 Fichas de análises, 43

4.2 POR SERVIÇO PÓ S-ESTOCAGEM

4.2.1 Caracterização da amostra, 86

4.2.2 Estrutura de concreto

4.2.2.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 89

4.2.2.2 Fichas de análises, 90

4.2.3 Alvenaria – Filetes

4.2.3.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 93

4.2.3.2 Fichas de análises, 94

4.2.4 Alvenaria – Largura dos blocos

4.2.4.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 98

4.2.4.2 Fichas de análises, 99

4.2.5 Chapisco convencional interno

4.2.5.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 114

4.2.5.2 Fichas de análises, 115

4.2.6 Chapisco convencional externo

4.2.6.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 117

4.2.6.2 Fichas de análises, 118

4.2.7 Chapisco rolado externo

4.2.7.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 120

4.2.7.2 Fichas de análises, 121

4.2.8 Emboço ou massa única - interno

4.2.8.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 123

4.2.8.2 Fichas de análises, 124

4.2.9 Emboço ou massa única - externo

4.2.9.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 136

4.2.9.2 Fichas de análises, 137

4.2.10 Contrapiso

4.2.10.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 145

4.2.10.2 Fichas de análises, 146

4.3 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 154

B05 CAL

5.1 POR MATERIAL

5.1.1 Indicadores de perdas, 171

5.1.2 Fichas de análises, 172

5.2 POR SERVIÇO PÓ S-ESTOCAGEM

5.2.1 Caracterização da amostra, 185

5.2.2 Alvenaria – Filetes

5.2.2.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 186

5.2.2.2 Fichas de análises, 187

5.2.3 Alvenaria – Largura dos blocos

5.2.3.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 188

5.2.3.2 Fichas de análises, 189

5.2.4 Emboço ou massa única - interno

5.2.4.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 190

5.2.4.2 Fichas de análises, 191

5.2.5 Emboço ou massa única - externo

5.2.5.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 192

5.2.5.2 Fichas de análises, 193

B06 ARGAMASSA PRODUZIDA EM OBRA

6.1 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS

6.1.1 Por material, 197

6.1.2 Por serviço, 198

6.2 FICHAS DE ANÁLISES, 199

B07 CONCRETO PRODUZIDO EM OBRA

7.1 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS

7.1.1 Por material, 200

7.2 FICHAS DE ANÁLISES, 201

B08 ARGAMASSA PARCIAL OU TOTALMENTE PRODUZIDA FORA DO CANTEIRO

8.1 POR MATERIAL

8.1.1 Indicadores de perdas, 202

8.1.1.1 Alvenaria, 202

8.1.1.2 Chapisco, 203

8.1.1.3 Emboço e massa única, 204

8.1.1.4 Reboco, 205

8.1.1.5 Contrapiso, 206

8.2 POR SERVIÇO, 207

8.2.1 Alvenaria filetes, 207

- 8.2.1.1 Indicadores de perda e consumo, 208
- 8.2.1.2 Ficha de Análise, 211
- 8.2.2 Chapisco
 - 8.2.2.1 Indicadores de perda e consumo, 211
 - 8.2.2.2 Ficha de Análise, 212
- 8.2.3 Emboço ou massa única - interno
 - 8.2.3.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 214
 - 8.2.3.2 Fichas de análises, 215
- 8.2.4 Reboco
 - 8.2.4.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 221
 - 8.2.4.2 Fichas de análises, 222
- 8.2.5 Contrapiso
 - 8.2.5.1 Indicadores globais de perdas e consumos, 223
 - 8.2.5.2 Fichas de análises, 224

VOLUME 4

B09 AÇO

9.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA, 1

- 9.1.1 Serviço, 1
- 9.1.2 Material, 1
- 9.1.3 Resumo das características das obras, 2

9.2 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 10

- 9.2.1 Global por material, 10
- 9.2.2 Global por serviço, 11

9.3 FICHAS DE ANÁLISES, 17

9.4 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 110

B10 CONCRETO USINADO

10.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA, 111

- 10.1.1 Serviço, 111
- 10.1.2 Material, 111
- 10.1.3 Resumo das características das obras, 112

10.2 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 122

- 10.2.1 Global por material, 122
- 10.2.2 Global por serviço, 123

10.3 FICHAS DE ANÁLISES, 127

10.4 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 177

B11 BLOCOS E TIJOLOS

11.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA, 181

11.1.1 Serviço, 181
11.1.2 Material, 181
11.1.3 Resumo das características das obras, 182
11.2 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 192
11.2.1 Global por material, 192
11.2.2 Global por serviço, 194
11.3 FICHAS DE ANÁLISES, 201
11.4 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 334

VOLUME 5

B12 ELETRODUTOS

12.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA, 1
12.1.1 Serviço, 1
12.1.2 Material, 1
12.1.3 Resumo das características das obras, 2
12.2 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 3
12.2.1 Global por material, 3
12.2.2 Global por serviço, 4
12.3 FICHAS DE ANÁLISES, 5
12.4 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 11

B13 CONDUTORES

13.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA, 13
13.1.1 Serviço, 13
13.1.2 Material, 13
13.1.3 Resumo das características das obras, 14
13.2 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 15
13.2.1 Global por material, 15
13.2.2 Global por serviço, 16
13.3 FICHAS DE ANÁLISES, 17
13.4 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 30

B14 TUBOS

14.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA, 32
14.1.1 Serviço, 32
14.1.2 Material, 32
14.1.3 Resumo das características das obras, 33
14.2 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 35
14.2.1 Global por material, 35
14.2.2 Global por serviço, 36
14.3 FICHAS DE ANÁLISES, 41

14.4 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 108

B15 PLACAS CERÂMICAS

15.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA, 110

15.1.1 Resumo das características das obras, 111

15.2 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 118

15.2.1 Global por material, 118

15.2.2 Global por serviço-piso, 119

15.2.3 Global por serviço-parede interna, 120

15.2.4 Global por serviço-fachada, 123

15.3 FICHAS DE ANÁLISES, 124

15.3.1 Piso, 124

15.3.2 Parede interna, 137

15.3.3 Fachada, 165

15.4 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 168

B16 TINTAS

16.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA, 171

16.1.1 Resumo das características das obras, 171

16.2 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 172

16.2.1 Global por material, 172

16.2.2 Global por serviço-pintura interna, 173

16.2.3 Global por serviço-pintura externa, 174

16.3 FICHAS DE ANÁLISES, 175

16.3.1 Pintura interna, 175

16.3.2 Pintura externa, 178

16.4 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 180

B17 REVESTIMENTO TEXTIL

17.1 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 181

17.1.1 Global por material, 181

17.1.2 Global por serviço, 182

17.2 FICHAS DE ANÁLISES, 183

B18 GESSO

18.1 INDICADORES DE PERDAS E CONSUMOS, 184

18.1.1 Global por material, 184

18.1.2 Global por serviço, 185

18.2 FICHAS DE ANÁLISES, 186

18.3 ANÁLISE COMPLEMENTAR, 189