PROJETO ARQUITETÔNICO DE RESTAURAÇÃO

SOLAR TEIXEIRA DA COSTA – CENTRO HISTÓRICO

SANTA LUZIA / MG

VOLUME I

MARÇO / 2019

“A História está repleta de pessoas que, como resultado do medo, ou por ignorância, ou por cobiça de poder, destruíram conhecimentos de imensurável valor que em verdade pertenciam a todos nós. Nós não devemos deixar isso acontecer de novo.”

Carl Sagan

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE RESTAURO ARQUITETÔNICO

SOLAR TEIXEIRA DA COSTA

CENTRO HISTÓRICO DE SANTA LUZIA-MG

FICHA TÉCNICA

Nome da Obra: Solar Teixeira da Costa
Local: Rua Direita – 785 / Centro - Santa Luiza – MG
Estrutura principal: Autoportante de adobe, pau-a-pique, tijolo de barro cozido e pedregulho.
Área do terreno: 1.637, 65 m²
Área construída: 848,37 m²
Tombamento Federal – IPHAN – Quartel dos revolucionários de 1842, Solar Teixeira da Costa, Casa de Juli, Casa de Cultura, Museu Aurélio Dolabella–Processo nr. 0419-T/08-05-1950.
Tombamento Estadual – IEPHA – Preservação Rigorosa no processo de tombamento do Centro Histórico, Homologado em 28/12/1998.
Tombamento Municipal – PMSL – Decreto na. 772/1989, lei orgânica 01/09/2000, edificação especial.
Proprietário: Prefeitura Municipal de Santa Luzia - MG

Elaboração/gerência:

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG.
Telefone: (31) 3641-5858

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES 9
GLOSSÁRIO 29
ÍNDICE DE ABREVIAÇÕES 31
1 INTRODUÇÃO 32
1.1 Localização 33
1.2 Levantamento Cadastral 35
1.3 Levantamento Topográfico 38
1.4 Documentações Fotográficas 38
2 DIAGNÓSTICO 109
2.1 Teorias, Conceitos E Cartas Patrimoniais 109
2.2 Princípios Básicos 110
2.3 HISTÓRICO 111
2.3.1 Breve Histórico do Município de Santa Luzia 111
2.3.2 Museu Histórico Aurélio Dolabella – breve histórico 112
2.4 Descrição e análise arquitetônica do monumento 113
2.4.1 Análise do estado de conservação 113
2.4.2 Laudo técnico do estado de conservação 115
3 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO 124
3.1 Memória descritiva 124
3.2 Especificações de materiais e serviços 124
3.3 Descrição geral dos serviços a serem executados 128
3.4 Dedetização Preventiva 130
3.5 Imunização Preventiva 130
3.6 Prospecções 133
3.7 Etapas da prospecção dos esteios 135
3.8 Relatório, laudo fotográfico e intervenção dos esteios (estrutura) 139
3.8.1 ESTEIO 01 (CUNHAL 1) 142
3.8.2 ESTEIO 02 (CUNHAL 2) 150
3.8.2 ESTEIO 03 (ESTRUTURAL DA VARANDA) 159
3.8.4 ESTEIO 04 (ESTRUTURAL DA VARANDA) 165
3.8.5 ESTEIO 05 (ESTRUTURAL DA VARANDA) 167
3.8.6 ESTEIO 06 (ESTRUTURAL DA VARANDA) 173
3.8.7 ESTEIO 07 (ESTRUTURAL DA VARANDA) 177
3.8.8 ESTEIO 08 (ESTRUTURAL DA VARANDA) 183
3.8.9 ESTEIO 09 (ESTRUTURAL DA VARANDA) 187
3.8.10 ESTEIO 10 (CUNHAL 3) 193
3.8.11 ESTEIO 11 (CUNHAL 4) 198

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.12 ESTEIO 12 (CUNHAL 5) 203
3.8.13 ESTEIO 13 (CUNHAL 6) 209
3.8.14 ESTEIO 14 (CUNHAL 7) 214
3.8.15 ESTEIO 15 (CUNHAL 8) 217
3.8.16 ESTEIO 16 (CUNHAL 9) 223
3.8.17 ESTEIO 17 (CUNHAL 10) 227
3.8.18 ESTEIO 18 (CUNHAL 11) 233
3.8.19 ESTEIO PORÃO 01 236
3.8.20 ESTEIO 02 PORÃO 01 242
3.8.21 ESTEIO 03 PORÃO 01 247
3.8.22 ESTEIO 04 PORÃO 01 249
3.8.23 ESTEIO 05 PORÃO 01 251
3.8.24 ESTEIO 06 PORÃO 01 254
3.8.25 PILARES DE CONCRETO 257
3.8.26 PILAR 01 258
3.8.27 PILAR 02 260
3.8.28 PILAR 03 262
3.8.29 PILAR 04 264
3.8.30 PILAR 05 266
3.8.31 PILAR 06 268
3.8.32 PILAR 07 270
3.8.33 PILAR 08 272
3.8.34 PILAR 09 274
3.8.35 ESCORA 01 276
3.8.36 ESCORA 02 277
3.8.37 ESCORA 03 278
3.8.38 ESTEIO 12 – LADO INTERNO – LOJA 01 278
3.8.39 Mapeamento dos Esteios 280
3.8.40 Mapeamento e projeção dos barrotes 281
3.9 Recomposição Estrutural 283
3.10 Composição Estrutural 283
3.11.1 Varanda 285
3.11.2 Lambrequins 288
3.12.1. Reforço das Peças de Madeira 295
3.12.2 Orientações para Intervenção Estrutural 295
3.13. Pisos 297
3.13.1 Recomposição do tabuado do térreo 297

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.13.2 Mapeamento do piso térreo 299
3.13. 3 Mapeamento do piso subsolo 311
3.13.4 Cadastramento das Dimensões dos Pisos do Subsolo 312
3.13.5 Intervenções Gerais do Piso Subsolo. 313
3.13.6 Pisos do subsolo – porão /lojas 01, 02 e 03 / banheiros masc. e fem. 314
3.13.7 Escada fachada Principal 315
3.13.8 Escada acesso ao subsolo 317
4.14 Paredes de Vedação 319
4.14.1 Parede de Vedação De Pau-A-Pique 319
4.14.2 Parede de Vedação de Adobe 320
4.14.3 Parede de pedregulho 321
4.14.4 Vedação de Tijolo de Barro Cozido 321
4.14.5 Revestimento – reboco da parede 322
4.14.6 Pintura à base de cal 322
4.14.7 PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO PEDREGULHO 324
4.14.8 PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO ADOBE 326
4.14.9PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO PAU - A – PIQUE 328
4.14.10 PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO TIJOLO BARRO COZIDO 330
4.14.11 PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO TIJOLO FURADO 331
4.14.12 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DAS PROSPECÇÕES 332
SALA 01 - PAREDES 1 A 4 332
SALA 02 - PAREDES 1 A 4 334
CIRCULAÇÃO 1 - PAREDES 1 E 2 336
SALA 04 - PAREDES 1 A 4 337
SALA 05 - PAREDES 1 A 4 338
INSTALAÇÃO SANITÁRIO MASCULINO TÉRREO 06 - PAREDES 1 A 4 339
COZINHA 08 - PAREDES 1 A 4 342
SALA 09 - PAREDES 1 A 4 343
SALA 10 - PAREDES 1 A 4 345
SALA 11 - PAREDES 1 A 4 347
SALA 12 - PAREDES 1 A 4 351
SALA 13 - PAREDES 1 A 4 353
SALA 14 - PAREDES 1 A 4 354
SALA 15 - PAREDES 1 A 4 356
SALA 17 - PAREDES 1 A 4 359
SALA 18 - PAREDES 1 A 4 360
SALA 19 - PAREDES 1 A 4 362

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

VARANDA - PAREDES 1 A 3 363
21 INSTALAÇÃO SANITÁRIA UNISSEX SUBSOLO - PAREDES 1 A 4 373
SALA 22– SUBSOLO - PAREDES 1 A 4 374
SALA 23 – SUBSOLO - PAREDES 1 A 4 375
SALA 24/ PORÃO 01 - PAREDES 1 A 4 376
PÁTIO PAREDES 1 A 4 377
FACHADA 381
4.15.1 Esquadrias 382
4.15.2 Portas 382
4.15.3 Mapeamento das Portas - térreo 384
4.15.4 Janelas 386
4.15.5 Mapeamento das Janelas - térreo 389
4.15.6 Mapeamento das Janelas – subsolo 390
4.15.7 Ferragens 391
4.16.1 Forro 395
4.16.2 Mapeamento do forro 400
4.17.1 Cobertura 401
4.17.2 Mapeamento da cobertura 404
4.18.1 Drenagens Pluviais 405
4.18.2 Relatório fotográfico - drenagem 407
5 INTERVENÇÕES GERAIS 410
5.1 Cozinha -Térreo 410
5.2 Instalações sanitárias térreo masc. e fem. 412
5.3 Instalações sanitárias subsolo masc. e fem. 413
5.4 Instalação sanitária P.N.E - subsolo 415
5.5 Instalação sanitária dos funcionários - subsolo 416
5.6 Lojas (Salas) 1, 2 e 3 - subsolo 418
5.7 Porão I 418
5.8 Porão II 421
5.9 Deck 421
5.10 Muro divisa entre o pátio e Praça Julieta Teixeira de Sales. 421
5.11 Plataforma de acessibilidade 422
5.12 Finalização da obra 426
5.13 Considerações Finais 426
5.14 Conclusão 427
6. Ficha Técnica 428
7. Referências 430

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

8. Anexos..... ...431

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 *Localização de Minas Gerais, Santa Luzia e Solar Teixeira da Costa, respectivamente, nos mapas destacados. Fonte: Urbano Geo. - PMSL, 2017 Elaboração: Gabriel Vidal,12/11/18.* 33
Figura 2 *Localização do perímetro histórico e entorno, destacando o Solar Teixeira da Costa e Praça Julieta Teixeira de Sales e as principais vias. Fonte: Urbano Geo. – PMSL, 2018.* 34
Figura 3 *Principais monumentos históricos localizados na Rua Direita de Santa Luzia - MG* 35
Figura 4 *- Fachada frontal Solar Teixeira da Costa, Rua Direita e fachada da residência da Rua do Serro Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 40
Figura 5 *- Parte do conjunto arquitetônico da Rua Direita e fachada do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 40
Figura 6 *- Parte do conjunto arquitetônico da Rua Direita e fachada frontal do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 41
Figura 7 *- Vista de parte do conjunto arquitetônico das duas laterais da Rua Direita- Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 41
Figura 8 *- Parte da fachada frontal Solar Teixeira da Costa - Rua Direita, Santa Luzia - MG e parte do conjunto arquitetônico da Rua do Serro - Centro Histórico -. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 42
Figura 9 *- Fachada lateral Direita - situado à Rua do Serro - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 31/10/18.* 42
Figura 10 *- Fachada lateral Solar Teixeira da Costa e lateral do gradil lado oeste Rua do Serro - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 43
Figura 11 *- Fachada do gradil da Praça Julieta Sales Rua do Serro - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 43
Figura 12 *- Fachada lateral Leste do Solar Teixeira da Costa, gradil da Praça Julieta Sales e Casa Paroquial da Rua do Serro - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 44
Figura 13 *- Fachada do gradil da Praça Julieta Sales e ao fundo lateral oeste do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 44
Figura 14 *- Casa Paroquial, Rua do Serro confluência com a lateral do conjunto arquitetônico da Rua Floriano Peixoto - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 45
Figura 15 *- Fachada lateral da Casa Paroquial Rua Floriano Peixoto - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 45
Figura 16 *- Fachada do gradil da Praça Julieta Sales, acesso pela Rua Floriano Peixoto - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 46
Figura 17 *- Fachada frontal Rua Direita, nº 785 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* 46
Figura 18 *- Fachada frontal Rua Direita e lateral direita Rua do Serro, lado leste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza ,12/08/17.* 47
Figura 19 *- Fachada frontal com detalhe da escadaria em pedra de quartzito e janelas em guilhotina Rua Direita nº 785- Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 47
Figura 20 *- Lado Sul - Pátio interno - Varanda - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* 48
Figura 21 *- Lado porte - Pátio interno - Varanda - Portão de acesso à Praça Julieta Sales - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza ,12/08/17.* 48
Figura 22 *- Fachada lado norte com muro de divisa da Praça Julieta Teixeira de Sales - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.* 49
Figura 23 *- Fachada lado norte / Poste de iluminação, telefone público, mesas de jogos – Praça Julieta Teixeira de Sales - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.* 49

Figura 24 *- Acesso ao porão da lateral Oeste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 50
Figura 25 *- Lateral oeste com vista das tubulações hidráulicas, drenagem e coleta de água de chuva - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* 50
Figura 26 *- Sala 01 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 51
Figura 27 *- Sala 01 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 51
Figura 28 *- Sala 01 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 52
Figura 29 *- Sala 01 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 52
Figura 30 *- Sala 02 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 53
Figura 31 *- Sala 02 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 53
Figura 32 *- Sala 03 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 54
Figura 33 *- Sala 03 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 54
Figura 34 *- Sala 04 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 55
Figura 35 *- Sala 04 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 55
Figura 36 *- Sala 05 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 56
Figura 37 *- Sala 05 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 56
Figura 38 *- 06 – Instalação sanitária masculina - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 57
Figura 39 *- 06 – Instalação sanitário masculina 1 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 57
Figura 40 *- Piso Instalação sanitária. Masculino - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas,04/11/18.* 58
Figura 41 *- Nicho – Instalação sanitária. Masculino - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,07/11/18.* 58
Figura 42 *- 07 – Instalação sanitária. Feminino - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 59
Figura 43 *- 07 – Instalação sanitária. Feminino - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 59
Figura 44 *Instalação sanitária. Feminino - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* 60
Figura 45 *- Piso Instalação sanitário Feminino - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,04/11/18.* 60
Figura 46 *- Sala 08-Cozinha - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 61
Figura 47 *- Sala 08-Cozinha - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 61

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 48 *- Vista da cozinha lado Norte térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 62
Figura 49 *– Cozinha - Detalhe bancada em mármore - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* 62
Figura 50 *- Vista da cozinha lado oeste térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 63
Figura 51 *- Detalhe lateral do fogão a lenha com cimento queimado com pigmentação vermelha-Cozinha - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,07/11/18.* 63
Figura 52 *- Vista da cozinha lado Sul, térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 64
Figura 53 *- Detalhe da vista frontal do fogão a lenha e chaminé - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas , 07/11/18.* 64
Figura 54 *- Telhado cozinha - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* 65
Figura 55 *- Telhado cozinha - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.* 65
Figura 56 *- Telhado cozinha - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.* 66
Figura 57 *- Telhado cozinha - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.* 66
Figura 58 *- Sala 09 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 67
Figura 59 *- Sala 09 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 67
Figura 60 *- Sala 10 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 68
Figura 61 *- Sala 10 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 68
Figura 62 *- Sala 11 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 69
Figura 63 *- Sala 11 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 69
Figura 64 *- Sala 12 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 70
Figura 65 *- Sala 12 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 70
Figura 66 *- Sala 13 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas , 12/11/18.* 71
Figura 67 *- Sala 13 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 71
Figura 68 *- Sala 14 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 72
Figura 69 *- Sala 14 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 72
Figura 70 *- Sala 15 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 73
Figura 71 *- Sala 15 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 73

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 72 *- Sala 15 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 74
Figura 73 *- Sala 15 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 74
Figura 74 *- Sala 16 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 75
Figura 75 *- Sala 16 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 75
Figura 76 *- Sala 17 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 76
Figura 77 *- Sala 17 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 76
Figura 78 *- Sala 18 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 77
Figura 79 *- Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 77
Figura 80 *- Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas,12/11/18.* 78
Figura 81 *- Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* 78
Figura 82 *- Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 79
Figura 83 *- Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.* 79
Figura 84 *- Circulação – acesso às salas 2,3 e sala de jantar-Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.* 80
Figura 85 *- Circulação – acesso à recepção principal Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.* 80
Figura 86 *- Circulação – acesso à instalação sanitária- Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.* 81
Figura 87 *- Circulação – acesso à Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.* 81
Figura 88 *- Varanda com guarda-corpo / Térreo - Lado Oeste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.* 82
Figura 89 *- Vista lateral do lado Oeste - varanda com piso e teto tabuado, guarda- corpo e lambrequim em madeira pintado - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.* 82
Figura 90 *- Varanda / Térreo - Lado Sul - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.* 83
Figura 91 *- Vista lateral do lado Sul - varanda com piso e teto tabuado, guarda- corpo e lambrequim em madeira pintado - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.* 83
Figura 92 *- Varanda / Térreo - Lado Leste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.* 84
Figura 93 *- Vista lateral do lado Leste - varanda com piso e teto tabuado, guarda- corpo e lambrequim em madeira pintado - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas,04/11/18.* 84
Figura 94 *- Forro em madeira da caixa de escada acesso ao subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* 85

Figura 95 *- Escada do térreo, acesso ao subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* _____ *85*
Figura 96 *- Corrimão e guarda-corpo da escada de acesso do subsolo ao térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* _____ *86*
Figura 97 *- Degraus da escada com espelhos variados acesso ao térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* _____ *86*
Figura 98 *- Escada de madeira pátio subsolo acesso ao térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* _____ *87*
Figura 99 *- Vista frontal da escada de madeira pátio subsolo acesso ao térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* _____ *87*
Figura 100 *- Vista lateral subsolo - Lado Leste - Portão acesso Rua do Serro – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* _____ *88*
Figura 101 *- Portão acesso Rua do Serro - Subsolo - Lado Leste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.* _____ *88*
Figura 102 *- Vista lateral Oeste - Subsolo - Térreo - Varanda - Área de serviço - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* _____ *89*
Figura 103 *- Muro divisa da Praça Julieta Sales - Lado Oeste - Pátio - Subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.* _____ *89*
Figura 104 *- Vista lateral Oeste - lateral externa da cozinha - Subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.* _____ *90*
Figura 105 *- - Tanque - Pátio -Subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* _____ *90*
Figura 106 *- Vista interna do porão para o pátio - Portão acesso à Praça Julieta Sales - Lado Norte - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* _____ *91*
Figura 107 *- Pisos do pátio interno acessam as salas 1 a 3 em pedra pé de moleque - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* _____ *91*
Figura 108 *- Portão de acesso à Praça Julieta Sales em madeira com duas bandeiras, lado Norte – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* _____ *92*
Figura 109 *- Portão de acesso à Praça Julieta Sales, lado Norte - Muro divisa – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.* _____ *92*
Figura 110 *- Acesso do quintal do vizinho (sacolão) à Praça Julieta Sales - Portão de madeira - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.* _____ *93*
Figura 111 *- Vista longitudinal do muro de divisa com o quintal do vizinho (sacolão) - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas,12/11/18.* _____ *93*
Figura 112 *- Vista longitudinal do muro de divisa da Praça Julieta Sales para o quintal. Divisa com o Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.* _____ *94*
Figura 113 *- Vista longitudinal do muro de divisa da Praça Julieta Sales para o quintal divisa com o solar - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.* _____ *94*
Figura 114 *- Vista lateral externa Sala 1, subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* _____ *95*
Figura 115 *- Vista interna da sala 1 - Subsolo - Lado Leste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,30/10/18.* _____ *95*
Figura 116 *- Vista interna da sala 1 - Subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 28/10/18.* _____ *96*
Figura 117 *- Parte interna da sala 1, próximas. Sanit. Do subsolo - reservatório desativado - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.* _____ *96*
Figura 118*- Instalações sanitárias subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.* _____ *97*

Figura 119 *- Instalações Sanitárias subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.* 97
Figura 120 *- Reservatório subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.* 98
Figura 121 *- Reservatório subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.* 98
Figura 122 *- Sala 2 e 3, subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* 99
Figura 123 *- Vista interna sala 2 - Lateral Oeste - subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 28/10/18.* 99
Figura 124 *- Vista interna sala 3 - Lateral Leste - subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.* 100
Figura 125 *- Vista interna sala 3 - Lateral Leste - subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.* 100
Figura 126 *- Vista frontal do porão – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza ,12/08/17.* 101
Figura 127 *- Vista interna do porão - Barroteamento do piso superior com intervenções com inserção de pilares em concreto - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.* 101
Figura 128 *- - Lado Sul e Oeste - Parte do barroteamento do piso superior - Iluminação tubular - Piso em concreto pobre - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.* 102
Figura 129 *- Parte interna do porão - Vista das vigas em madeira, barroteamento do piso superior e intervenções com inserção de pilares em concreto armado, ao fundo parede de pedregulho - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* 102
Figura 130 *– Lado norte parede com reboco e pintura a cal e leste com pedregulho - Piso em concreto pobre, intervenções com inserção de pilares em concreto armado – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.* 103
Figura 131 *- Lado Norte parede com reboco e pintura a cal e Leste com pedregulho - Piso em concreto pobre, intervenções com inserção de pilares em concreto armado – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Marcia Dantas,12/08/18.* 103
Figura 132 *- Lado Leste - parte interna do porão - Parede pedregulho – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 28/10/18.* 104
Figura 133 *- Vista do piso inferior da varanda - Barroteamento - Lateral Oeste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* 104
Figura 134 *- Vista do piso inferior da varanda - Barroteamento - Lateral Sul - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* 105
Figura 135 *- Vista do piso inferior da varanda - Barroteamento - Lateral Leste - subsolo - varanda - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.* 105
Figura 136 *- Barrotes porão - Vista das instalações elétrica - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza ,12/08/17.* 106
Figura 137 *Cobertura e entorno do Solar Teixeira da Costa- Centro Histórico- Santa Luzia MG. Foto: Ortodoxo Urbano Geo.- PMSL ,12/08/17.* 106
Figura 138 *Cobertura do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico -MG Foto: Secretaria de Cultura – Alexandre de Souza Nery, 30/10/2018.* 107
Figura 139 *Cobertura do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico -MG Foto: Secretaria de Cultura – Alexandre de Souza Nery, 30/10/2018.* 107
Figura 140 *Cobertura do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico -MG Foto: Secretaria de Cultura – Alexandre de Souza Nery,30/10/2018.* 108

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 141 *Cobertura do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico -MG Foto: Secretaria de Cultura – Alexandre de Souza Nery, 30/10/2018.* _____ *108*
Figura 142 *Fachada Frontal - Museu Aurélio Dolabella / Solar Teixeira da Costa Foto: Regina Laura de Souza,12/08/17* _____ *115*
Figura 143 *As pedras são retiradas e deixadas próximas ao buraco, para serem colocadas posteriormente. A vala é aberta com a ferramenta cavadeira (usada nesta foto), alavanca e enxadinha. Foto: Marcia Dantas: 30/08/2018.* _____ *135*
Figura 144 *- Foto do esteio 03, antes da prospecção. Primeiramente os esteios são mapeados, enumerados e fotografados antes de realizar a prospecção. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.* _____ *135*
Figura 145 *Após a escavação, a peça é cuidadosamente limpada com uma escova de cerdas macias. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *136*
Figura 146 *Ferramenta de alavanca sendo usada para a prospecção. A prospecção está sendo feita por Ricardo Lara. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *136*
Figura 147 *Utilização da ferramenta de bisturi para limpeza de resíduos de xilófagos em fissuras. Etapa sendo realizado por Rogério Narciso, restaurador. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *137*
Figura 148 *O esteio e o seu nabo são analisados pelos técnicos. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *138*
Figura 149 *Após a análise e diagnóstico, o buraco da prospecção é fechado novamente. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *138*
Figura 150 *Destaque pontilhado em vermelho do esteio 01 (cunhal 1) – lado leste, localizado na lateral direita do museu à rua do Serro. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.* _____ *144*
Figura 151 *Detalhe do emboço de argamassa com areia, cal e cimento na ligação da verga com o esteio, o qual leva uma demão de tinta látex branco. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.* _____ *144*
Figura 152 *Detalhe 2 do pé do esteio próximo ao passeio em pedras irregulares antes da prospecção. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.* _____ *144*
Figura 153 *Execução da prospecção feita pelo restaurador Rogério Narciso com um corte de 10 centímetros ao longo da peça, atendo-se ao acabamento do passeio em pedras irregulares de quartzito com junta de argamassa (areia e cimento), e o meio-fio em paralelepípedo. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.* _____ *145*
Figura 154 *Medição da prospecção com profundidade de 10 centímetros e 10 cm de largura, representados pela linha pontilhada na vertical e horizontal. Observa-se abaixo do nível do passeio o apodrecimento da base. Além disso, apresenta vestígios de insetos xilófagos. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.* _____ *145*
Figura 155 *Da base do esteio até 40 centímetros acima, aproximadamente, observa-se o apodrecimento da parte interna do esteio (perda do cerne), analisado através das batidas do martelo – teste sonoro. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.* _____ *145*
Figura 156 *Teste sonoro realizado no esteio. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018* _____ *145*
Figura 157 *Detalhe da chapa metálica 1 Foto: Marcia Dantas* _____ *146*
Figura 158 *Chapa metálica 2. Foto: Marcia Dantas,: 29/08/2018.* _____ *146*
Figura 159 *Lado do esteio 1 (cunhal 1) voltado para o lado norte (muro de divisa que dá acesso à Praça Julieta Sales), com destaque das chapas enumeradas. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018* _____ *146*
Figura 160 *Detalhe da chapa metálica 3. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.* _____ *146*
Figura 161 *Detalhe da chapa metálica 4 de 8 milímetros em formato "L" 20x15cm, fixada entre o esteio e o marco do portão, com 3 parafusos de 1 1/4 latão em cada chapa, como reforço de fixação do portal junto ao esteio. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018* _____ *147*
Figura 162 *Base do esteio com concreto magro, argamassa (areia e cimento), antes da prospecção. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018* _____ *148*
Figura 163 *Após a prospecção constatou-se o apodrecimento total da base. A declividade da topografia do terreno facilitou a concentração de intempéries na base do esteio 01, como pode ser visualizado na lupa em amarelo. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018* _____ *148*
Figura 164 *Início da prospecção realizada em 29/08/2018, utilizando a ferramenta talhadeira e marreta, realizada por Rogério Narciso, visto na lupa em amarelo. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018* _____ *148*

Figura 165 *Esteio 1 (cunhal 1) Conferência do prumo – lado norte (muro de divisa que dá acesso à praça Julieta Sales), feita por Rogério Narciso, técnico em conservação e restauro. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018____ 149*
Figura 166 *O esteio 1 (cunhal 1) apresenta um desaplumo de 2 cm, aproximadamente, virado para o lado norte da edificação. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018_____ 149*
Figura 167 *Esteio 1 (cunhal 1)- lado norte. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 150*
Figura 168 Detalhe da fissuração e sujidade ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018._____ 150
Figura 169 *Detalhe entre o esteio 01 (cunhal 1) e a parede de vedação, onde constatou-se uma dilatação que foi preenchida com argamassa ao longo da peça. Não foi possível visualizar a olho nu a dilatação presente. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018. _____ 150*
Figura 170 *Apodrecimento da base do encaixe do esteio com a madre (1) e presença de insetos xilófagos, presentes na demarcação circular em amarelo (2) Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 153*
Figura 171 *Detalhe das fissurações e sujidade ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 153*
Figura *172 Vista do lado norte do esteio 2 (cunhal 2), virado para o muro que faz divisa a praça Julieta Sales. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018 . _____ 153*
Figura 173 *Detalhe do flambagem e apodrecimento do encaixe do esteio 2 (cunhal 2) em ligação com a madre. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018._____ 154*
Figura 174 *Detalhe do prolongamento da madre que passa pelo esteio 2 (cunhal 2). O apodrecimento da base do encaixe proporcionou o flambamento entre este ponto até o final da varanda. A linha pontilhada mostra a flexão que a peça fez devido à falta do apoio estrutural, e a mancha circular amarela mostra o apodrecimento total do encaixe. Foto: Marcia Dantas-29/08/2018_____ 154*
Figura 175 _____ 155
Figuras 176.1 e Figuras 176.2*Detalhe da intervenção com tijolo de barro comum de dimensões 20x10x5 cm (as paredes de vedação da edificação são compostas por adobe), mostrada na lupa circular em amarelo. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 155*
Figura 177 *Esteio 2 (cunhal 2) - Lado Norte. Próximo a ele, o escoramento (destacado em pontilhado vermelho) feito em 09/01/2015, de acordo com relatório da Prefeitura Municipal de Santa Luzia. O mesmo encontra-se fadigado. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 155*
Figura 178 *Detalhe da medição do esteio 2, que possui 33x33 centímetros, de madeira da espécie braúna. O pontilhado indica a largura da peça. A base do encaixe acima do solo possui um apodrecimento total. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 155*
Figura 179 *Imagem da conferência do prumo feita por Rogério Narciso, técnico em restauração de bens imóveis. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 156*
Figura 180 *A conferência do plumo identificou um desaplumo de 4 cm em direção ao sul. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018._____ 156*
Figura 181 _____ 157
Figura 182 _____ 157
Figura 183 *Medição da perda da cavidade interna, perda do cerne, medindo 50 cm acima do nível do solo. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 157*
Figura 184 *Medição da cavidade interna com 12 cm de perda de aproximadamente 40% da parte interna do cerne. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 157*
Figura 185 *Medição da perda externa acima da base do solo, com uma largura de aproximadamente 9 cm. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018._____ 157*
Figura 186 *Detalhe da caixa de abelha no lado oeste do esteio 2 (cunhal 2), abaixo da linha da madre. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 158*
Figura 187 *Esteio 2 (cunhal 2) – Lado Oeste. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 158*
Figura 188 Detalhe das medições da perda de massa do cerne do esteio 2 (cunhal 2), com dimensões de 22 cm de profundidade, 13 cm de altura e 22 cm de largura. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018. _____ 158
Figura 189 *Apodrecimento da base do encaixe do esteio com a madre, indicado na demarcação circular em amarelo, apresentando 5 cm de perda de massa interna (cerne). Foto: Marcia Dantas-29/08/2018_____ 161*

Figura 190 *Esteio 03 (estrutural varanda), lado virado para o oeste. Em relação aos outros esteios que sustentam a varanda, a seção é menor, de 15 cm x 30 cm. A madeira é de espécie braúna. Foto: Marcia Dantas-29/08/2018* _____ *161*
Figura 191 *Detalhe das fissurações e sujidade ao longo da peça. Em pontilhado é possível identificar o escoramento feito em 09/01/2015, de acordo com relatório feito pela PMSL. Apesar de estar com calço, não tem utilidade como reforço estrutural, necessitando um novo escoramento emergencial. Foto: Marcia Dantas-29/08/2018* _____ *161*
Figura 192 *Prospecção realizada em 30/08/2018, com uma profundidade de 45 cm abaixo do nível do solo, observou-se o apodrecimento de 90%. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018* _____ *162*
Figura 193 *Esteio 3 (estrutural da varanda), lado sul, com duas escoras em eucalipto comum, com diâmetro de 12 cm, cada. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018* _____ *163*
Figura 194 *Detalhe da perda de 5 cm de massa interna (cerne), sendo que o esteio possui altura de 4 metros, ocasionando a perda da função estrutural. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018* _____ *163*
Figura 195 *Utilização do prumo, observou-se um desaprumo de 3,5 cm para o lado Sul. A conferência foi realizada pelo técnico em conservação e restauro Rogério Narciso Foto: Marcia Dantas-29/08/2018* _____ *164*
Figura 196 *Detalhe da medição do desaprumo de 3,5 cm para o Sul. Foto: Marcia Dantas-29/08/2018* _____ *164*
Figura 197 *Esteio 4 (estrutural da varanda) - Lado Oeste. O esteio está em estado regular passível de reaproveitamento, visto na prospecção, apesar da sujidade e fissuras ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *165*
Figura 198 *Vista da prospecção do lado Sul. Acredita-se que os encaixes apresentados na peça sejam provenientes de madeiras aproveitadas de outras edificações, na época da sua construção, visto nas demarcações em vermelho. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018* _____ *165*
Figura 199 *Detalhe da prospecção. Foto realizada uma prospecção de 40 cm de profundidade em relação ao nível do solo, na data de 30/08/2018. Apesar de o solo encontrar-se úmido, não foi detectado nenhuma broca ao longo da peça. Sugere-se o reaproveitamento da mesma acima do nível do solo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *165*
Figura 200 *Detalhe do desaprumo de 2 cm em direção ao Sul. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *165*
Figura 201 *Conferência do prumo do esteio 4 (estrutural da varanda). A seção da peça possui 26x30 cm em madeira da espécie aroeira. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *165*
Figura 202 *Esteio 4 (estrutura da varanda), conferência com prumo no lado oeste feita por Rogério Narciso Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *166*
Figura 203 *O esteio 4 apresenta um desaprumo de aproximadamente 2 cm no lado 1 (voltado para o oeste). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *166*
Figura 204 _____ *166*
Figura 205 *Conferência com o prumo pela arquiteta Marcia Souza do lado sul do esteio 4 Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *167*
Figura 206 *Desaprumo de aproximadamente 2 cm no lado 2 (voltado para o sul). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *167*
Figura 207 *Detalhe 1 do esteio 5, com sujidade, fissuração e deformação natural da peça. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018* _____ *170*
Figura 208 _____ *170*
Figura 209 *Detalhe 2 do pé do esteio 5, próximo ao pátio em pedras "pé-de-moleque", antes da prospecção, com representação de bastante sujidade Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *170*
Figura 210 *Medição da prospecção com altura de 40 cm, representados pela linha pontilhada na vertical, onde é possível evidenciar uma broca localizada no lado leste. A coloração do solo demonstra sua umidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *171*
Figura 211 *Início da execução da prospecção com escavação de 40 centímetros de altura abaixo do nível do solo, onde se observa o comprometimento do nabo na parte interna do esteio, devido à infiltração constante no solo e o alto índice de umidade ascendente. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *171*

Figura 212 *Início da prospecção realizada, utilizando as ferramentas alavanca, enxadinha de jardim e escavadeira. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 171
Figura 213 *Lado leste do esteio 5, voltado para a Rua do Serro, o qual leva uma demão de tinta acetinada na cor azul Del Rei. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 171
Figura 214 *Foto evidenciando a perda de 18 cm da cavidade interna de cerne do esteio 5. Foto: Marcia Danta,30/08/2018.* 172
Figura 215 *Após a prospecção constatou-se uma broca abaixo do nível do solo, medindo 12mx0,40 m de altura, representados pela linha pontilhada na vertical e horizontal. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 172
Figura 216 *Em 30 cm abaixo do nível do solo (linha pontilhada) observou-se um apodrecimento da base do esteio (nabo). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 175
Figura 217*Demonstração do desaprumo de 1,5 cm tanto para o lado leste quanto para o norte. A imagem também apresenta muita fissuração, sujidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 175
Figura 218 *Detalhe da medição com o prumo, destacando o desaprumo de 1,5 cm, representado na seta vermelha Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 175
Figura 219 *Imagem que mostra a prospecção realizada no esteio 06, do dia 30/08/2018, e análise dos técnicos Marcia Souza, arquiteta e urbanista, e Rogério Narciso, técnico em restauro. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 175
Figura 220 *Desalinhamento virado para o leste e norte, de 1,5 cm, desaprumo virado para a Rua do Serro, lado leste, e o escoramento da peça. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 176
Figura 221 *Foto do esteio 6, com uma escora próxima a ele. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 176
Figura 222*Detalhe da broca abaixo do nível do solo que transpassa a peça do nabo, evidenciada na mancha em amarelo. Foto: Marcia D.,30/08/2018.* 176
Figura 223 *Esteio 7, apresentando fissuras, sujidade, desaprumo, e desalinhamento em relação aos demais esteios. Análise feita pela arquiteta Marcia Souza. Foto: Márcia Dantas , 30/08/2018.* 179
Figura 224 *Broca a 1,10 metros do nível acima do solo (representado pelo destaque circular amarelo), onde possui uma altura de 40 cm, de cima para baixo, e uma perda de abertura com 15 cm de diâmetro. Na lupa vermelha há uma broca abaixo do nível do solo, com uma largura de 15 cm, 15 cm de profundidade e 14 cm de altura. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 179
Figura 225 *Vista superior do detalhe da broca. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 179
Figura 226 *Detalhe da abertura da prospecção abaixo do nível do solo do esteio 06. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 180
Figura 227 *Detalhe da medição de 14 cm de profundidade da cavidade de perda de massa interna (cerne). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 180
Figura 228 *36 cm de profundidade abaixo do nível do solo, sendo a base superior de 15 cm e inferior de 18 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 180
Figura 229 *Localização da broca, a qual possui a sua abertura a 1,10 m de altura em relação ao nível do solo, com uma profundidade de 40 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 180
Figura 230 *Detalhe da broca localizada a 1,10 m acima do nível do solo, fissuração e sujidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 181
Figura 231 *Detalhe do comprometimento de 40 cm, de cima para baixo, tendo como referência a medição de 1,10 m. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 181
Figura 232 *Desaprumo de 1 cm tanto para o leste quanto para o norte, representado na linha pontilhada Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 181
Figura 233 *Perda de massa com uma abertura de 15 cm de diâmetro, bem no topo da medida de 1,10 m. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 181
Figura 234 *Vestígio de insetos xilófagos, localizado no lado oeste, visto no círculo amarelo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 182
Figura 235 *Detalhe da sujidade e umidade ascendente devido à insuficiência da drenagem e manutenção. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* 182

Figura 236 *Esteio 7, com a abertura da prospecção.* _____ *182*
Figura 237 *Execução da prospecção nesse trecho de 40 cm de profundidade, onde não há apodrecimento. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *185*
Figura 238 *Acredita-se que os encaixes apresentados na peça sejam provenientes de madeiras aproveitadas de outras edificações, na época da sua construção, visto nas demarcações em vermelho em todos os lados. Prospecção da peça. Foto: Marcia D.,30/08/2018.* _____ *185*
Figura 239 *Utilização do prumo para constatar um desaprumo de 1,5 cm lado leste, representados pela linha pontilhada na horizontal. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *185*
Figura 240 *Sujidade, fissuração, encaixe feito por ação humana (destaque em vermelho), limpeza no pé do esteio, abaixo do nível solo, com escova de cerda macia. Apesar desse ponto não ter a visualização de apodrecimento do nabo, isso não impede que mais abaixo do solo não esteja comprometido, pois o mesmo encontra-se bem úmido A limpeza foi realizada pelo técnico Rogério Narciso. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *186*
Figura 241 *Destaque pontilhado em vermelho do esteio 08 – lado oeste, localizado no pátio interno do museu, em perfeito estado de conservação acima do nível do solo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *186*
Figura 242 *Apodrecimento, fissuras, sujidade, com uma broca medindo 18 cm de profundidade, 9 cm de largura e 6 cm de cavidade interna. A prospecção apresentou 40 cm de profundidade. Foto: Marcia Dantas* _____ *189*
Figura 243 *A intervenção constituiu em cortar a base apodrecida e fixar uma nova peça em madeira da mesma espécie (aroeira) contra pinada com parafuso de latão 3/8, porcas e arruelas, pegando parte acima e abaixo do solo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *189*
Figura 244 *Peça em madeira da espécie aroeira com seção 20x20 cm encontra-se com sujidade, fissuração. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *189*
Figura 245 *Abertura da prospecção, indicando as fissurações e sujidade ao longo da peça, e o detalhe da porca e arruela, indicadas pela seta Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *190*
Figura 246 *Detalhe do parafuso indicado pela seta, virado para o lado sul do esteio 9 Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *190*
Figura 247 *Madeira de espécie aroeira, com sujidade e fissuração em toda a peça, principalmente no pé do esteio. ,30/08/2018.* _____ *191*
Figura 248 *Suporte de uma placa em "L" 20x40 cm no encontro da madre com o esteio e a linha de sustentação do guarda-corpo da varanda com 5 parafusos, fixando o encontro das peças. Essa intervenção foi feita há alguns anos sem comprovação de data, a fim de reforçar a estrutura da varanda. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *191*
Figura 249 *Desaprumo sentido 2 cm de acesso a Praça Julieta Sales, lado Norte. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *192*
Figura 250 *Desaprumo de 1 cm para o Leste. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *192*
Figura 251 *Detalhe que evidencia a falta de manutenção preventiva, fator que agravou o apodrecimento do nabo, abaixo e acima do nível do solo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *195*
Figura 252 *Imagem com as perdas significativas principalmente no nabo abaixo e acima do nível do solo, onde há um esmagamento causado pelas cargas. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *195*
Figura 253 *Detalhe do apodrecimento das peças e intervenção em tijolinhos e concreto, mostrado no círculo em amarelo. O ideal é que este remate teria sido feito com madeira da mesma espécie ou similar. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *195*
Figura 254 *Esteio 10 (cunhal). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *195*
Figura 255 *O esteio no lado norte, está todo comprometido até o início do guarda-corpo da varanda, localizado acima da madre, o qual possui 1,05 m. Acima disso, a peça se encontra em estado regular. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *196*
Figura 256 *Nota-se que a base acima do nível do solo há um comprometimento agravante, até aproximadamente 70% do esteio antes da madre, e o restante até o frechal, o estado do esteio é regular, no*

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

lado leste desta peça. O esteio está representado em vermelho pontilhado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018. 196
Figura 257 *Foto que mostra intervenções com remate em madeira e próximo ao nível do solo, e encaixe inadequado com tijolo comum e argamassa (areia e cal), representado no círculo amarelo. As madeiras desse esteio estão comprometidas devido ao apodrecimento. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018. 197*
Figura 258 *Imagem da execução da prospecção no esteio 10, com 40 cm de profundidade, mostrando a perda significativa do nabo. Na imagem, o técnico em restauro Rogério Narciso realiza a limpeza do nabo Foto: Marcia Dantas,30/08/2018. 197*
Figura 259 *Detalhe 1 - Perda de encaixe na qual a chapa metálica em "L" perdeu a função de fixação – visualizada no círculo vermelho. É possível notar as instalações inadequadas de cabos elétricos, próximos à madre. Além disso, há o apodrecimento da base do esteio. Foto; Marcia Dantas,30/08/2018. 200*
Figura 260 *Destaque pontilhado em vermelho do esteio 11, o qual está embutido no muro de divisa com a Praça Julieta Sales – lado oeste. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018 200*
Figura 261 *Detalhe da recomposição de madeira de espécie Pino, inadequada para esse tipo de intervenção, de 34 cm de altura e 5 cm de largura e 2cm espessura, localizado acima da linha do baldrame em 25 cm. Foto; Marcia D.,30/08/2018. 200*
Figura 262 *Detalhe 2 do esteio 11, com sujidade, fissuração ao longo da peça, localizada na lupa em amarelo da* ***Figura 260*** *e broca de dimensões 5 cm de largura e 20 cm de altura com 5cm de profundidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018. 200*
Figura 263 *Medição da perda do encaixe próximo a linha do baldrame, com 11 cm Foto: Ricardo Lara,30/08/2018. 201*
Figura 264 *Imagem da prospecção de 40 centímetros de profundidade. Constatou-se o apodrecimento acima e abaixo do nível do solo, até o nabo. Foto: Ricardo Lara,30/08/2018. 201*
Figura 265 *Altura de 17 cm da perda Foto: Ricardo Lara,30/08/18. 201*
Figura 266 *Profundidade da perda Foto: Ricardo Lara,30/08/2018. 201*
Figura 267 *Desencaixe da peça com a linha do baldrame e desalinhamento, a medida da perda possui 11 cm de largura e 17 cm de altura, 18 cm profundidade. Foto: Gabriel Vidal,30/08/2018. 201*
Figura 268 *A foto mostra que acima e abaixo da linha da madre há uma infiltração significativa decorrente do vazamento da pia interna, contribuindo para o apodrecimento da madeira e o desgaste da argamassa e a parede de adobe. Foto: Gabriel Vidal,30/08/2018. 202*
Figura 269 *Foto do apodrecimento e perda de encaixe (representado no círculo amarelo) com o deslocamento na ligação do esteio com a madre, o que originou o desaprumo do frechal com a cobertura para o lado leste, aproximadamente em 20 cm, comprometendo a parte estrutural da edificação. Foto: Gabriel Vidal,30/08/2018. 202*
Figura 270 *Perda significativa de massa do cerne, no qual a chapa em L (metálica) perdeu função de fixação. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018. 203*
Figura 271 Perda significativa de massa do cerne, no qual a chapa em L (metálica) perdeu função de fixação. Foto: Marcia Dantas 203
Figura 272 Perda significativa de massa do cerne, no qual a chapa em L (metálica) perdeu função de fixação. Foto: Marcia Dantas 203
Figura 273 *Esteio 11 - Lado oeste, detalhe do pé antes da prospecção. O esteio é encoberto pela argamassa vista na mancha amarela Foto: Marcia Dantas 203*
Figura 274 *Esteio 11 - Lado oeste, constatando um esmagamento do esteio com o muro de divisa à Praça Julieta Sales, devido ao desaprumo da peça 203*
Figura 275 *A foto mostra a execução da prospecção com escavação de 40 centímetros de profundidade, onde observa-se o apodrecimento do nabo, fissuração, sujidade, perda do encaixe entre o baldrame, falta de drenagem e manutenção. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018. 203*
Figura 276 *O apodrecimento visível da base e dos encaixes de sustentação da edificação, e vestígios de insetos xilófagos, mostrado na lupa em amarelo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018. 206*

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 277 *A imagem mostra o apodrecimento e deslocamento visíveis dos encaixes entre madre e esteio, com fissuras visíveis nas paredes de vedação. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *206*
Figura 278 *A foto mostra em linha pontilhada a flambagem sofrida, e em amarelo, parte do esteio comprometido. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *206*
Figura 279 *Detectou-se o preenchimento do esteio com tijolo comum e argamassa de areia e cal em uma grande área abaixo da madre, com uma largura aproximada de 12 cm, evidenciado na linha pontilhada e a seta em amarelo. A foto também mostra a base do baldrame comprometida, destacado em vermelho. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *206*
Figura 280 *Foto com fissurações e sujidade ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *207*
Figura 281 *Apodrecimento de 100% do nabo até a ligação com o frechal da linha da cobertura. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *207*
Figura 282 *Estruturas em madeiras com danos e perda significativos, com uma broca que foi completada com tijolos comuns e argamassa de areia e cal. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *207*
Figura 283 *Ligação da madre com esteio danificado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *208*
Figura 284 *Fissuração e sujidade significativa, com intervenção de encaixe de madeira, em pontilhado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *208*
Figura 285 *Presença de galerias de insetos xilófagos sem a presença dos insetos no destaque em amarelo. Foto: Marcia Dantas* _____ *208*
Figura 286 *Detalhe do encaixe da madre em ligação com o esteio. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *208*
Figura 287 *Base do esteio em concreto, fissurações e sujidade por toda a peça. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *211*
Figura 288 *Detalhe que mostra o desgaste acelerado da peça. Nota-se aberturas entre o pé da sapata e o piso, e brocas entre a intervenção de concreto e a madeira. Foto: Marcia Dantas ,30/08/2018.* _____ *211*
Figura 289 *Esteio 13 (cunhal) com intervenção de concreto na sapata, utilizado a fim de interromper o apodrecimento do esteio. Porém isso gerou o desgaste acelerado da peça, devido a falta de respiração da madeira, bloqueada pelo concreto. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *211*
Figura 290 *Desaprumo e desalinhamento ao longo da peça visível a olho nu, demonstrado na linha pontilhada, o que contribui para o aparecimento de trincas nas vedações e na madre, como indica a seta. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *212*
Figura 291 Desaprumo e desalinhamento ao longo da peça visíveis a olho nu, o que contribui para o aparecimento de trincas nas vedações e na madre, como indica a seta _____ *212*
Figura 292 *Escoramento provisório da parede de adobe, localizado entre os esteios 12 e 13. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018* _____ *212*
Figura 293 Parede em adobe, deslocamento da parede _____ *212*
Figura 294 *Foto que mostra a ligação do esteio 13 com a madre e parte das paredes de vedação. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *212*
Figura 295 *Trincas na parede de vedação e fissurações próximas à ligação do esteio com o frechal. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *212*
Figura 296 *Apodrecimento com brocas profundas, marcadas na lupa em amarelo. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *213*
Figura 297 Apodrecimento com brocas profundas vistas a olho nu _____ *213*
Figura 298 *Detalhe da ligação do esteio com a madre apresentando trincas e fissurações profundas, com preenchimento da perda do cerne feita de maneira inadequada. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *213*
Figura 299 *Foto da ligação do esteio com o a madre, onde há fissurações na peça e trincas nas paredes de vedação. É possível ainda perceber a sujidade e fissurações ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *213*
Figura 300 Junção do esteio com o a madre, onde há fissurações na peça e trincas nas paredes de vedação _ *213*
Figura 301 *Esteio 14, representado na linha pontilhada, lado oeste, onde o pé do esteio está concretado como indica a seta vermelha, e logo acima, a tubulação de 1\2" de água Foto: Marcia Dantas , 30/08/2018.* _____ *216*

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 302 *Detalhe do esteio, com fissuras, sujidade e vestígios de insetos xilófagos. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *216*
Figura 303 *Detalhe do esteio com a linha do baldrame engastada na peça através de encaixes e prego, visto na mancha vermelha. Foto: Marcia Dantas: 30/08/2018.* _____ *216*
Figura 304 *Detalhe de fissurações e da caixa de abelha presente próxima ao encaixe do esteio com o baldrame. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *216*
Figura 305 *Detalhe da perda de ligação de 3 cm do esteio com a linha do baldrame. Identificou-se a presença de pregos e muita fissuração na peça. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *217*
Figura 306 *Medição da altura da parte visível do esteio, localizado abaixo da linha do baldrame. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *217*
Figura 307 *Foto do esteio cravado entre paredes de pedregulhos embrechadas com argamassa (terra e cal), visto na mancha em amarelo Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *220*
Figura 308 *Esteio com perda de encaixe comprometido de 7 cm de altura por 10 cm de largura e 4 cm de profundidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *220*
Figura 309 *Esteio com encaixe comprometido, com fissuração e sujidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018. 220*
Figura 310 *A parede em pedras encrustadas, com falhas mostradas nas manchas vermelhas. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *220*
Figura 311 *Presença de pregos (cravos) de latão apontados nas setas, sujidade e fissuração ao longo da peça. Há também vestígios de insetos xilófagos e o desprendimento de algumas pedras, causando frestas, visto na mancha amarela. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *221*
Figura 312 *Detalhe da prof. da broca, de 50 cm- Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *221*
Figura 313 *Imagem da prospecção de 40 cm de profundidade onde mostra o solo úmido, evidenciado pela coloração interna. Há muita fissuração e sujidade ao longo da peça, e uma broca com 50 cm de profundidade e 8 cm de largura. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *221*
Figura 314 *Essa figura mostra a conferência do nível interno do subsolo, de 40 cm de altura, em relação ao nível externo, realizado pelo arquiteto e urbanista Gabriel Vidal. Constatou-se que houve o aterro de entulho, encobrindo parte do baldrame. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *222*
Figura 315 *Peça de madeira intermediária, conhecida em Minas Gerais como burro. Prospecção de 40 cm abaixo do solo, com a presenta de um cano ½ de água, abaixo do nível do solo, próximo ao nabo Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.* _____ *222*
Nota 16.3: *Figura 316- Recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutura. – Projeto de Intervenção Estrutural* _____ *224*
Nota 16.4 - *Figura 317 - Restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;* _____ *224*
Nota 16.5 - *Figura 318 - Reforço da estrutura na ligação da madre e linha do baldrame com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira* _____ *224*
Figura 319 *A foto mostra o peitoril, com a ligação do prolongamento da ombreira da janela, encontra-se todo apodrecido. Ao lado do peitoril, está o esteio 16, o qual sofreu uma descamação de argamassa (areia e cal) – reboco. Nesta área houve uma intervenção de chapisco com areia e cal. Foto: Marcia Dantas , 30/08/2018. 225*
Figura 320 *Esteio cravado entre paredes de pedregulhos embrechados com argamassa de areia e cal, sendo medida pela estudante de arquitetura (8º período) Renata Carmo zine. Foto: Marcia Dantas , 30/08/2018.* _ *225*
Figura 321 *A parede em pedras possui falhas, faltando pedras para preencher o baldrame e alguns pregos, como mostram as manchas vermelhas. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *225*
Figura 322 *Esteio com vestígios de xilófagos, no círculo amarelo. Fissurações e sujidade ao longo da peça e falha do encrustamento de pedras no baldrame. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *225*
Figura 323 *Detalhe da Broca 1, com uma altura de 22 cm, largura de 4 cm e profundidade de 4 cm. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *226*

Figura 324 *Depois da prospecção, abaixo do solo foram encontradas brocas, enumeradas de 1 a 3. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *226*
Figura 325 *Esteio 16 – Lado Oeste antes da prospecção. É possível observar fissurações e sujidade ao longo da peça, broca próxima ao nabo e tubulação de água. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *226*
Figura 326 *Ambas as brocas 2 e 3 possuem largura aproximada de 8 cm. Foto: Marcia Dantas , 30/08/2018.* *226*
Figura 327 *As brocas 2 e 3 tem altura de 12 cm. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *226*
Figura 328 *Visualização das brocas, como mostra o círculo em amarelo. É possível visualizar a tubulação de água correndo próximo à peça. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *226*
Nota 17.3 *Figura 329* ***:*** *Recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural – Projeto de Intervenção Estrutural* _____ *228*
Nota 17.4 *Figura 330 : Restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;* _____ *228*
Nota 17.5 *Figura 331* ***:****Reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira* _____ *228*
Figura 332 *Destaque pontilhado em vermelho do esteio 17 – lado oeste. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _ *229*
Figura 333 *Presença de sujidade e fissurações ao longo do esteio. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *229*
Figura 334 *O encaixe do esteio com a linha do baldrame encontra-se deslocado em 3 cm. Nota-se o desgaste e fissurações na peça Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *230*
Figura 335 *Esteio 17 - Lado Oeste. Existe presença de fiações elétricas próximo ao esteio, e no solo há uma umidade ascendente. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *230*
Figura 336 *Medição da broca com profundidade de 126 cm, representados pela linha pontilhada, abaixo do nível do solo. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *231*
Figura 337 *Devido ao desgaste da parede de vedação de adobe e o reboco de argamassa (areia e cal) são possíveis visualizar a madeira do assoalho danificada, acima da linha do baldrame, entre os esteios 16 e 17 (cunhal), destacado em amarelo. Ainda na figura, nota-se a fiação elétrica cravada na linha do baldrame, além de sujidade e fissuração do mesmo. Foto: Márcia Dantas, 30/08/2018.* _____ *231*
Figura 338 *O esteio 17 é aparente em 335 cm em relação ao nível do solo. O restante está coberto pelo reboco. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *232*
Figura 339 *Execução da prospecção da base com escavação de 23 centímetros de profundidade, representados pela linha pontilhada na vertical. Foto: Marcia Dantas:30/08/2018.* _____ *232*
Nota 18.3: *Figura 340 Recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural – Projeto de Intervenção Estrutural* _____ *234*
Nota 18.4: *Figura 341 e Figura 342* ***-*** *Restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;* *234*
Figura 343 *Destaque pontilhado em vermelho do esteio 18 – lado oeste, localizado no pátio interno do museu. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *235*
Figura 344 *A imagem mostra que do nível do solo até 260 cm antes da madre, o esteio se encontra aparente. A partir desse nível, a peça foi estruturada com tijolos comuns, criando uma coluna rebocada e outra parte sem reboco. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *235*
Figura 345 *O esteio do porão 01 possui uma seção de 34x34 cm. Na figura, são perceptíveis as imperfeições e fissurações da peça e provocado pela ação dos insetos xilófagos. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *238*
Figura 346 *Lado Sul do Esteio Porão 01, o qual apresenta sujidade e fissurações principalmente próximas ao pé da peça. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *238*
Figura 347 *Detalhe das imperfeições da peça estrutural provocado pelos insetos xilófagos. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *238*
Figura 348 *Detalhe das imperfeições e fissurações da peça apresenta sistema radicular de uma semi-trepadeira fixada na peça demostrado em círculo amarelo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *238*

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 349 *Presença de galeria de xilófagos acima da à base do esteio com a ligação da linha baldrame evidenciado na mancha em amarelo. Foto: Marcia Dantas Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *239*
Figura 350 *A peça apresenta bom encaixe com a ligação com linha da madre. Representado em círculo amarelo sujidade visível ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *239*
Figura 351 *Medição da largura da fissura, com 10 cm Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.*_____ *240*
Figura 352 *A imagem mostra a ligação do esteio com a madre, onde há uma fissura bem evidente de 75 cm de altura, 10 cm de largura e 2 cm de espessura de perda de cerne, demonstrada no pontilhado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *240*
Figura 353 *Espessura da fissura encontrada, medindo 2 cm. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.*_____ *240*
Figura 354 *Medição da fissura encontrada próxima ao pé do esteio. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* ____ *241*
Figura 355 Detalhe da broca encontrada no esteio porão 01, a 96 cm acima do nível do solo. Peça que precisa de recomposição estrutural. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018. _____ *243*
*Figura 356 - Esteio Porão 01, localizado na área central do pátio externo do casarão. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *243*
Figura 357 *Profundidade de 20 cm da broca. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *244*
Figura 358 *Largura da broca, apresentando 18 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *244*
Figura 359 *Medição da altura da broca, com 28 cm de altura. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *244*
Figura 360 *Madeira da espécie Aroeira com seção de 30x38 cm Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *245*
Figura 361 *O encaixe da peça com a linha da madre está em ótimo estado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *245*
Figura 362 *Inconformidades presentes em toda a madeira Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *245*
*Figura 363 Detalhe da medição da profundidade de 3 cm. Foto: Marcia Dantas*_____ *246*
Figura 364 *Broca encontrada no pé do esteio 02 do porão, com uma largura de aproximadamente 4 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *246*
Figura 365 *Detalhe da medição da altura de 10 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *246*
*Figura 366 O esteio apresenta um ótimo encaixe em relação à linha da madre. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *248*
Figura 367 Esteio porão 03, em pontilhado, o qual apresenta fissurações e sujidade ao longo da peça. Foto: Márcia Dantas,30/08/2018. _____ *248*
Figura 368 Detalhe do pé do esteio que possui fissurações. Foto: Márcia Dantas,30/08/2018. _____ *248*
Figura 369 A peça possui uma seção de 33cmx32cm. Foi encontrado vestígios de xilófagos. Foto: Marcia Dantas ,30/08/2018. _____ *248*
Figura 370 *Detalhe do Esteio do porão 04. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.* _____ *250*
Figura 371 *Esteio encravado na muralha em pedras. Fotos: Márcia Dantas,30/08/2018.* _____ *250*
Figura 372 *Medição da fissura encontrada próximo ao nabo do esteio, apresentando uma altura de 40 cm aproximadamente Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.*_____ *251*
Figura 373 Base está fixada no solo, envelopada por camada de concreto. Fotos: Márcia Dantas,30/08/2018. _____ *251*
Figura 374 *A base está envelopada em concreto. Foto: Márcia Dantas, 30/08/2018.*_____ *253*
Figura 375 *Esteio cravado na muralha em pedras do porão. Foto: Márcia Dantas, 30/08/2018.*_____ *253*
Figura 376 *Sujidade e galerias de insetos xilófagos. Foto: Márcia Dantas, 30/08/2018.*_____ *254*
Figura 377 *Encaixes de sustentação das madres estão perfeitos. Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.*_____ *254*
Figura 378 *Madre com variação de desencaixe. Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.* _____ *256*
Figura 379 *Pilar 01 do porão - lado sul. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.*_____ *258*
Figura 380 *Pilar 01, lado norte Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.*_____ *258*
Figura 381 *Pilar 01. Foto: Marcia Dantas-, 31/08/2018.*_____ *259*
Figura 382 *Detalhe do encontro com a linha da madre, pilar 01. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.*_____ *259*
Figura 383 *Pilar 02, lado sul Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.*_____ *260*
Figura 384 *Pilar 02. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* _____ *260*

Figura 385 *Detalhe do pé do pilar 02. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 261
Figura 386 *Pilar 02, lado norte Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 261
Figura 387 *Pilar 03, onde se encontra na parede de pedras do porão Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 262
Figura 388 *Pilar 03 - Lados Sul- Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 262
Figura 389 *Medição da seção - pilar 03 Fotos: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 263
Figura 390 *Pilar 03 Fotos: Marcia Dantas,31/08/2018.* 263
Figura 391 *Pilar 04 e sua escora de madeira Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 264
Figura 392 *Pilar 04 - Lado Sul Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 264
Figura 393 *Detalhe da escora e do pilar 04 Fotos: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 265
Figura 394 *Ligação do pilar com a linha da madre. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 265
Figura 395 *Pilar 05 do porão. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 266
Figura 396 *Pilar 05, lado sul, onda há uma escora de madeira Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 266
Figura 397 *Detalhe do pilar 05 e sua escora. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 267
Figura 398 *Detalhe do pilar 05, próximo a linha da madre. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 267
Figura 399 *Detalhe que mostra a madre e a base superior do pilar 06. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018* 268
Figura 400 *Pilar 06 - lado sul. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 268
Figura 401 *Pilar 06. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 269
Figura 402 *Detalhe do pilar 06. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 269
Figura 403 *Detalhe da ligação do pilar com a madre. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 270
Figura 404 *Pilar 07, lado sul. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 270
Figura 405 *Pilar 07. Foto: Marcia Dantas-,31/08/2018.* 271
Figura 406 *Pilar 07. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 271
Figura 407 *Detalhe pilar 08. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 272
Figura 408 *Pilar 08 no porão, próximo à parede de pedras Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 272
Figura 409 *Pilar 08. Foto: Marcia Dantas. 31/08/2018.* 273
Figura 410 *Detalhe pilar 08. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 273
Figura 411 *Pilar 09 Fotos: Marcia Dantas,31/08/2018.* 275
Figura 412 *Medição da seção do pilar 09. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 275
Figura 413 *Escora 01 pintada com tinta à base de cal, com seção de 16x16 cm Foto: Marcia Dantas-, 31/08/2018.* 276
Figura 414 *A escora está em boas condições, porém não exerce a função estrutural, devido ao deslocamento da peça. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 276
Figura 415 *Escora 02, localizada na sala 01 de souvenires. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.* 277
Figura 416 *Escora 02, com seção variável de 14 a 18 cm Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.* 277
Figura 417 *Lado sul da varanda - área externa do Solar Teixeira da Costa – Santa Luzia/MG Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018.* 286
Figura 418 *Lado leste da varanda - área externa do Solar Teixeira da Costa – Santa Luzia/MG Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018.* 286
Figura 419 *Lado oeste da varanda - área externa do Solar Teixeira da Costa – Santa Luzia/MG Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018.* 287
Figura 420 *- Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas,07/11/2018.* 300
Figura 421 *- Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.* 300
Figura 422 *- Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.* 302
Figura 423 *- Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.* 303
Figura 424 *- Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.* 304
Figura 425 *- Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.* 304
Figura 426 *- Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas,07/11/2018.* 305
Figura 427 *Detalhe da peça a ser recomposta, com dimensão de 0,14x0,85 m Foto: Marcia Dantas-30/10/2018* 306

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 428 *Régua a ser substituída (demarcada), com dimensões de 2,50x0,25 m na sala 02 Foto: Marcia Dantas* _____ *307*
Figura 429 *Peça que sofrerá a recomposição na sala 11, de dimensões 0,93mx0,05 m* _____ *308*
Figura 430 *Tabuado da sala 15, onde haverá uma recomposição de 0,10m x0,80 m Foto: Marcia Dantas- 30/10/2018.* _____ *308*
Figura 431 *Detalhe da região a ser recomposta na sala 17, com dimensões de 0,33m x 0,98 m. Foto: Marcia Dantas- Data: 30/10/2018.* _____ *309*
Figura 432 *Peça da sala 17, que necessita de recomposição, de dimensões 1,20m x 0,10 m Foto Márcia Dantas- Data: 30/10/2018.* _____ *309*
Figura 433 *Desenho dos modelos de fechaduras encontradas no Solar Teixeira da Costa* _____ *391*
Figura 434 *Janela de prospecção de uma parede de pedregulhos. Foto: Marcia Dantas, 30/10/2018.* _____ *324*
Figura 435 *Janela de prospecção da parede de vedação de adobe, localizada na sala 19. Foto: Gabriel Vidal, 25/10/2018.* _____ *326*
Figura 436 *Janela de prospecção de vedação em pau-a-pique. Foto: Gabriel Vidal, 25/10/2018.* _____ *328*
Figura 437 *Janela de prospecção de vedação em tijolo de barro cozido. Foto: Gabriel Vidal , 25/10/2018.* ___ *330*
Figura 438 *Janela de prospecção de vedação em tijolo furado. Foto: Gabriel Vidal , 25/10/2018.* _____ *331*
Figura 439 *– Janela de prospecção 01 – Sala 01 de vedação de adobe. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* __ *332*
Figura 440 *Janela de prospecção da parede de vedação de adobe 03, da sala 01. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* _____ *332*
Figura 441 *Janela de prospecção na parede 03, de vedação de adobe Foto: Márcia Dantas, 25/10/2018.* ___ *334*
Figura 442 *Janela de prospecção de vedação em adobe na parede 04.* _____ *334*
Figura 443- *Prospecção de vedação em adobe 05 - Parede 03 Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* _____ *335*
Figura 444 *- Prospecção Vedação nº 6 - Parede 01- vedação de adobe. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* __ *336*
Figura 445 *Janela de prospecção vedação nº 07 - Parede de adobe Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* _____ *336*
Figura 446 *– Janela da prospecção nº 08 - Parede de adobe 03. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* _____ *337*
Figura 447 *Janela de prospecção nº 09 – na Parede 02, feita de adobe. Foto Márcia Dantas-, 25/10/2018.* __ *338*
Figura 448- *Janela de prospecção nº 10 - Parede 03, feita de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.* ____ *338*
Figura 449 *Prospecção Vedação nº 11 - Parede 04 de adobe. Foto: Marcia Dantas,: 25/10/2018.* _____ *338*
Figura 450 *Prospecção de vedação nº 12 - Parede 03, feito de tijolo furado. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.* _____ *339*
Figura 451 *Janela de Prospecção nº 13 - Parede 02 de pau-a-pique. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* ____ *340*
Figura 452 *Janela de prospecção nº 14 - Parede 03 de tijolo furado. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.* _____ *340*
Figura 453 *Janela de prospecção de vedação 15 - Parede 01, de pau-a-pique. Foto: Márcia Dantas, 25/10/2018.* _____ *342*
Figura 454 *Janela de prospecção nº 19 - Parede 01 de pau-a-pique. Foto: Márcia Dantas, 25/10/2018.* _____ *342*
Figura 455 *– Janela de prospecção nº 16 - Parede 03 de tijolo de barro cozido. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* _____ *343*
Figura 456 *Janela de prospecção nº 17 - Parede 04, de tijolo de barro cozido Foto: Márcia Dantas,25/10/2018.* _____ *343*
Figura 457 *Janela de prospecção nº 18 - Parede 04 de tijolo de barro cozido. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* _____ *343*
Figura 458 *– Prospecção nº 20 - Parede 04adobe, 25/10/2018.* _____ *344*
Figura 459 *– Janela de prospecção nº 21 - Parede 01, de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.* _____ *345*
Figura 460 *– Janela de prospecção nº 22 - Parede 02, vedação de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.* _ *345*
Figura 461 *Janela de prospecção nº 23 - Parede 03, de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.* _____ *346*
Figura 462 *Janela de prospecção nº 24 - Parede 03, vedação de adobe. Foto: Marcia Dantas - 25/10/2018* _ *346*
Figura 463 *Janela de Prospecção nº 25 - Parede 04 de adobe. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.* _____ *346*
Figura 464 *Janela de prospecção nº 26 - Parede 02, de adobe. - Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.* _____ *347*
Figura 465*- Janela de prospecção nº 27- Parede 03, de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.* _____ *347*

Figura 466*- Janela de prospecção nº 28- Parede 04 feita de adobe- Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018. _____ 347*
Figura 467 *Janela de prospecção 69, localizado na parede 04, que mostra algumas marcas e registros históricos no reboco. A parede é de adobe, e na imagem é possível visualizar o esteio no canto direito. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018. _____ 348*
Figura 468 *Detalhe 01 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal- Data: 28/10/2018. _____ 349*
Figura 469 *Detalhe 02 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal- Data: 28/10/2018. _____ 349*
Figura 470 *Detalhe 03 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal- Data: 28/10/2018. _____ 350*
Figura 471 *Detalhe 01 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal, 28/10/2018. _____ 350*
Figura 472 *Detalhe 04 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal- Data: 28/10/2018. _____ 350*
Figura 473*- Janela de prospecção nº 29- Parede 03- Foto: Marcia Dantas,: 28/10/2018._____ 352*
Figura 474 *- Janela de Prospecção Vedação 30 - Parede 04, de adobe. Foto: Marcia Dantas, 28/10/2018.___ 352*
Figura 475- *Janela de prospecção n° 31 - Parede 03-. Foto: Marcia Dantas, 28/10/2018. _____ 353*
Figura 476 *– Janela de prospecção Vedação 32- Parede 04- Foto: Marcia Dantas,28/10/2018._____ 353*
Figura 477*- Prospecção Vedação 33 - Parede 03 Foto: Márcia Dantas, 30/10/2018. _____ 355*
Figura 478 *Janela de prospecção nº 34 - Parede 04, de adobe. Foto: Marcia Dantas,30/10/2018. _____ 355*
Figura 479 *– Janela de prospecção nº 35 - Parede 02 Foto: Márcia Dantas, 28/10/2018._____ 356*
Figura 480 *- Prospecção Vedação nº 36 - Parede 03- Foto: Márcia Dantas, , 28/10/2018. _____ 357*
Figura 481*- Janela de prospecção Vedação nº 37 - Parede 04 de adobe Foto: Márcia Dantas ,28/10/2018.__ 357*
Figura 482*- Janela de prospecção nº 40 - Parede 03, vedação de adobe. Foto: Márcia Dantas , 30/10/2018. 359*
Figura 483 *Janela de prospecção nº 41 parede 01, de adobe -Foto: Márcia Dantas , 30/10/2018. _____ 360*
Figura 484 *Janela de prospecção nº Vedação 42 - Parede 02 feita de adobe - Foto: Márcia Dantas ,30/10/2018. _____ 360*
Figura 485 *Janela de prospecção nº 43 - Parede 03 de adobe - Foto: Márcia Dantas ,30/10/2018._____ 361*
Figura 486 *Janela de prospecção nº 44 - Parede 03, de pau-a-pique. Foto: Márcia Dantas , 30/10/2018. ___ 361*
Figura 487 *Janela de prospecção n° 45 - Parede 01 de adobe - Foto: Márcia Dantas ,3/10/2018._____ 362*
Figura 488 *Prospecção nº 46 - Parede 02, feita de adobe - Foto: Márcia Dantas, 30/10/2018. _____ 362*
Figura 489 *Prospecção nº 47 - Parede 02, parte feita de pau-a-pique - Foto: Márcia Dantas , 30/10/2018. __ 362*
Figura 490 *Janela de prospecção nº 48 - Parede 03, de pau-a-pique - Foto: Márcia Dantas ,30/10/2018. ___ 363*
Figura 491 *Janela de prospecção nº 49 - Parede 04 de vedação pau-a-pique- Foto: Márcia Dantas ,30/10/2018. _____ 363*
Figura 492 *Prospecção nº 50 - Parede 01 de adobe - Foto: Márcia Dantas, 04/11/2018. _____ 364*
Figura 493 *Janela de prospecção nº 51 - Parede 03de pau-a-pique Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018. _____ 365*
Figura 494 *Janela prospecção nº 53 - Parede 03, de adobe Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018._____ 365*
Figura 495 *Janela de prospecção nº 52. Parede 03 feita de pau-a-pique Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018. _ 365*
Figura 496 *- Prospecção Vedação nº 54 - Parede 03 de adobe Foto: Marcia Dantas ,29/10/2018. _____ 367*
Figura 497 - *Prospecção Vedação nº 55 - Parede 04, de tijolo furado. Foto: Marcia Dantas ,29/10/2018. ___ 367*
Figura 498 *Prospecção nº 56- Parede 05, de adobe Foto: Marcia Dantas, 28/10/2018. _____ 370*
Figura 499 *Prospecção Vedação 57 - Parede 06 Foto: Marcia Dantas , 28/10/2018. _____ 370*
Figura 500 *- Prospecção Vedação nº 58 - Parede 02 de adobe. Fotos: Marcia Dantas,30/10/2018. _____ 372*
Figura 501 *- Prospecção Vedação 59 - Parede 01 de adobe Foto: Marcia Dantas,30/10/2018. _____ 374*
Figura 502 *Prospecção Vedação nº 60 - Parede 02, de pedras Foto: Marcia Dantas , 30/10/2018. _____ 374*
Figura 503 *- Prospecção Vedação nº 61 - Parede 02, feita de adobe. Foto: Marcia Dantas,28/10/2018._____ 375*
Figura 504 - Prospecção Vedação 64 - Parede 03_____ 375
Figura 505 *– Janela de prospecção nº 65 Parede 01, feita de pedra Foto: Marcia Dantas , 28/10/2018. ____ 376*
Figura 506 *– Janela de prospecção nº 66 - Parede 03 de pedregulhos Foto: Marcia Dantas ,28/10/2018. ___ 376*
Figura 507 *- Prospecção Vedação nº 67 - Parede 02 de tijolo furado-Foto: Marcia Dantas,30/10/2018 _____ 377*
Figura 508 *- Prospecção Vedação 58 - Parede 02- Foto: Marcia Dantas,30/10/2018._____ 377*
Figura 509 *Prospecção Vedação nº 64 - Parede 03, de adobe Foto: Marcia Dantas,30/10/2018. _____ 378*
Figura 510 *Prospecção Vedação 62 - Parede 03-, 30/10/2018_____ 378*

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 511 *Prospecção nº 63 - Parede 03, de vedação de adobe Foto: Marcia Dantas,30/10/2018. _____ 378*
Figura 512 *Janela de prospecção nº 68, parede da fachada lateral feita de pedra, abaixo da linha do baldrame. Foto: Marcia Dantas, 31/10/2018. _____ 381*
Figura 513 *Foto de satélite da cobertura do Solar Teixiera da Costa Fonte: Geoprocessamento, PMSL - 2017. 404*
Figura 514 *A falta de caixa receptadora para a água ocasiona em poças e alagamentos, onde a vazão é direcionada para o esteio 13 Foto: Marcia Dantas, 18/12/2018. _____ 407*
Figura 515 *A água da calha do telhado cai diretamente no piso sem nenhuma condução. Foto: Marcia Dantas,18/12/18._____ 408*
Figura 516 *A vazão da água do vizinho é direcionada para os esteios e o porão do Solar Teixeira da Costa e cai sem nenhuma proteção Foto: Marcia Dantas, 18/12/2018. _____ 408*
Figura 517 *A imagem mostra as poças ao longo do corredor e também as saídas de água sem condução. Foto: Marcia Dantas, 18/12/2018._____ 409*
Figura 518 *Modelo da plataforma especificada no projeto. Foto: Gabriel Vidal _____ 424*
Figura 519 *Imagem 3d da Sala 11 – detalhe da prospecção Foto: Gabriel Vidal _____ 432*
Figura 520 *Imagem 3d do hall de entrada (sala 19) Foto: Gabriel Vidal_____ 432*
Figura 521 Imagem 3d da cozinha -01 Foto: Gabriel Vidal _____ 433
Figura 522 Imagem 3d da cozinha - 02 Foto: Gabriel Vidal _____ 433
Figura 523 *Instalação sanitária feminina - térreo Foto: Gabriel Vidal _____ 434*
Figura 524 *Instalação sanitária masculina Foto: Gabriel Vidal _____ 434*
Figura 525 *Vista da varanda do térreo para o deck do subsolo Foto: Gabriel Vidal_____ 435*
Figura 526 *Instalação sanitária feminina - subsolo Foto: Gabriel Vidal _____ 435*
Figura 527 *Instalação sanitária masculina - subsolo Foto: Gabriel Vidal _____ 436*
Figura 528 *Instalação sanitária para portadores de necessidades especiais – subsolo Foto: Gabriel Vidal ___ 436*
Figura 529 *Área externa - deck Foto: Gabriel Vidal _____ 437*
Figura 530 *Pórtico do muro antigo Foto: Gabriel Vidal _____ 437*
Figura 531 *Vista da plataforma de acessibilidade pela Praça da Juli - subsolo Foto: Gabriel Vidal_____ 438*
Figura 532 *Café (antigo porão 1) Foto: Gabriel Vidal _____ 439*
Figura 533 *Café (antigo porão 1) Foto: Gabriel Vidal_____ 439*
Figura 534 *Café(antigo porão 1) - detalhe da mesa e mobiliário Foto: Gabriel Vidal_____ 440*

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

GLOSSÁRIO

Anomalia: Anormalidade, irregularidade.

Baldrame: Constitui-se de uma viga, que pode ser de alvenaria.

Burro: triângulo em que se prende a madeira.

Cerne: Parte inatingida de madeira queimada.

Cimalia: Saliência na parte mais alta da parede, onde assentam os beirais do telhado.

Cimbramento: Escoramento e fixação das formas.

Concreto magro: é um tipo de concreto sem função estrutural; concreto leve.

Contrapinada: Pequena cavilha metálica que atravessa perpendicularmente à extremidade de um parafuso, eixo, chaveta etc.

Cunhal: Faixa vertical saliente nas extremidades de paredes e muros nos extremos das edificações.

Degradação: Ato de desagradar, destruir, devastar, estragar.

Desalinhamento: Afastamento, desvio, aquilo que foi tirado do alinhamento.

Desaprumo: Desvio do prumo; efeito de desaprumar; desequilíbrio.

Dreno: Escoamento de água de terrenos úmidos.

Embrechado: Flexão de embrechar, que foi espaçado.

Engastado: Metido no engaste; encastoado, encravado.

Envelopamento: Ato ou efeito de envelopar

Escora: Aquilo que ampara; que do arrimo.

Esteio: Peça que, feita em madeira, ferro, metal ou outro material, serve para segurar ou escorar alguma coisa.

Fadigamento: Ação de provocar ou originar fadiga

Fissuração: Condição do que está rachado ou fendido.

Flambagem: Fenômeno estrutural que ocorre em peças esbeltas.

Frechal: Viga paralela a uma parede e na qual se apoiam os barrotes do assoalho.

Guarda-corpo: Terraço, balcão, varanda, que protege contra queda.

Intempérie: Qualquer extremo das condições climáticas: vento forte, temporal, seca, calor tórrido, nevasca etc.

Intervenção: Ato ou efeito de intervir.

Lambrequim: Ornamento recortado em madeira que arremata forro e beirais.

Ligações: Ato de ligar; união; junção de vários corpos entre si.

Madre: Viga horizontal, em que se assentam barrotes.

Nabo: Parte enterrada abaixo do nível do solo

Ombreira: Peças verticais que dão sustentação as vergas, umbral, umbreira.

Parede Vedação: Tem a função de dividir ambientes externas e internos de uma edificação.

Pedra pé de Moleque: Pedras irregulares no calçamento.

Pedregulhos: Pedra muito grande; penedo. Grande quantidade de pedras miúdas. Seixo, calhau, pedra britada em pedaços.

Peitoril: Parte inferior da janela que serve de apoio às pessoas.

Pilar: Coluna simples que sustenta uma construção; poste, estaca, esteio, pilastra, coluna: prédio com quatro pilares.

Prospecção: Sondagem; método ou processo que busca descobrir ou investigar algo em uma determinada área.

Prumo: Objeto suspenso por um fio usado para determinar a direção vertical.

Recalque: Pisar sobre algo muitas vezes.

Sapata: A parte mais larga de um alicerce, ao longo das fundações de uma parede, de um edifício.

Sujidade: Qualidade do que é sujo; imundice, sujeira.

Vedação: Ato de cercar, fechar, cerrar, estancar.

Vestígios: Sinal de alguém que passou ou algo que sucedeu.

Xilófagos: Insetos e micro-organismos que se alimentam de madeira empobrecida.

ÍNDICE DE ABREVIAÇÕES

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AVCB - Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros

BH – Belo Horizonte

C.F.T. V-Circuito Fechado de televisão.

I.S-Instalações Sanitárias

IEPHA – Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

MG – Minas Gerais

PMSL – Prefeitura Municipal de Santa Luzia

PNE- Portadores de necessidades especiais

SL – Santa Luzia

SPDA - Sistema de Proteção de descargas atmosféricas

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem o objetivo de apresentar a proposta de restauração do Solar Teixeira da Costa, fundamentada no resgate e valorização do bem tombado, abrangendo medidas que visam sanar problemas de degradação física e funcional da edificação.

A metodologia deste projeto apoiou-se em: pesquisa de campo, descritiva, bibliográfica, documental, ação e nos critérios gerais de intervenção do órgão competente IPHAN / IEPHA – MG, que tratam da conservação, manutenção, reparação, reabilitação, restauração ou restauro e revitalização de edificações de interesse cultural.

Após o estudo e levantamento cadastral, foi elaborado um projeto de restauração e adequação do imóvel, num terreno com área total: 1.637,65 m², abrangendo a Praça Julieta Teixeira de Sales, sendo 848,31 m² área construída.

O projeto foi realizado pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de Santa Luzia – Secretaria Municipal de Obras Públicas e Secretaria Municipal de Cultura, responsáveis pelos projetos de restauro e adequação, laudo fotográfico, intervenções dos esteios, cobertura estrutural e paisagístico da praça Julieta Teixeira de Sales .As obras de conservação, restauração e adequação serão de suma importância para o município, visto que a proposta é devolver a população em geral, um bem cultural, promovedor de cultura e memórias históricas, auxiliando no desenvolvimento turístico da cidade de Santa Luzia MG.

1.1 Localização

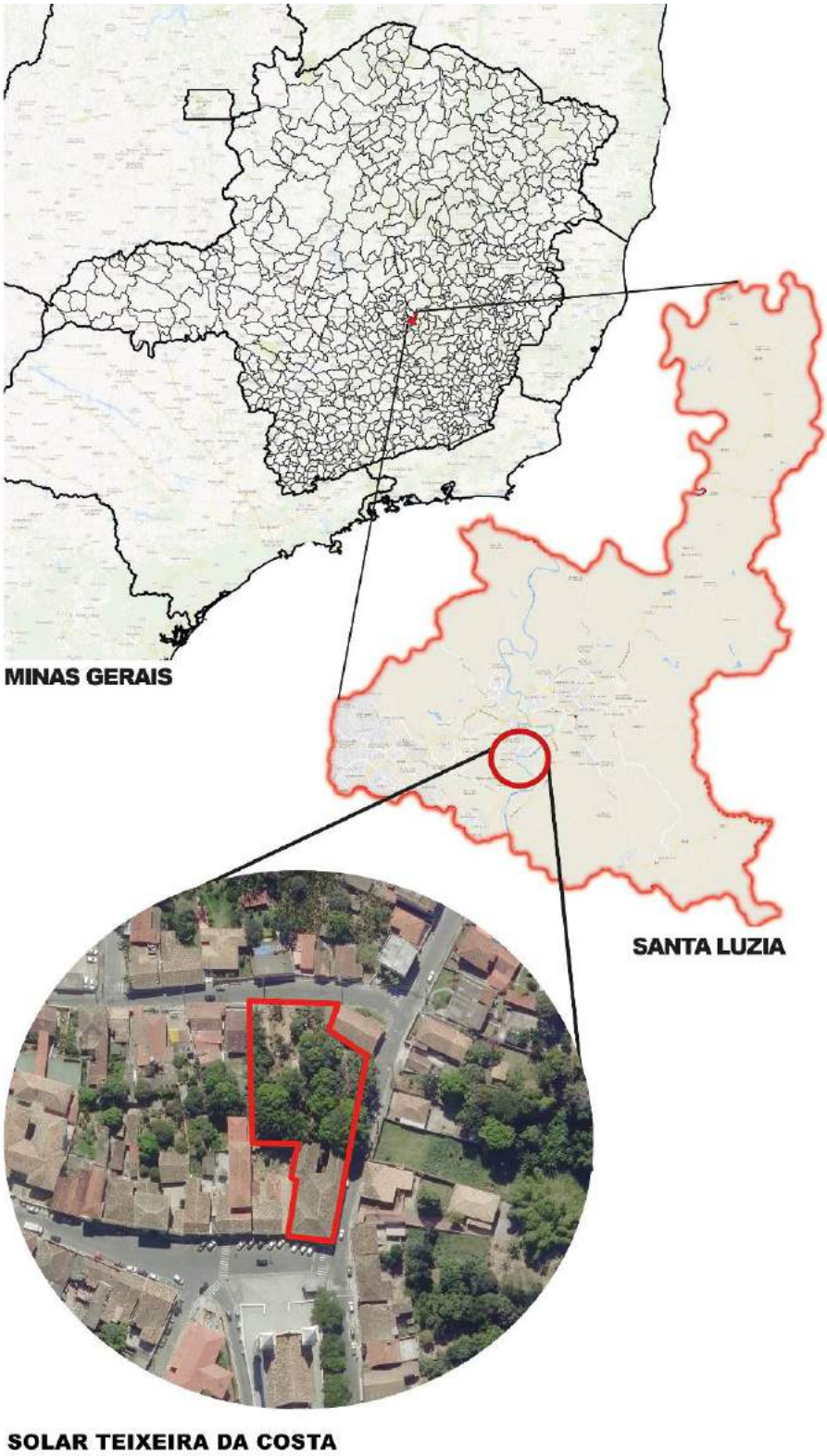


Figura 1 Localização de Minas Gerais, Santa Luzia e Solar Teixeira da Costa, respectivamente, nos mapas destacados. Fonte: Urbano Geo. - PMSL, 2017 Elaboração: Gabriel Vidal,12/11/18.

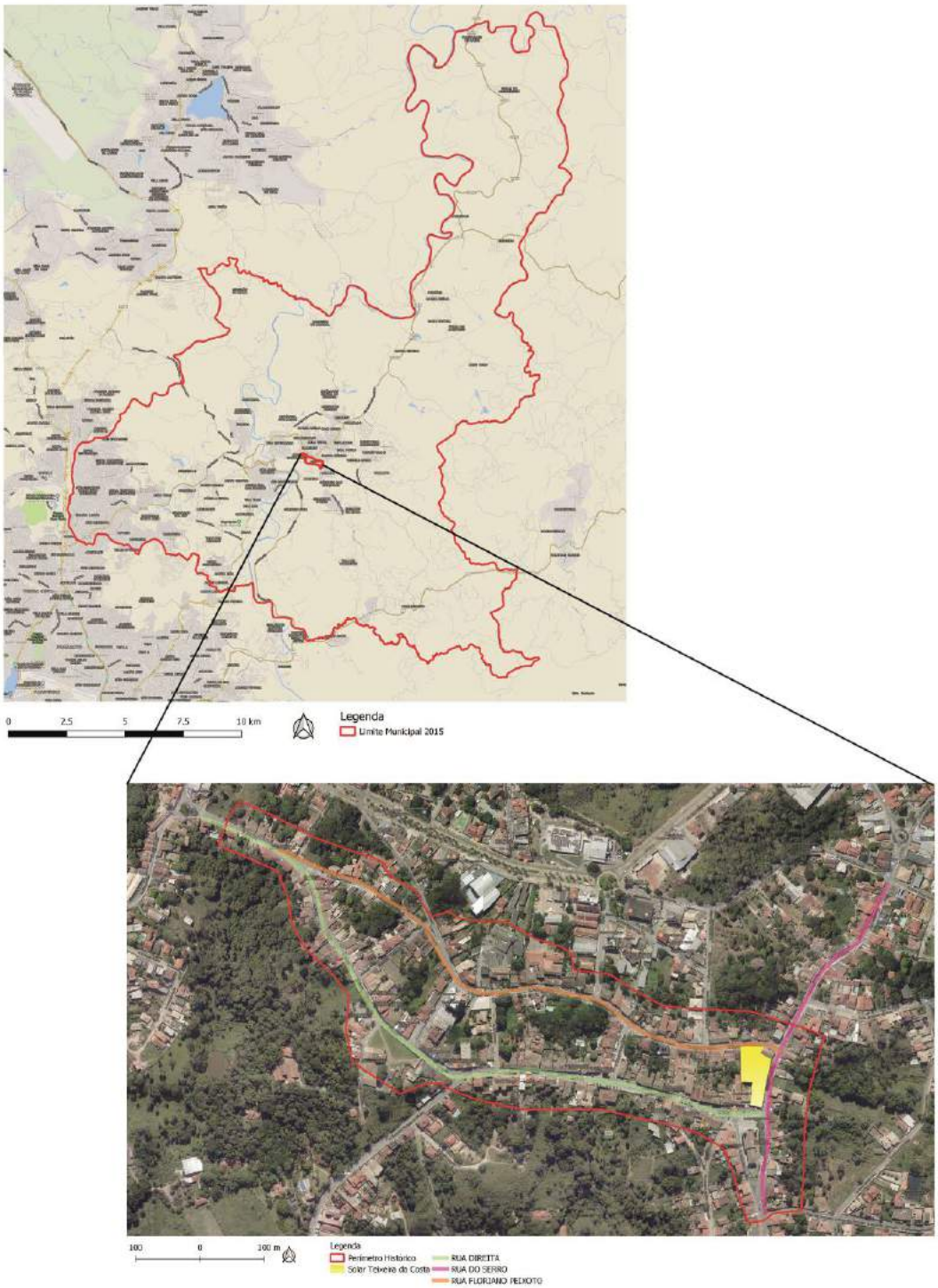


Figura 2 Localização do perímetro histórico e entorno, destacando o Solar Teixeira da Costa e Praça Julieta Teixeira de Sales e as principais vias. Fonte: Urbano Geo. – PMSL, 2018.

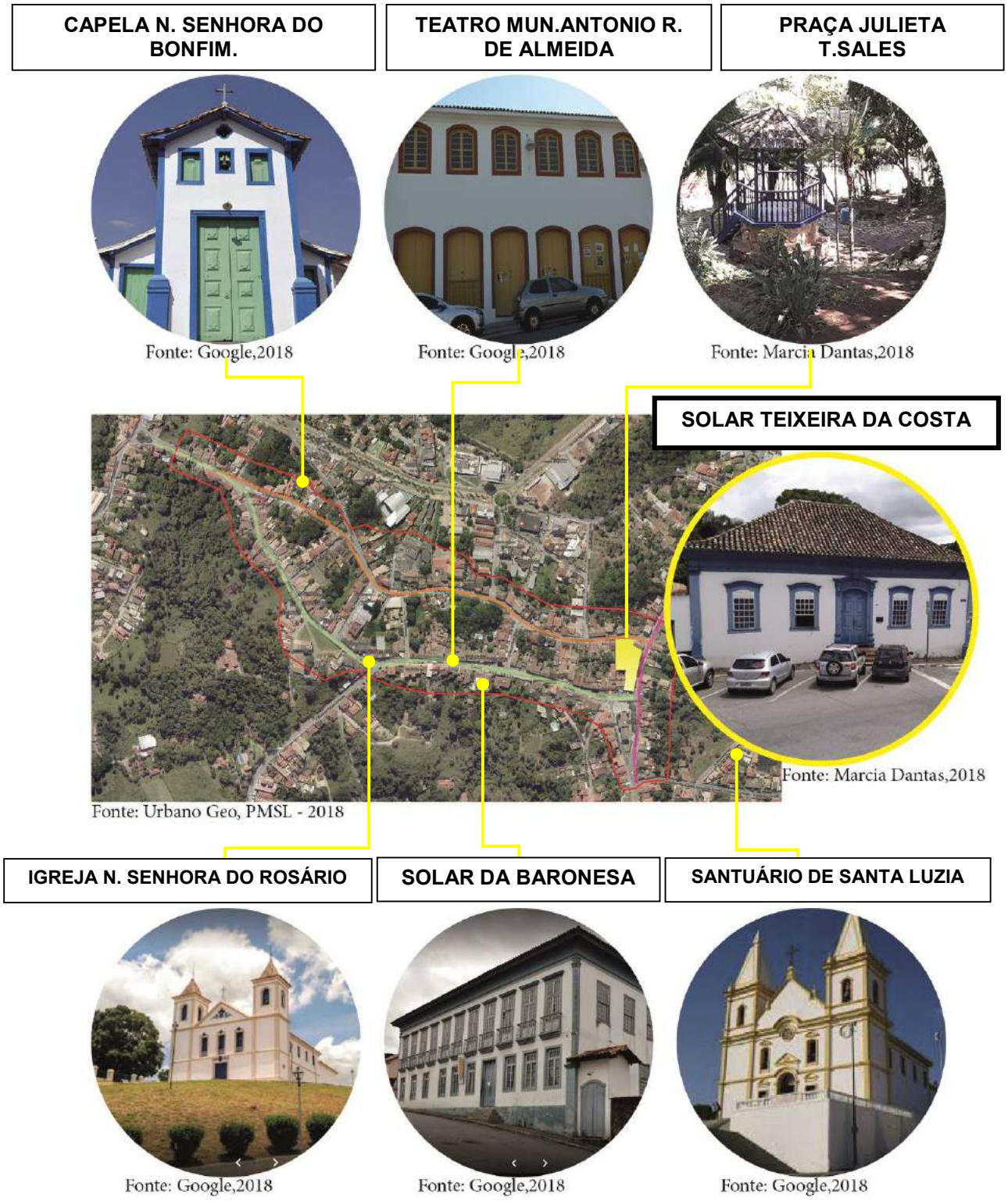
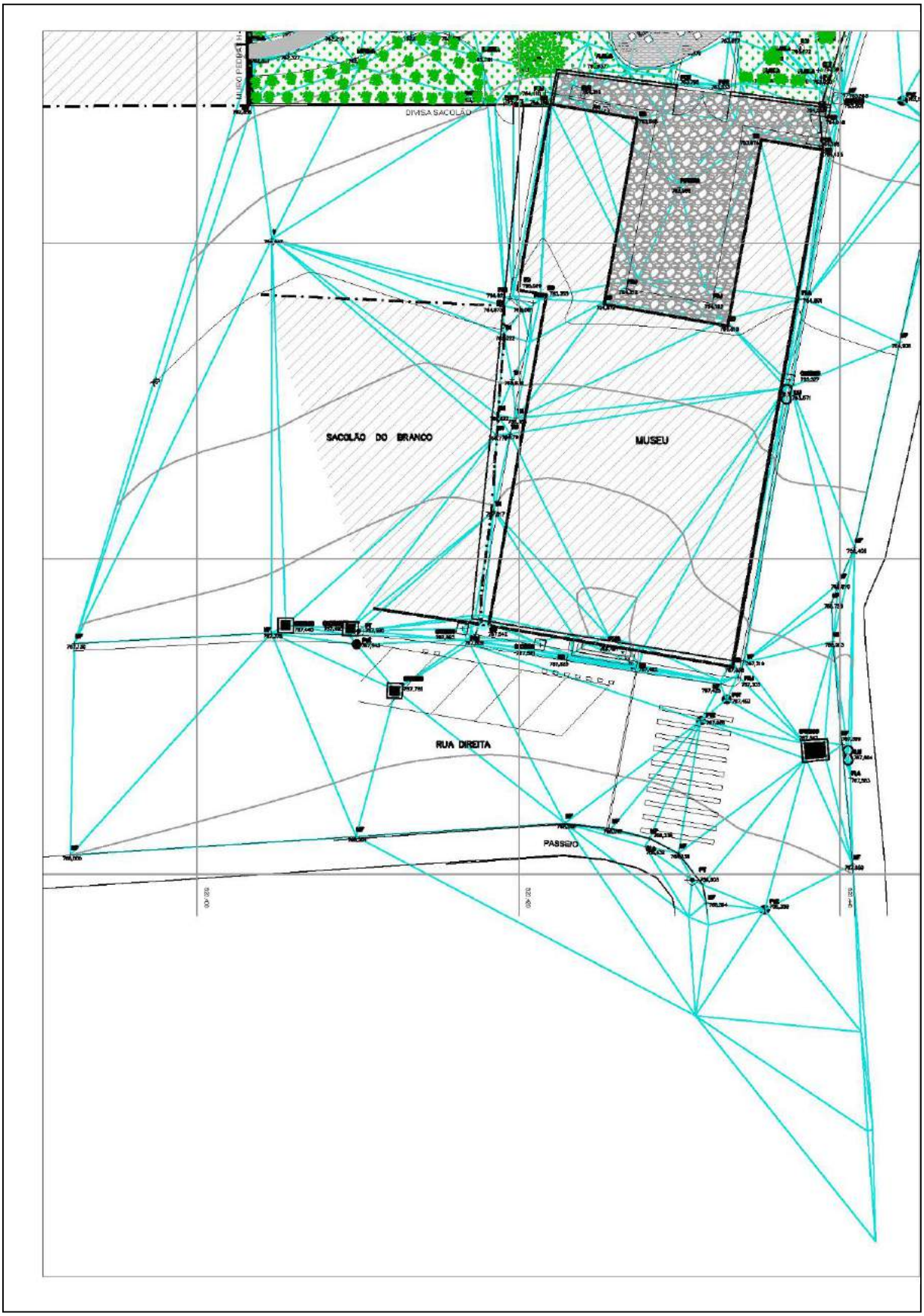


Figura 3 Principais monumentos históricos localizados na Rua Direita de Santa Luzia - MG

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

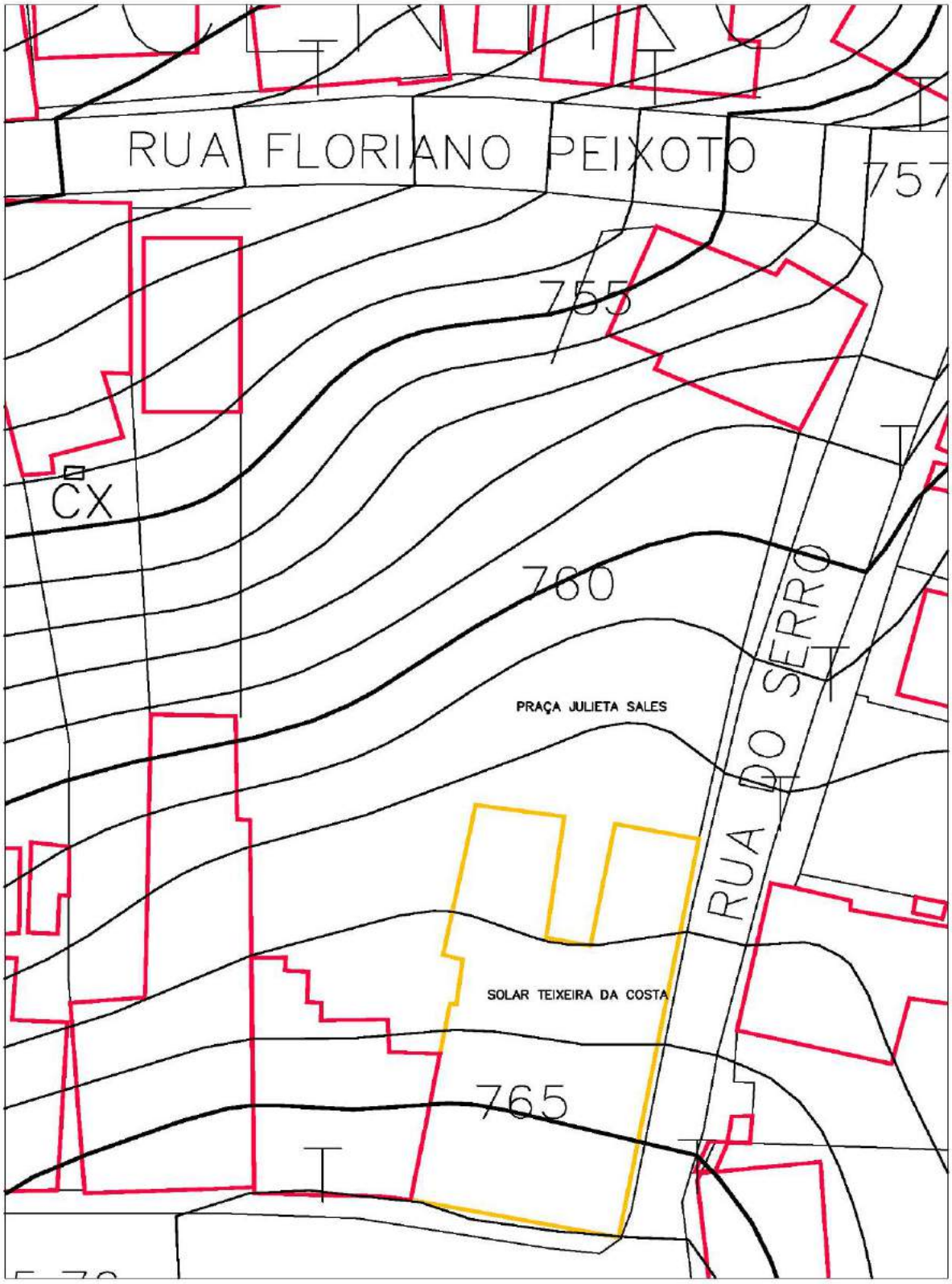
1.2 Levantamento Cadastral

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

1.3 Levantamento Topográfico



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

1.4 Documentações Fotográficas

A documentação fotográfica é um registro completo e segmentado da edificação e seu entorno imediato, como mostram as figuras a seguir. Esse tópico apresenta, respectivamente, imagens do entorno, fachadas e laterais, pátio externo e a Praça Julieta T. de Sales, cômodos internos e seus acessos, esquadrias gerais e cobertura. As fotos foram realizadas em agosto de 2017, por Regina Laura de Souza e no período de outubro e novembro de 2018, tiradas por Marcia Dantas Toscano.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 4 - Fachada frontal Solar Teixeira da Costa, Rua Direita e fachada da residência da Rua do Serro Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 5 - Parte do conjunto arquitetônico da Rua Direita e fachada do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 6 - Parte do conjunto arquitetônico da Rua Direita e fachada frontal do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 7 - Vista de parte do conjunto arquitetônico das duas laterais da Rua Direita- Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 8 - Parte da fachada frontal Solar Teixeira da Costa - Rua Direita, Santa Luzia - MG e parte do conjunto arquitetônico da Rua do Serro - Centro Histórico -. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 9 - Fachada lateral Direita - situado à Rua do Serro - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 31/10/18.

Figura 10 - Fachada lateral Solar Teixeira da Costa e lateral do gradil lado oeste Rua do Serro - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 11 - Fachada do gradil da Praça Julieta Sales Rua do Serro - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 12 - Fachada lateral Leste do Solar Teixeira da Costa, gradil da Praça Julieta Sales e Casa Paroquial da Rua do Serro - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 13 - Fachada do gradil da Praça Julieta Sales e ao fundo lateral oeste do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 14 - Casa Paroquial, Rua do Serro confluência com a lateral do conjunto arquitetônico da Rua Floriano Peixoto - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 15 - Fachada lateral da Casa Paroquial Rua Floriano Peixoto - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 16 - Fachada do gradil da Praça Julieta Sales, acesso pela Rua Floriano Peixoto - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 17 - Fachada frontal Rua Direita, nº 785 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 18 - Fachada frontal Rua Direita e lateral direita Rua do Serro, lado leste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza ,12/08/17.

Figura 19 - Fachada frontal com detalhe da escadaria em pedra de quartzito e janelas em guilhotina Rua Direita nº 785- Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 20 - Lado Sul - Pátio interno - Varanda - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 21 - Lado porte - Pátio interno - Varanda - Portão de acesso à Praça Julieta Sales - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza ,12/08/17.

Figura 22 - Fachada lado norte com muro de divisa da Praça Julieta Teixeira de Sales - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.

Figura 23 - Fachada lado norte / Poste de iluminação, telefone público, mesas de jogos – Praça Julieta Teixeira de Sales - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.

Figura 24 - Acesso ao porão da lateral Oeste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 25 - Lateral oeste com vista das tubulações hidráulicas, drenagem e coleta de água de chuva - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 26 - Sala 01 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 27 - Sala 01 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 28 - Sala 01 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 29 - Sala 01 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 30 - Sala 02 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 31 - Sala 02 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 32 - Sala 03 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

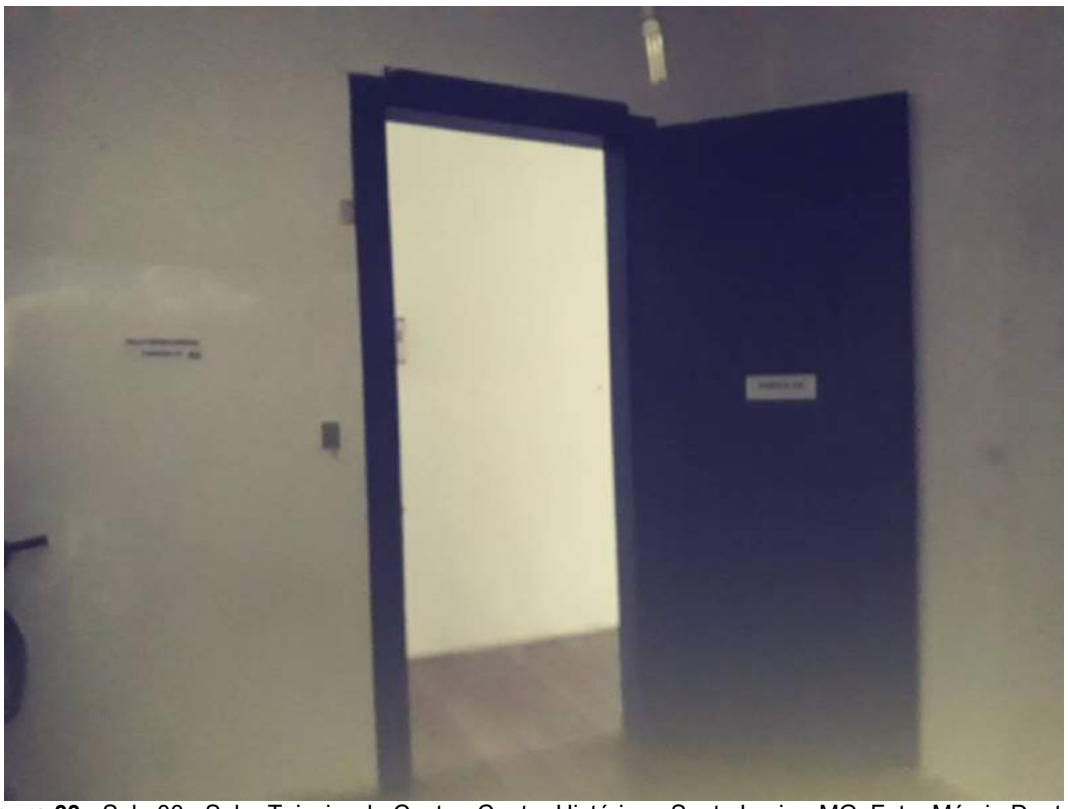


Figura 33 - Sala 03 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 34 - Sala 04 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 35 - Sala 04 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 36 - Sala 05 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 37 - Sala 05 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 38 - 06 – Instalação sanitária masculina - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG.
Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 39 - 06 – Instalação sanitário masculina 1 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG.
Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 40 - Piso Instalação sanitária. Masculino - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas,04/11/18.

Figura 41 - Nicho – Instalação sanitária. Masculino - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,07/11/18.

Figura 42 - 07 – Instalação sanitária. Feminino - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG.
Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 43 - 07 – Instalação sanitária. Feminino - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG.
Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 44 Instalação sanitária. Feminino - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 45 - Piso Instalação sanitário Feminino - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,04/11/18.

Figura 46 - Sala 08-Cozinha - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 47 - Sala 08-Cozinha - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 48 - Vista da cozinha lado Norte térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 49 – Cozinha - Detalhe bancada em mármore - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 50 - Vista da cozinha lado oeste térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 51 - Detalhe lateral do fogão a lenha com cimento queimado com pigmentação vermelha-Cozinha - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,07/11/18.

Figura 52 - Vista da cozinha lado Sul, térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 53 - Detalhe da vista frontal do fogão a lenha e chaminé - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas , 07/11/18.

Figura 54 - Telhado cozinha - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 55 - Telhado cozinha - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.

Figura 56 - Telhado cozinha - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.

Figura 57 - Telhado cozinha - térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.

Figura 58 - Sala 09 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 59 - Sala 09 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 60 - Sala 10 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 61 - Sala 10 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 62 - Sala 11 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 63 - Sala 11 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 64 - Sala 12 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 65 - Sala 12 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 66 - Sala 13 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas , 12/11/18.

Figura 67 - Sala 13 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

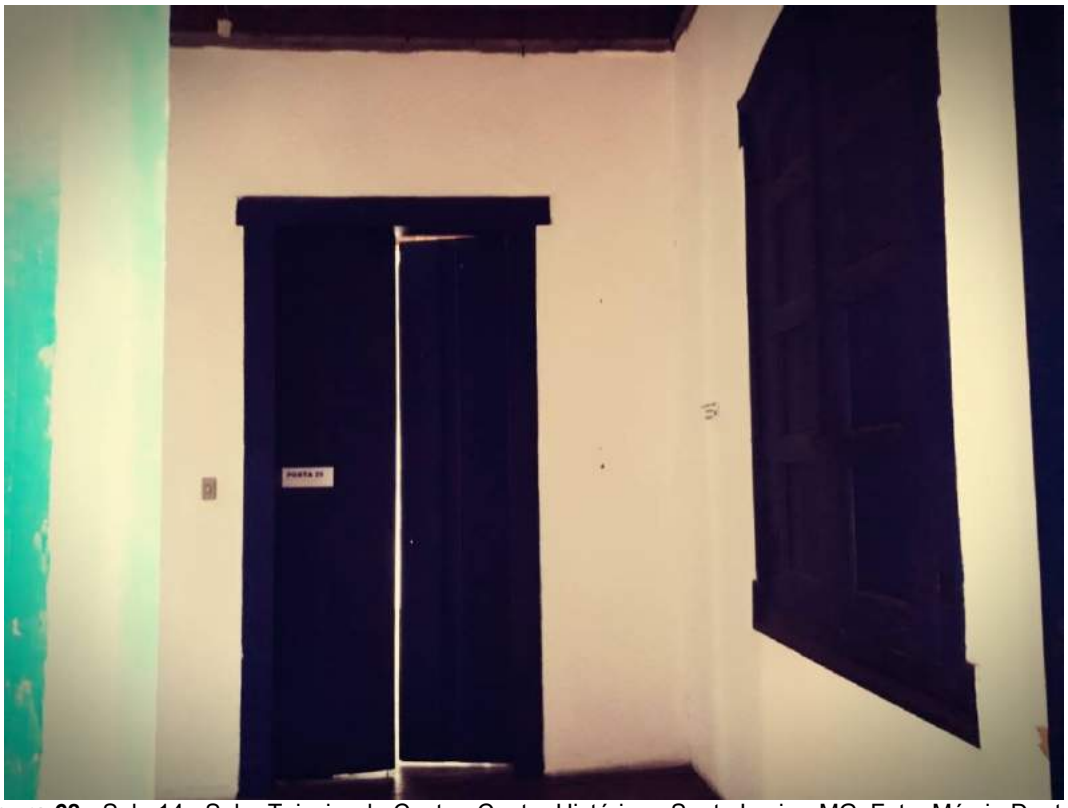


Figura 68 - Sala 14 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 69 - Sala 14 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 70 - Sala 15 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 71 - Sala 15 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 72 - Sala 15 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 73 - Sala 15 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 74 - Sala 16 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

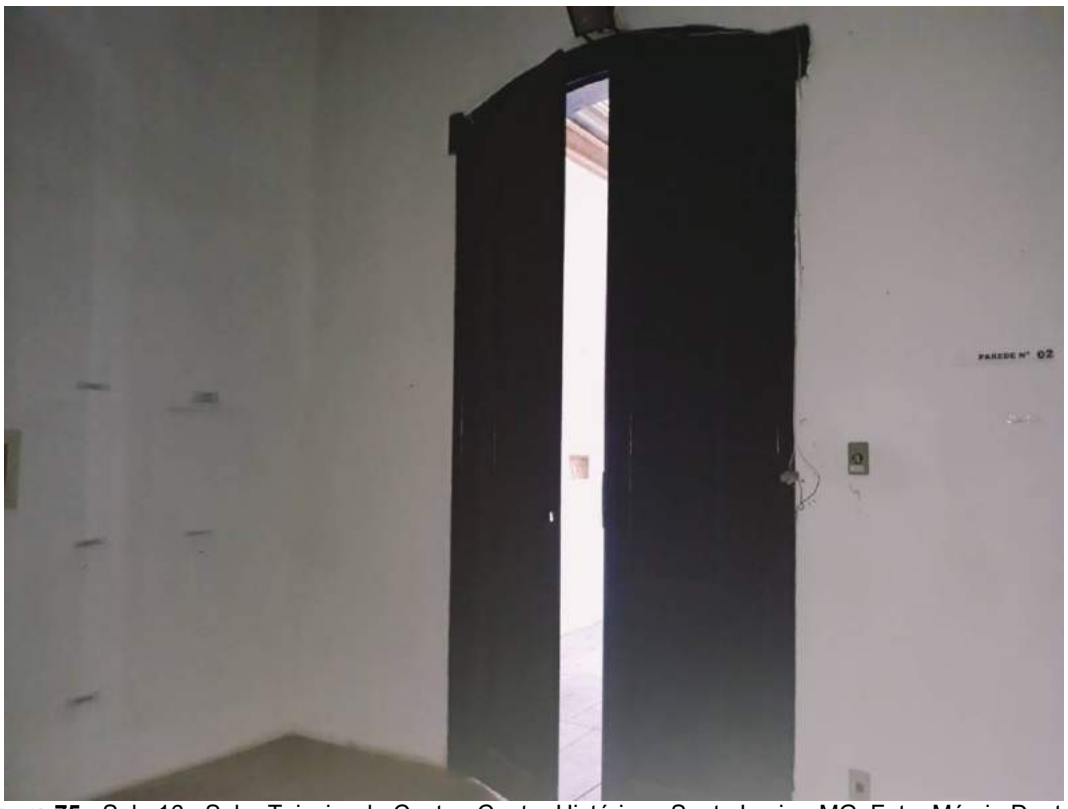


Figura 75 - Sala 16 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 76 - Sala 17 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 77 - Sala 17 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 78 - Sala 18 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 79 - Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 80 - Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas,12/11/18.

Figura 81 - Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 82 - Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

Figura 83 - Sala 19 - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 12/11/18.

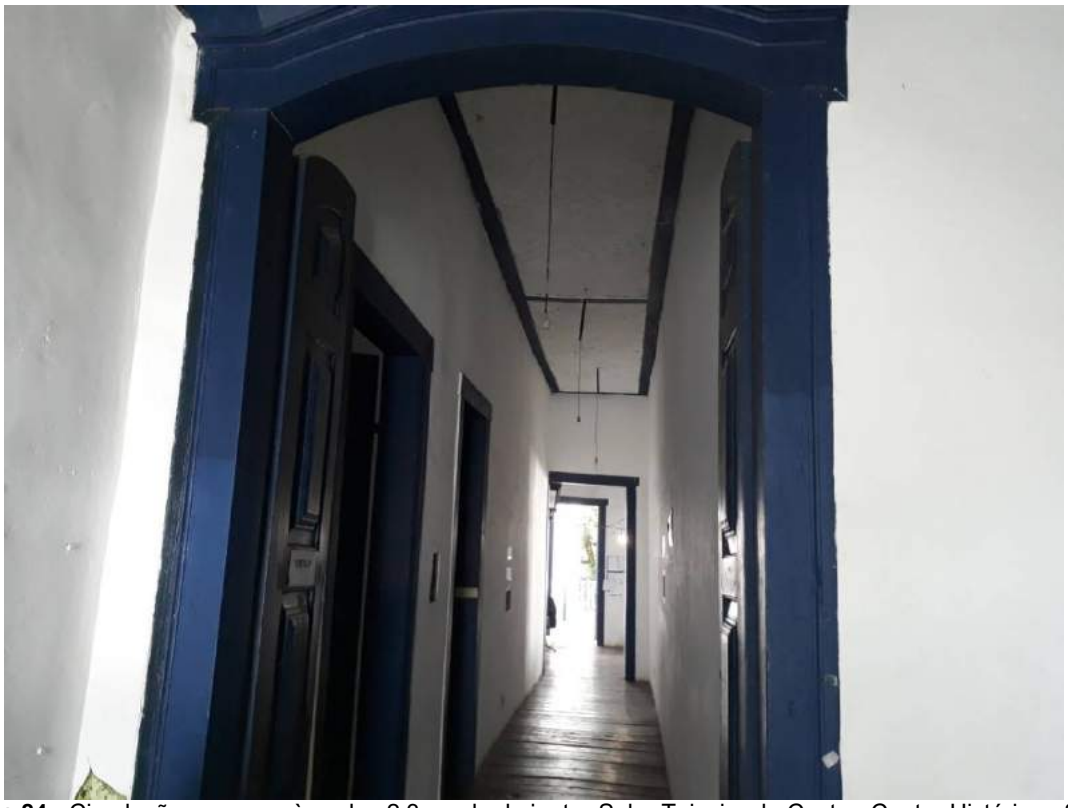


Figura 84 - Circulação – acesso às salas 2,3 e sala de jantar-Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.

Figura 85 - Circulação – acesso à recepção principal Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.

Figura 86 - Circulação – acesso à instalação sanitária- Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 13/11/18.

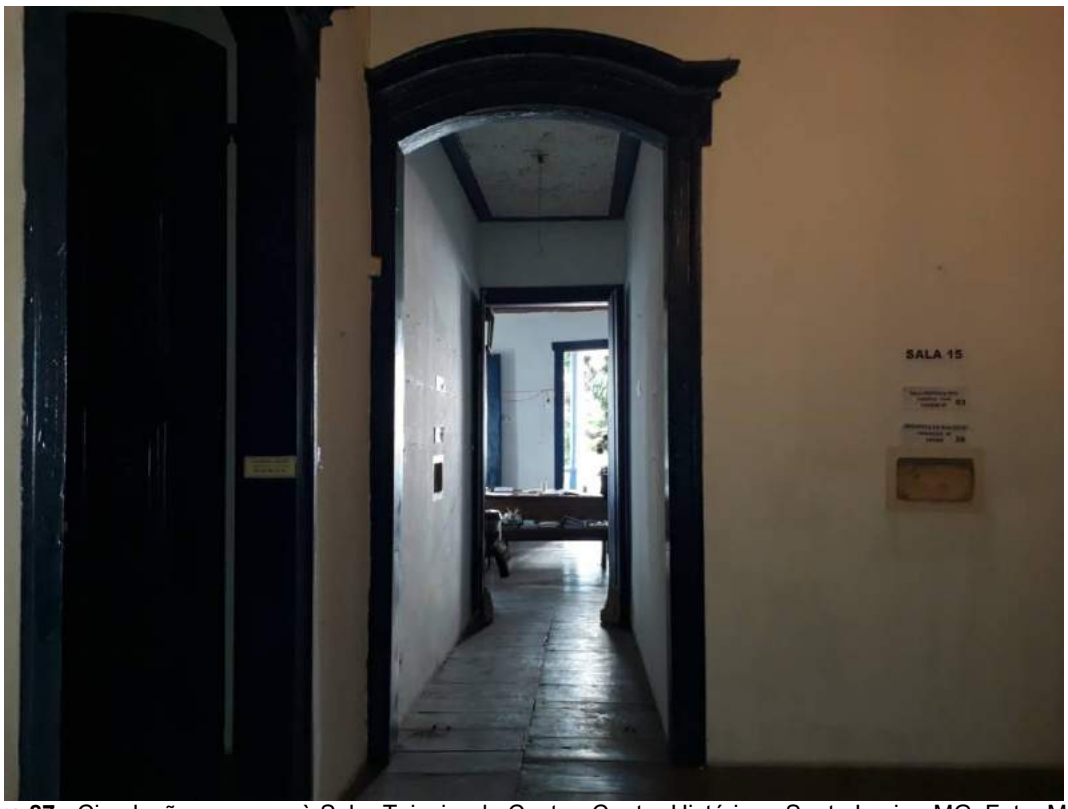


Figura 87 - Circulação – acesso à Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.

Figura 88 - Varanda com guarda-corpo / Térreo - Lado Oeste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.

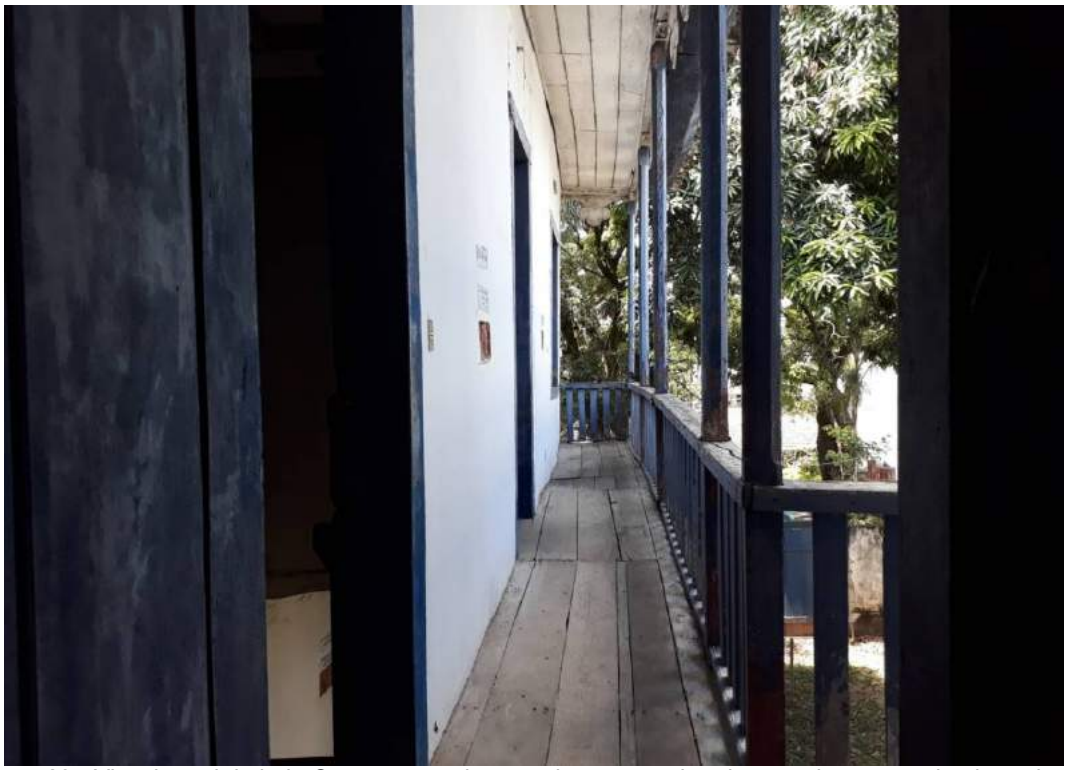


Figura 89 - Vista lateral do lado Oeste - varanda com piso e teto tabuado, guarda- corpo e lambrequim em madeira pintado - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.

Figura 90 - Varanda / Térreo - Lado Sul - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.

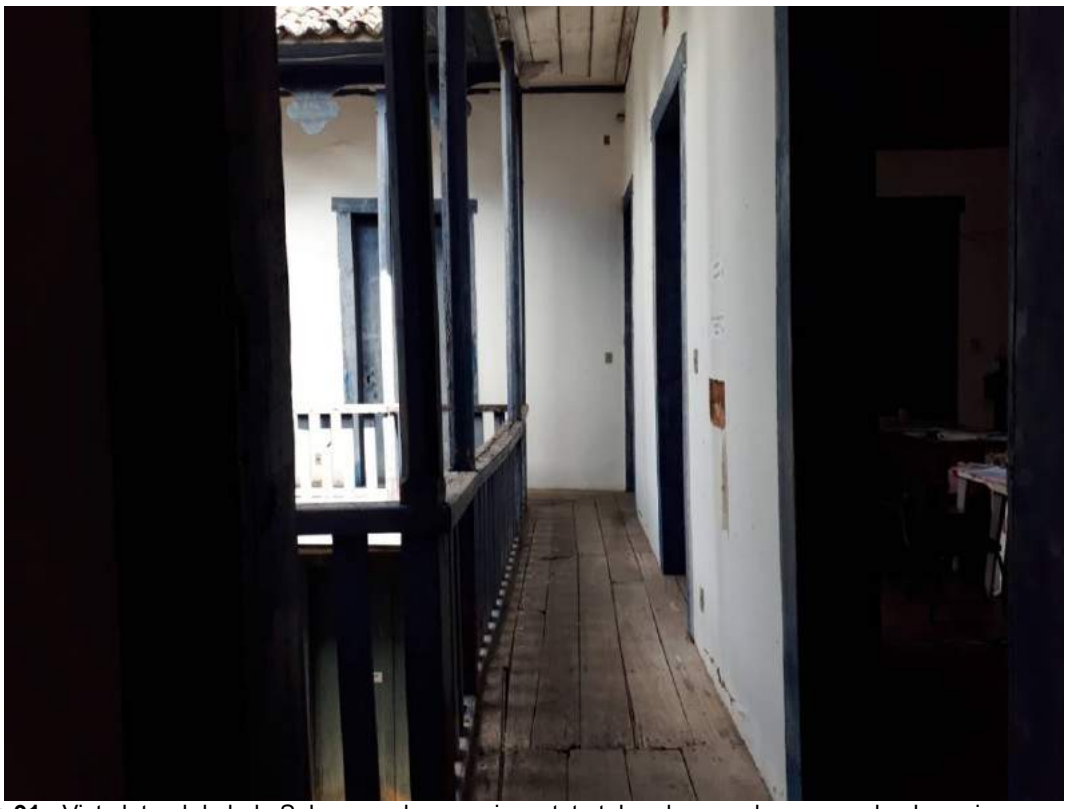


Figura 91 - Vista lateral do lado Sul - varanda com piso e teto tabuado, guarda- corpo e lambrequim em madeira pintado - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.

Figura 92 - Varanda / Térreo - Lado Leste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 04/11/18.

Figura 93 - Vista lateral do lado Leste - varanda com piso e teto tabuado, guarda- corpo e lambrequim em madeira pintado - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas,04/11/18.

Figura 94 - Forro em madeira da caixa de escada acesso ao subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 95 - Escada do térreo, acesso ao subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 96 - Corrimão e guarda-corpo da escada de acesso do subsolo ao térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 97 - Degraus da escada com espelhos variados acesso ao térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 98 - Escada de madeira pátio subsolo acesso ao térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 99 - Vista frontal da escada de madeira pátio subsolo acesso ao térreo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 100 - Vista lateral subsolo - Lado Leste - Portão acesso Rua do Serro – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 101 - Portão acesso Rua do Serro - Subsolo - Lado Leste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.

Figura 102 - Vista lateral Oeste - Subsolo - Térreo - Varanda - Área de serviço - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 103 - Muro divisa da Praça Julieta Sales - Lado Oeste - Pátio - Subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.

Figura 104 - Vista lateral Oeste - lateral externa da cozinha - Subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.

Figura 105 - - Tanque - Pátio -Subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 106 - Vista interna do porão para o pátio - Portão acesso à Praça Julieta Sales - Lado Norte - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 107 - Pisos do pátio interno acessam as salas 1 a 3 em pedra pé de moleque - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 108 - Portão de acesso à Praça Julieta Sales em madeira com duas bandeiras, lado Norte – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 109 - Portão de acesso à Praça Julieta Sales, lado Norte - Muro divisa – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.

Figura 110 - Acesso do quintal do vizinho (sacolão) à Praça Julieta Sales - Portão de madeira - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,12/11/18.

Figura 111 - Vista longitudinal do muro de divisa com o quintal do vizinho (sacolão) - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas,12/11/18.

Figura 112 - Vista longitudinal do muro de divisa da Praça Julieta Sales para o quintal. Divisa com o Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.

Figura 113 - Vista longitudinal do muro de divisa da Praça Julieta Sales para o quintal divisa com o solar - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,13/11/18.

Figura 114 - Vista lateral externa Sala 1, subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 115 - Vista interna da sala 1 - Subsolo - Lado Leste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,30/10/18.

Figura 116 - Vista interna da sala 1 - Subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 28/10/18.

Figura 117 - Parte interna da sala 1, próximas. Sanit. Do subsolo - reservatório desativado - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.

Figura 118- Instalações sanitárias subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.

Figura 119 - Instalações Sanitárias subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.

Figura 120 - Reservatório subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.

Figura 121 - Reservatório subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 30/10/18.

Figura 122 - Sala 2 e 3, subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 123 - Vista interna sala 2 - Lateral Oeste - subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 28/10/18.

Figura 124 - Vista interna sala 3 - Lateral Leste - subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.

Figura 125 - Vista interna sala 3 - Lateral Leste - subsolo - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.

Figura 126 - Vista frontal do porão – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza ,12/08/17.

Figura 127 - Vista interna do porão - Barroteamento do piso superior com intervenções com inserção de pilares em concreto - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.

Figura 128 - - Lado Sul e Oeste - Parte do barroteamento do piso superior - Iluminação tubular - Piso em concreto pobre - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas ,28/10/18.

Figura 129 - Parte interna do porão - Vista das vigas em madeira, barroteamento do piso superior e intervenções com inserção de pilares em concreto armado, ao fundo parede de pedregulho - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 130 – Lado norte parede com reboco e pintura a cal e leste com pedregulho - Piso em concreto pobre, intervenções com inserção de pilares em concreto armado – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza, 12/08/17.

Figura 131 - Lado Norte parede com reboco e pintura a cal e Leste com pedregulho - Piso em concreto pobre, intervenções com inserção de pilares em concreto armado – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Marcia Dantas,12/08/18.

Figura 132 - Lado Leste - parte interna do porão - Parede pedregulho – Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 28/10/18.

Figura 133 - Vista do piso inferior da varanda - Barroteamento - Lateral Oeste - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 134 - Vista do piso inferior da varanda - Barroteamento - Lateral Sul - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 135 - Vista do piso inferior da varanda - Barroteamento - Lateral Leste - subsolo - varanda - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Márcia Dantas, 07/11/18.

Figura 136 - Barrotes porão - Vista das instalações elétrica - Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico - Santa Luzia - MG. Foto: Regina Laura de Souza ,12/08/17.

Figura 137 Cobertura e entorno do Solar Teixeira da Costa- Centro Histórico- Santa Luzia MG. Foto: Ortodoxo Urbano Geo.- PMSL ,12/08/17.

Figura 139 Cobertura do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico -MG Foto: Secretaria de Cultura – Alexandre de Souza Nery, 30/10/2018.

Figura 138 Cobertura do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico -MG Foto: Secretaria de Cultura – Alexandre de Souza Nery, 30/10/2018.

Figura 140 Cobertura do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico -MG Foto: Secretaria de Cultura – Alexandre de Souza Nery,30/10/2018.

Figura 141 Cobertura do Solar Teixeira da Costa - Centro Histórico -MG Foto: Secretaria de Cultura – Alexandre de Souza Nery, 30/10/2018.

2 DIAGNÓSTICO

2.1 Teorias, Conceitos E Cartas Patrimoniais

A preservação do valor histórico cultural de um bem, consiste na adoção de conceitos e técnicas, embasadas por grandes teóricos, (Cesare Brandi, John Ruskin, Camillo Boito, Viollet Le Duc, Max Dvorak, dentre outros) e documentos internacionais como as “cartas patrimoniais” que propõem, por meio de normas e condutas, medidas para preservação e conservação do patrimônio de forma a garantir sua perpetuação histórica e cultural. Em nosso projeto de restauração consideramos alguns pontos principais, tais como:

a) Posicionamento conceitual acordado a prática de restauração de Cesare Brandi onde se define que "*a restauração deve visar ao restabelecimento da unidade potencial da Obra-de-arte, desde que isso seja possível (...) sem cancelar nenhum traço da passagem da Obra-de-arte no tempo*", ou seja, a restauração não deve desprezar a originalidade do monumento por meio de adulteração artística ou histórica. Ainda, segundo Brandi, a intervenção necessita se guiar por uma crítica de valor histórico do objeto, não dependendo somente do interesse particular do restaurador e sim, embasadas por amplo conhecimento técnico, estilístico, filosófico e histórico. Ele estabelece que quaisquer interferências devessem possibilitar fácil identificação dos acréscimos e intervenções futuras.

Brandi com o viés crítico sobre a restauração e conservação das obras de arte e monumentos, coloca que a restauração sem critérios pode danificar as obras e, consequentemente, a perpetuação e interpretação das mesmas nas gerações futuras.

b) Atendimento à carta de Atenas, primeiro manifesta urbanístico de orientações internacionais de conservação, manutenção e utilização do bem cultural, elaborada em 1931. Alinha-se a nossa proposta de intervenção no que se refere aos planos de reconhecimento histórico e artístico, no respeito à edificação original com a restauração proposta. Realização de um projeto instrutivo, bem como a intervenção de diferentes profissionais na definição da intervenção, bem como a precisão da preservação do entorno, como peça chave para manter a relação de espaço/paisagem do conjunto arquitetônico.

c) Atendimento à conferência de Nova Délhi realizada em 5 de novembro de 1956, pela UNESCO (organização das nações unidas para educação, ciência e cultura), que propõe questões relativas, principalmente, à preservação da arqueologia, da realização de parcerias com instituições prevendo o ensino de técnicas e a participação de estudantes, e uma ampla divulgação de circuito turísticos, exposições e conferências a respeito do bem cultural.

d) Atendimento à carta de Veneza, de maio de 1964, que estabelece as mais importantes referências para os projetos de restauração que se alinha a nossa proposta de intervenção nos artigos em que se recomenda:

“Artigo 3º - a conservação e a restauração dos monumentos visam a salvaguardar tanto a obra de arte quanto o testemunho histórico.”

“Artigo 9º - a restauração é uma operação que deve ter caráter excepcional”. Tem por objetivo conservar e revelar os valores estéticos e históricos do monumento e fundamenta-se no respeito ao material original a aos documentos autênticos. Termina onde começa a hipótese; no plano das reconstituições conjeturais, todo trabalho complementar reconhecido como indispensável por razões estéticas ou técnicas destacar-se-á da composição arquitetônica e deverá ostentar a marca do nosso tempo. a restauração será sempre precedida e acompanhada de um estudo arqueológico e histórico do monumento.

“Artigo 11 – as contribuições válidas de todas as épocas para a edificação do monumento devem ser respeitadas, visto que a unidade de estilo não é a finalidade a alcançar no curso de uma restauração, a exibição de uma etapa subjacente só se justifica em circunstâncias excepcionais e quando o que se elimina é de pouco interesse e o material que é revelado é de grande valor histórico, arqueológico, ou estético e seu estado de conservação é considerado satisfatório. o julgamento do valor dos elementos em causa e a decisão quanto ao que pode ser eliminado não podem depender somente do autor do projeto.”

e) Alinhamento com a carta de restauro, de 6 de abril de 1972, onde sustenta que a obra de arte, seja monumento arquitetônico, pinturas, esculturas e fragmentados de qualquer época possuem grande repercussão. Institui, também, que o projeto de restauração de uma obra arquitetônica deve ser elaborado sob variados pontos de vista, considerando análise do contexto territorial, aspectos tipológicos, sistemas construtivos, bem como quaisquer modificações ou acréscimos, pensando na totalidade do edifício e considerando a conservação do seu entorno.

2.2 Princípios Básicos

Baseando-se nos conceitos e teorias análogas aos objetivos almejados, além das orientações das cartas Patrimoniais, foram elaborados os seguintes princípios básicos para a composição do projeto de restauração do Solar Teixeira da Costa e o anexo da Praça Julieta Teixeira Sales, situado à Rua Direita, 785, Centro Histórico - Santa Luzia - MG.

A) Manutenção do substrato histórico: é o que se refere ao histórico da obra, bem como sua unidade potencial, que deverá ser mantida de forma a conduzir as intervenções de conservação, manutenção e recuperação do bem.

B) Intervenção mínima; deve ser levado em conta o respeito aos valores estéticos e históricos embutidos na edificação, resguardando sua integridade física e a sua função de caráter documental.

C) Compatibilidade de técnicas e materiais empregados: é necessário o resgate de técnicas retrospectivas para a restauração do edifício. Dessa forma, os materiais e técnicas construtivas originais das edificações e os acréscimos/alterações realizadas até a presente data do projeto desde que não seja cunho descaracterizante – deverão possuir características e comportamentos semelhantes aos materiais originais;

D) Legibilidade das intervenções: as intervenções nos bens devem ter a marca do seu tempo, de forma que seja possível a correta interpretação de sua história.

E) Reversibilidade dos materiais empregados; os produtos e materiais que ponham em risco a integridade da obra devem ser evitados. Além disso, é recomendado que não sejam realizadas técnicas cujos resultados sejam irreversíveis.

F) Acréscimos e falsificações; remoções ou demolições que apaguem a trajetória da obra através do tempo, a menos que se trate de alterações limitadas que debilitem, conforme indicado na carta de Restauro de 1972.

G) Ambiente e paisagem: as intervenções de restauro e os novos elementos propostos deverão respeitar os pontos e visadas das edificações, e assim não interferir negativamente na sua visibilidade e na função espacial original.

H) Acessibilidade e design universal: o projeto deverá atender todas as normas de acessibilidade e apresentar uma rota acessível para pessoas com necessidades especiais, para que haja uma inclusão de toda a população ao acervo cultural.

2.3 HISTÓRICO

2.3.1 Breve Histórico do Município de Santa Luzia

A fundação da cidade ocorreu no final do séc. XVII e coube ao bandeirante José Correia de Miranda, integrante da bandeira que saíra de Taubaté, a primazia de implantar o primeiro núcleo populacional, em 1692, na região hoje denominada Bicas, junto ao Rio das Velhas. Em torno de seu engenho e da capela de Santana, por ele erguida, o lugarejo foi ganhando maior dimensão e densidade formando o “Arraial Novo do Rio das Velhas Abaixo”. A tradição oral diz que o núcleo foi destruído em 1695 por uma grande enchente, resultando em sua reconstrução nos pontos mais elevados, onde se formou um rancho de tropeiros que se tornaria uma das principais portas de acesso ao norte da província e à região das minas.

Registra, também, a tradição oral que em uma das enchentes do rio, foi encontrada por pescadores em seu leito, uma imagem de Santa Luzia, cuja festa em sua homenagem é realizada a 13 de dezembro. A virgem foi levada para a capelinha, no topo da colina. Daí o nome da Santa Luzia do Rio das Velhas.

Santa Luzia cresceu e floresceu muito mais em função do comércio do que da mineração, assumindo o papel de empório comercial para a zona do Serro e a de Paracatu, sendo ponto de parada para tropeiros que vinham negociar e comprar mercadorias.

O arraial de Santa Luzia formava um “T” com a interseção de duas estradas: a que vinha de Sabará e subia até o rancho e se bifurcava. Daí surgiu a Rua do Serro, que levava a Macaúbas, Serro e Tijuco, e a Rua Direita, em direção a Paracatu e Goiás.

Santa Luzia foi elevada à vila pela lei 755 de 30 de abril de 1856, e elevada, à categoria de cidade pela lei 860 de 14 de maio de 1858.

Segundo o historiador Augusto de Lima Junior, é possível que a capela dedicada a Santa Luzia já existisse em 1701. Fato que coincide com a fase da imigração intensa de

portugueses vindos, em sua grande maioria (80%) do norte de Portugal – Viana do Castelo, Vila do Viana, onde eram devotos de Santa Luzia. Era fato comum o imigrante transladar para a nova terra, a sua devoção primitiva.

2.3.2 Museu Histórico Aurélio Dolabella – breve histórico

O Museu Histórico Aurélio Dolabella foi criado em 28 de dezembro de 1972, por meio do decreto municipal do prefeito Dr. Oswaldo Ferreira, com o objetivo de expor e preservar o acervo que se encontrava guardado em armários do Santuário de Santa Luzia e na Prefeitura Municipal de Santa Luzia.

O museu tem como patrono Aurélio Dolabella, colecionador luziense e responsável pela montagem do primeiro museu da cidade, em sua residência, no início do século XX. E é também o guardião da história de Santa Luzia.

O casarão colonial (Solar Teixeira da Costa) erguido em meados do século XVIII e que, no ano de 1840, foi adquirido pelos Barões de Santa Luzia, funcionando como casa de São João de Deus, uma das fontes de renda para o hospital que tinha o mesmo nome, fundado pelos barões.

Durante a Revolução Liberal, em 1842, serviu de quartel general das tropas revolucionárias, comandadas por Teófilo Otoni. No final do século XIX, foi adquirido pelo senador estadual Manoel Teixeira da Costa para a residência de sua família, criando repercussão em todo o Vale do Rio das Velhas como um salão de importantes decisões políticas.

Em 1992, o Solar Teixeira da Costa foi comprado pela municipalidade para abrigar o Museu Histórico Aurélio Dolabella e Casa de Cultura. Por seu grande valor histórico, foi tombado pelo IPHAN em 1950, pelo IEPHA e também pelo município. Data: 15/12/1992.

O acervo do Museu Histórico Aurélio Dolabella estava distribuído em 18 salas temáticas que reúnem mobiliário, louças, vestuário, ofícios, incluindo peças do cotidiano dos séculos XVIII, XIX e XX. Destaque também para os objetos litúrgicos pertencentes à cidade, cujo valor, quer o de traço propriamente artístico ou de cunho histórico, faz entrever, em sua extensão e peculiaridades, os aspectos essenciais das manifestações da nossa sociedade, de seus valores e modo de viver.

O acervo é um importante e significativo retrato das famílias da cidade, sendo muitas das peças originárias de doação dos luzienses. Além das peças que contam a história de Santa Luzia, o museu abriga um importante acervo de partituras musicais, fonte obrigatória de consulta para os pesquisadores da música colonial mineira do século XVIII.

2.4 Descrição e análise arquitetônica do monumento

A edificação destaca-se por sua imponência e pela ambientação privilegiada do ponto de vista da Rua Direita e Rua do Serro, com seu conjunto arquitetônico com vários casarões de arquitetura estilo barroco. Foi implantado no alinhamento com divisa de um comércio, tendo um térreo, um subsolo e o quintal com a existência de algumas árvores frutíferas, ornamentais e arbustos onde abriga uma praça, lugar de convivência social.

Sua parte frontal desenvolve-se dentro de partido retangular. A sua verticalidade é acentuada pela existência de alto pé direito que se oscilam conforme os forros, onde em três alas estão distribuídos, dezenove cômodos e área central com três alcovas. Apresenta estrutura autônoma de madeira, embasamento em pedra e vedação em adobe, pau-a-pique, pedregulho e tijolo de barro comum. Cobertura em onze águas arrematadas com galbo de contrafeito, telhas do tipo capa e bica com calhas rincão, coroamento em cimalha de madeira, vãos em vergas e sobrevergas alteadas. Cercaduras em madeira e fechamento em folhas almofadadas com caixilhos e guilhotina. Entre os elementos compositivos da fachada principal, realça a elegante porta, com sobrevergas e ombreiras em madeira emoldurada, fechamento em folhas almofadadas de madeira maciça e acesso por escadaria em cantaria, com quatro degraus e uma escada interna em madeira com acesso ao subsolo. Aos fundos verifica-se um porão e alvenarias lineares do lado leste e oeste, formando um pátio interno em “U”, contornado com varandas.

A fachada principal, enquadrada por cimalha e cunhais em madeira trabalhados em frisos e capitéis, recebe janelas no térreo.
Os vãos são colocados segundo uma ordenação rítmica, pois mostram enquadramento em madeira, verga em arco abatido, guilhotinas externas e duas folhas externas. O térreo é estruturado em esteios, cunhais de madeira nas espécies Aroeira e Braúna, e a varanda possui guarda-corpo em madeira da espécie Aroeira. O lambrequem e a cachorrada pintados na cor azul Royal.
Dos elementos internos, destacam-se os pisos em tabuado corrido em madeira de canela preta e Angelim com pequenas frestas, forros do tipo gamela com pinturas decorativas com temas florais na sala de entrada, na lateral esquerda e sala de jantar. Esteiras em taquara no restante dos cômodos. A varanda é composta de réguas de madeira da espécie pinos, Angelim e cedro.

2.4.1 Análise do estado de conservação

Nos dias atuais, o Solar Teixeira da Costa encontra-se fechado, com estado de conservação com variações de bom ao péssimo. O acervo que era instalado no museu está comprometido e foi armazenado na Fazenda Boa Esperança, Rua José Silvino Teixeira de Melo, número 200, Bairro São Geraldo em Santa Luzia – Minas Gerais desde novembro de 2014. Hoje parte deste acervo está acondicionada no Solar da Baronesa, localizada a Rua Direita, número 485, Centro Histórico Santa Luzia – Minas Gerais.

Os elementos de madeira, tais como barrotes, esteios, cunhais, escada, madre, frechal, janelas (os vidros encontram se, em sua maioria, soltos, quebradiços e com ressecamento das massas), forros, assoalhos e engradamento do telhado necessitam de descupinazação, imunização e restauro.

Os forros policromados, com pinturas decorativas, necessitam de restauração, sendo que algumas partes apresentam mofos. O estado de conservação é do regular ao péssimo em sua maioria. Há presença de aves, como pombos, bem como mamíferos (morcegos), cujos excrementos comprometem os elementos artísticos integrados, uma vez que liberam gases tóxicos, policromia e suporte provocando corrosão; ataque avançado por insetos xilófagos, o qual compromete inteiramente todos os forros (elementos integrados da edificação); desprendimento da camada pictórica dos bens; ressecamento de suporte (madeira); manchas de umidade; perdas de frisos e material e calafetação; abaulamento de algumas tábuas; fiação elétrica exposta e improvisada, comprometendo toda a edificação. O madeiramento do telhado se encontra do regular/péssimo estado de conservação, necessitando de revisão e substituição de telhas, limpeza do verso dos forros, restauro de algumas peças da estrutura de madeira, e troca da fiação elétrica, seguindo as orientações dos órgãos competentes.
Obs.: os elementos integrados da edificação (forros policromados) não serão contemplados neste projeto de restauro.

Foi comprovado, através da prospecção, que todos os pés de esteios apresentam apodrecimento no nabo, necessitando de substituição do nível abaixo solo. A maioria dos barrotes e esteios do porão está em bom estado, somente havendo a necessidade de descupinização, imunização e pequenos restauros. A linha de sustentação da varanda apresenta comprometimento estrutural, necessitando de reforço, restauro e troca de algumas peças do guarda-corpo e tabuado. Os respiradouros do lado Oeste, localizados no porão, estão fechados com tijolos cerâmicos furados soltos, sendo necessário a aberturas dos mesmos. A lateral esquerda (lado oeste) encontra-se com perda de revestimento, as partes danificadas estão chapiscadas com areia e cal, e estruturada com escoramento em madeira, protegendo a alvenaria em adobe que está desprendida. Esta lateral da edificação está mais comprometida devido à inexistência de drenagem pluvial entre a divisa do Solar e o comércio, aumentando os danos à estrutura.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

2.4.2 Laudo técnico do estado de conservação

Figura 142 Fachada Frontal - Museu Aurélio Dolabella / Solar Teixeira da Costa Foto: Regina Laura de Souza,12/08/17

1. ESTRUTURA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PÉSSIMO
ESTRUTURA AUTÔNOMA DE MADEIRA	50%	30%	20%
ESTRUTURA DE CONCRETO	100%		
ESTRUTURA METÁLICA			
OUTROS (DESCREVER)			
DANOS VERIFICADOS: Alguns esteios estão comprometidos, em péssimo estado, outros necessitando de médios e pequenos reparos de acordo com o relatório de vistoria GPO 05/2015 e laudo técnico elaborado pela equipe do departamento de obras públicas da Prefeitura de Santa Luzia, com responsável técnico Marcia Souza (CAU A103693-0), em anexo. Em setembro de 2018 foi realizado um novo diagnóstico com a responsável Márcia Souza e o Restaurador Rogério Narciso do Instituto Yara Tupynambá, que constatou a perda de cerca de 100% dos nabos (parte estrutural), através das prospecções. Os seis pilares em concreto armado localizados nos espaços do subsolo (porão) estão em bom estado.			

2. COBERTURA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECARIO
ESTRUTURA DO TELHADO (INFORMAR: MADEIRA; LAJE; PERFIL METÁLICO)	10%	20%	70%
MANTO DE COBERTURA (INFORMAR: CAPA E BICA; TELHAFRANCESA; FIBROCIMENTO; ARDÓSIA; METÁLICO)		60%	40%
CALHAS / RUFOS / CONDUTORES		80%	20%
COROAMENTO (PLATIBANDA; FRONTÃO; CIMALHA)		90%	10%
OUTROS (DESCREVER)			

DANOS VERIFICADOS: A estrutura (madeira-me) do telhado encontra-se em estado do regular ao péssimo, necessitando do desmonte e substituição das peças apodrecidas, higienização da parte posterior com remoção do entulho, dedetização e imunização preventiva contra insetos xilófagos.

As telhas deverão passar por avaliação, tendo em vista que as mesmas apresentam trincas e estão frágeis. Manutenção das calhas. Os rufos e condutores terão que ser estudados novamente, principalmente na lateral direita da casa, divisa com o comércio. Platibanda e cimalha precisam ser desmontadas para possível restauro onde houver partes danificadas.; avaliou-se que o lambrequem apresenta uma grande concentração de insetos xilófagos.

A laje do banheiro do subsolo está em estado regular. Será necessário fazer reparos de acordo com o projeto de restauro.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3. ALVENARIAS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECARIO
TIJOLO	100%		
ADOBE	95%	5%	
TAIPA DE PILÃO			
PAU-A-PIQUE	50%	30%	20%
PEDRA	95%	5%	
OUTROS (CONCRETO)	100%		
OUTROS (MADEIRA)	50%	30%	20%
ELEMENTOS ARTÍSTICOS APLICADOS			
DANOS VERIFICADOS: A parede externa de adobe (lado oeste) encontra-se com várias partes danificadas, escorada com tábuas verticais e horizontais, com apoio de escoras ligadas entre as tábuas; está chapiscadas com cal e areia (traço1; 3). Os elementos citados precisam de restauro, utilizando as sobras do mesmo material na sua totalidade. Foi executada uma intervenção com tijolo de barro comum 5cmx10cmx20 cm paralelo à parede de adobe, vedando internamente, sendo que a externa está descolada e escorada. Os demais baldrames, com embasamento de pedregulhos, estão em bom estado. São necessários somente pequenos reparos em alguns pontos.			

4. REVESTIMENTOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECARIO
REBOCO			100%
CAIAÇÃO			100%
PINTURA (A ÓLEO; À BASE DE ÁGUA)			100%
CERÂMICA		100%	
PEDRA (MÁRMORE; GRANITO ETC.)		100%	
OUTROS (CIMENTO GROSSO, PISO)			100%
ELEMENTOS ARTÍSTICOS APLICADOS			

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

DANOS VERIFICADOS: Será necessária a desagregação do reboco externo e interno em todo o perímetro, onde se apresentar o composto areia e cimento. O adobe é constituído de terra, areia, cal e capim, que precisam respirar, ou seja, trocam umidade permanente com o meio ambiente, sendo que a argamassa de areia e cimento e a tinta látex estão bloqueando esse processo. O ideal será a aplicação de uma nova caiação após aplicação do novo reboco mineral. A vedação possui sujidade ao longo da edificação, principalmente nas áreas próximas ao nível acima do solo.

5. VÃOS E VEDAÇÕES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECARIO
PORTAS	90%		10%
JANELAS, ÓCULOS, SETEIRAS.	60%	30%	10%
ENQUADRAMENTOS (Madeira MASSA; PEDRA)	50%	30%	20%
FERRAGENS		80%	20%
OUTROS (DESCREVER)			
ELEMENTOS ARTÍSTICOS APLICADOS			

DANOS VERIFICADOS: Todas as portas estão em bom estado; as janelas do lado oeste da casa estão bem danificadas, com estado de conservação de regular ao péssimo. As demais do bom ao regular, necessitando de pequenos restauros que serão cadastrados; os óculos terão pequenos reparos; as seteiras terão enquadramentos em madeira e tela e estão em bom estado, exceto a das instalações sanitárias masculino e feminino, térreo e subsolo; necessitando somente desta vedação. Os vidros então soltos com massas ressecadas que deverão ser trocadas; algumas ferragens apresentam estado de conservação regular e serão restauradas.

6. PISOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECARIO
PEDRA (LAJEADO; OUTROS)	90%	10%	
CIMENTADO			100%
MADEIRA	70%	25%	5%
CERÂMICA		100%	
OUTROS (DESCREVER)			
ELEMENTOS ARTÍSTICOS APLICADOS			

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

DANOS VERIFICADOS: Pedra pé de moleque localizada no pátio do subsolo apresenta bom estado de conservação em algumas partes. Outras estão bem danificadas, necessitando de remoção, refazer o dreno e reassentamento atendando-se as cotas de nível para um bom escoamento. Em 1977, as pedras foram removidas e reassentadas (ver registro em anexo do IEPHA)

O piso grosso do porão do subsolo se encontra em estado precário de conservação, e os mesmos serão rebaixados em 18 cm para adequação ao nível do deck. As madeiras do piso (tabuados) da casa (térreo) têm frestas, necessitando de fazer pequenos reparos e trocas das partes danificadas cadastradas em projeto; já o tabuado das varandas terá que ser trocado devido ao estado regular ao péssimo, tendo o aproveitamento de 30% das madeiras. Os banheiros masculino e feminino do térreo apresentam infiltração, para tanto foi elaborado um novo projeto de intervenção, aguardando processo de aprovação pelos órgãos competentes.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

7. FORROS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECARIO
ESTEIRA	50%	40%	10%
MADEIRA	10%	40%	50%
GESSO			
LAJE		100%	
OUTROS (DESCREVER)			
ELEMENTOS ARTÍSTICOS APLICADOS			
DANOS VERIFICADOS: Esteiras necessitam de recomposição nas partes danificadas e substituição em alguns cómodos; precisa ter a cal removida, para recebimento de nova pintura também a base da cal. Imunizadas. Os forros de madeira dos banheiros masculino e feminino, escada externa e varanda do térreo e escada interna precisam de pequenos reparos, imunização e pintura. A laje do subsolo precisa ser reparada de acordo com projeto em anexo. Os forros monocromados com elementos artísticos tem variação do estado de conservação do regular ao péssimo, de acordo com o Relatório de vistoria do IEPHA nº GEA15/2014. A restauração dos bens integrados não será agraciada nesta etapa.			

8. ELEMENTOS INTEGRADOS EXTERNOS	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECARIO
BALCÃO/SACADA			
VARANDA/ALPENDRE/TERRAÇO		30%	70%
ESCADA		90%	10%
TORRE			
PORTADA			
FONTE / CHAFARIZ / JARDIM		50%	50%
ELEMENTOS ARTÍSTICOS APLICADOS			
OUTROS (DESCREVER)			

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

DANOS VERIFICADOS: Varanda em péssimo estado, devendo ser trocadas praticamente todas as madeiras do piso (aproveitamento de 30%), parte das estruturas (aproveitamento de 70%); a escada de acesso ao subsolo (10% de perda). A escada deverá ser cadastrada em seguida desmontada, armazenada em local apropriado, para ser novamente remontada, aproveitando- se no máximo, as madeiras existentes; escada da entrada principal à rua Direita apresenta de regular ao péssimo estado de conservação, precisando de restauro nas partes danificadas. Orienta-se a fixação de novas próteses e limpeza. A fonte localizada na Praça Julieta Teixeira de Sales, quintal do solar, necessita de restauro.

9. AGENCIAMENTO EXTERNO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECARIO
CERCADURA / FECHAMENTO DO LOTE / GRADIL / MURO	90%	10%	
QUINTAL		50%	50%
PASSEIO	80%	20%	
OUTROS			
DANOS VERIFICADOS: A estrutura da Praça Julieta Teixeira de Sales necessita de restauro, pois o gradil, os pisos, paisagismo, pérgolas estão danificados com estado do regular ao precário. Os passeios estão em estados de conservação do bom ao regular.			

10. INSTALAÇÕES	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PÉSSIMO
INSTALAÇÃO ELÉTRICA (MUSEU)			100%
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (MUSEU)			100%
INSTALAÇÃO ELÉTRICA (PRAÇA DA JULI)			100%
INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (PRAÇA DA JULI)			100%
OUTROS			
DANOS VERIFICADOS: Necessitando de reparos de acordo com projeto em anexo.			

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

11. EXISTÊNCIA DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECARIO
INSTALAÇÃO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO SIM [ ] NÃO [X]			
INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS SIM [ ] NÃO [X]			
INSTALAÇÃO DE SEGURANÇA/ ALARME SIM [X] NÃO [ ]	100%		

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

12. ANÁLISE DO ENTORNO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
	BOM	REGULAR	PRECÁRIO
BENS IMÓVEIS E ESTRUTURAS DO ENTORNO		100%	
EXISTÊNCIA DE INTERVENÇÕES: X SIM ☐ NÃO DESCRIÇÃO DAS INTERVENÇÕES: Sem referências.			

USO DO IMÓVEL
DESCRIÇÃO: Com a desativação do museu em novembro/2014, a edificação, passou a sofrer maiores danos estruturais, que tiveram pontos agravantes no período chuvoso. Dentre elas a cobertura, falta de manutenção dos coletores de chuva e drenagem.

CONCLUSÃO				
BEM CULTURAL	ESTADO DE CONSERVAÇÃO			
	BOM 50(%)	REGULAR 30(%)	PRECARIO 20(%)	DESCARACTERIZADO

Data: 30 /03/ 2019

Responsável Técnico: Marcia Cristina Souza

RG ou Registro Profissional: CAU A103692-0

ESTADO DE CONSERVAÇÃO: BOM**:** o bem se encontra íntegro. Os danos encontrados não comprometem suas qualidades físicas ou estéticas, nem tampouco sua integridade física. O bem pode, no entanto, necessitar de reparos de manutenção e limpeza. REGULAR**:** o bem apresenta problemas que não comprometem sua integridade, mas que degradam suas qualidades físicas e/ou estéticas que podem levar à perda de suas características, necessitando de recuperação. Bens que sofreram descaracterizações reversíveis serão classificados em estado regular. PRECÁRIO**:** o bem apresenta problemas que comprometem sua integridade. São necessárias obras de contenção, estabilização e/ou restauração. DESCARACTERIZADO: Preencher esta coluna somente quando o bem sofreu descaracterização irreversível A partir do ano de 2013.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

3.1 Memória descritiva

O objeto deste serviço é o restauro e adequação do Solar Teixeira da Costa, monumento tombado em 1950 pelo IPHAN-MG. Nível Federal, IEPHA-MG 1998 E Estadual e Municipal PMSL 2.000.

O projeto a ser executado consiste na restauração e adequação do bem tombado pelo Patrimônio Histórico do Estado de Minas Gerais, com a área edificada existente de 848,37 m², num terreno que compreende 1.637,65 m², que abrigava acervos de cunho cultural, remanescente de um período importante na história da cidade, de propriedade da Prefeitura Municipal de Santa Luzia, localizada à Rua Direita – 785 / Centro Histórico, Santa Luzia, MG.

As propostas de intervenções de restauro e recuperação foram pontuadas para atendimento de exigências legais do IPHAN / IEPHA, descritos neste caderno.

3.2 Especificações de materiais e serviços

1) Antes do início da execução da obra, é imprescindível que a edificação seja revisitada para que não ocorra possíveis perdas de material e novas degradações provocadas pela passagem de tempo e intempéries.

2) Caso ocorram alterações, dúvidas, divergências no projeto e a situação *in loco*, ou não prevista no projeto de restauração, nas especificações dos serviços ou de materiais indicados nos projetos, os responsáveis técnicos e o órgão fiscalizador, responsáveis pelo acompanhamento da obra, deverão ser comunicados para que sejam tomadas as devidas providências.Em nenhuma hipótese a empresa contratada poderá tomar decisões sem a prévia autorização dos responsáveis técnicos.

3) É imprescindível a contratação de um arquiteto e de um engenheiro civil, aptos para acompanharem a execução da obra e as intervenções a serem feitas no patrimônio edificado. É de suma importância que os autores do projeto façam acompanhamento diário da restauração do edifício, visando atender pontualmente e esclarecer as dúvidas quando necessário, otimizando o andamento da obra.

4) É necessário que sejam seguidas as normas de segurança do trabalho durante as atividades executadas na construção, conforme portaria n° 17, de 07/07/83 e suas alterações vigentes. É obrigatório o uso de equipamentos contra incêndio, dentre eles os extintores nos locais de trabalho, dos tipos: água, espuma, CO2 e pó químico seco. Os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) são de uso obrigatório, de acordo com o local e as atividades a serem executadas. O trabalhador tem que ser orientado quanto ao uso e manuseio dos EPIs. Por isso recomenda-se realizar um treinamento para realização de situações emergenciais de ações contra acidentes e sinistros.

5)A obra deverá portar placas informativas para fiscalização, que deverão conter os dados solicitados pelo CREA, pelo CAU e pela municipalidade;

6) A comunicação visual de alertas no canteiro de obras é imprescindível , uma vez que identificam os locais de apoio, as saídas; alertam sobre possíveis locais perigosos com dizeres ou setas, contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos; adverte quanto a riscos de quedas; alerta quanto a obrigatoriedade do uso de EPI, específico para a atividade executada, com a devida sinalização e advertência, próximas ao posto de trabalho; ao isolamento das áreas de transportes e a circulação por grua, guincho e guindaste; identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra; adverte também contra riscos de passagem de operários onde o pé direito for inferior a 1,8m e identifica locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas; entre outros alertas que se fizerem necessários;

7)A colocação de tapumes e barreiras físicas verticais, de forma a impedir o acesso de pessoas estranhas aos serviços, é obrigatória. Um acesso de cargas e descargas, bem como o acesso dos trabalhadores precisa ser criado no tapume. Essas aberturas precisam conter meios de fechamentos internos, para que somente o pessoal autorizado e cadastrado tenha permissão de entrada;

8)O local da obra deverá estar constantemente limpo e livre de entulhos e materiais orgânicos. O serviço de roçado capina deslocamentos e remoção de troncos, raízes e entulhos deverão ser executados manual e/ou mecanicamente, conforme necessidade avaliada no local. A queima desses materiais é terminantemente proibida. O material retirado deve ser transportado para locais determinados pela Prefeitura Municipal de Santa Luzia/MG ou órgão competente. Após a limpeza deve ser procedida a manutenção periódica da mesma, incluindo a remoção de detritos e entulhos da própria obra, até a entrega definitiva dos serviços;

9)A construção / locação do canteiro de obras deverá ser executada de forma a impedir qualquer dano a edificação tombada e aos elementos do seu entorno imediato;

10)A locação do canteiro de obras deve levar em consideração, também, o bom funcionamento dos espaços e eliminando possíveis problemas de transporte, de instalações prediais e fluxo de trabalhadores. Essa locação deverá ser previamente aprovada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Santa Luiza MG;

11)O canteiro de obras deverá dispor de todas acomodações para os técnicos, inclusive a fiscalização, pessoal de apoio, operários, guarda de materiais, equipamentos, máquinas e ferramentas necessárias e compatíveis com a execução da obra, de acordo com suas características e vulto;

12)O canteiro de obras é constituído de: construção de tapumes, salva-vidas, andaimes, proteção aos operários e transeuntes; a execução e colocação de placas alusivas à obra; abertura e conservação de caminhos e acessos; as ligações provisórias de água, luz, esgoto, força, segurança, combate a incêndio e telefonia; locação de container para: depósito, fermentaria, almoxarifado, alojamento, cozinha, refeitório, respectivas instalações de sanitários e escritórios, servindo estes para técnicos e pessoal de apoio da contratada e

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

para a fiscalização e respectivas instalações sanitárias; outros elementos previstos nos projetos e disposições contratuais específicos;

13) É da competência da empresa contratada para a obra, a manutenção e conservação do canteiro e suas instalações até a conclusão dos serviços;

14) O canteiro de obras deverá portar instalação de água e esgoto, força e luz e de telefonia; estas devem suportar, as máquinas necessárias para a execução da obra, seguindo as recomendações técnicas de cada uma. Em hipótese alguma poderão ser utilizadas as instalações prediais da edificação a ser restaurada para provimento do canteiro de obras. As instalações provisórias deverão atender as exigências da fiscalização da Prefeitura Municipal de Santa Luzia - MG;

15) A entrada de equipamentos pesados em carretas especiais e caminhões de concreto de usina misturadora ao canteiro de obras, bem como a sua conservação durante a execução da obra deve ser feita pela empresa contratada, e previamente aprovada pela fiscalização;

16)Antes do início da obra, caso necessário, a edificação deverá receber o seu devido escoramento de acordo com as indicações do engenheiro estrutural e da fiscalização. Os escoramentos deverão ser feitos utilizando a madeira serrada e de qualidade compatível com o seu uso, pois não é raro que madeiras de escoramento sirvam de veículo de insetos xilófagos. Caso a obra seja prolongada, deve ser verificado o estado do madeiramento com frequência, e, se for o caso, proceder à imunização das escoras;

17)Os escoramentos e os andaimes utilizados na obra deverão ser cercados de todos os cuidados necessários à proteção dos elementos construtivos e artísticos da edificação, assim sendo, não deverão ser apoiados nas paredes sem uma devida proteção; para a colocação dos andaimes o piso deve ser protegido por uma lona de alta resistência e sobre ela devem ser colocadas as chapas de compensado, de forma nivelada, fixada de modo seguro e resistente, conseguindo distribuir a pressão concentrada em seus pés, evitando danificar os pisos originais do monumento. Para a formação de torres de uso diverso, estas não deverão ter espaçamento maior que 2,0 m; no caso dos andaimes fachadeiros, deverão ter montagem contínua; toda torre de andaime externa deverá ser adotado o telamento para proteção das fachadas e de transeuntes. Caso necessário, bandejas protetoras ou outras adoções de medidas preventivas devem ser adotadas. O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação deverão ser feitos por profissional legalmente habilitado. Os andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação deverão ser feitos por profissional legalmente habilitado, devem ser dimensionados e construídos de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão submetidos. Precauções especiais, no que se refere à montagem, desmontagem e movimentação do andaime, devem ser tomadas nas regiões próximas às redes elétricas. Em relação aos andaimes de madeira, estes não devem apresentar nós e rachaduras que comprometam a sua resistência e precisam ser mantidas em perfeitas condições de uso e segurança. É proibida a utilização de aparas de madeira em sua confecção. Além disso, os andaimes têm de dispor de sistema de guarda-corpo (de 90 a 120 cm) e rodapé (de 20 cm), inclusive nas cabeceiras e em todo o perímetro, com exceção do lado da face de trabalho. As plataformas de trabalho terão, no mínimo, 1,2 m de largura. Não é permitido deixar pregos e parafusos

salientes em andaimes de madeira. Não será permitido, sobre as plataformas de andaime, o acúmulo de restos, fragmentos, ferramentas ou outros materiais que possam oferecer algum perigo ou incômodo aos operários.

18)É recomendável que os espaços internos da edificação a ser restaurada não sejam utilizados para uso de almoxarifado, guarda de material ou qualquer outro tipo de equipamento;

19)Os serviços de remoções, cortes, aterros e demolições deverão ser executados de acordo com o projeto e suas especificações, com as prescrições das normas técnicas da ABNT, com o código de posturas e com as demais regulamentações aplicáveis;

20)Caso haja a necessidade de realizar demolições ou remoções, todas as linhas de abastecimento de energia elétrica, água e gás, bem como as ligações de esgoto e águas pluviais, deverão ser desligadas previamente. Durante o trabalho de demolições, deve ser acompanhado o comportamento das construções vizinhas, quanto à sua integridade e estabilidade. Caso haja a necessidade do desligamento da energia do entorno, os vizinhos deverão ser avisados previamente.

21)Os elementos artísticos e ou integrados, durante a obra, deverão receber proteção contra poeira, respingos de tintas e vernizes, entre outros. A forma e a locação dessa proteção deverão ser aprovadas pela fiscalização;

22)Todo e qualquer material não apresentado ou identificado em projeto, cuja remoção seja necessária (temporária ou não), deverá ser identificado, locado, catalogado e armazenado até que a fiscalização autorize sua retirada da obra; a identificação da peça poderá ser feita com giz de cera e mapeada através de desenho gráfico demonstrando seu posicionamento; quanto ao armazenamento deverá ser feito em local seco, longe de intempéries ou animais peçonhentos e protegido com material inerte em relação ao elemento ou seu suporte conforme indicado nas normas da ABNT;

23) Qualquer outro elemento que for removido de seu lugar original deverá seguir a mesma identificação, mapeamento, catalogação e armazenamento;

24)Ao final de cada expediente deverão ser tomadas as medidas de segurança quanto ao fechamento, desligamento de circuitos elétricos e hidráulicos, localização de materiais inflamáveis, ferramentas, equipamentos, furtos, etc.;

25) Para um melhor aproveitamento da proposta de restauro aqui apresentada, também, se faz necessário um projeto de comunicação visual que permita o vislumbramento das atividades a serem realizadas no local.

26)É recomendável que, ao final de cada expediente, seja realizado, pelos técnicos responsáveis, admitidos pela contratada, registros e atualização de todas as etapas da restauração durante a obra, que retrate, de forma exata, através de relatórios descritivos e levantamento fotográfico de como foi construído o objeto contratado bem como reuniões semanais.

27)Durante a execução da obra, a empresa contratada deverá fornecer um vigia para a segurança no período noturno ou, se necessário, por 24 horas.

3.3 Descrição geral dos serviços a serem executados

Os serviços relacionados a seguir deverão ser executados de acordo com as Especificações Técnicas que integram o projeto arquitetônico.

a. Dedetização e Imunização preventiva de todo madeiramento do Solar Teixeira da Costa, Santa Luzia, MG;

b. Reforço e restauro dos esteios da estrutura do Solar Teixeira da Costa, Santa Luzia-MG;

c. Restauro da alvenaria escorada em adobe com escoramento provisório existente no lado oeste da edificação do Solar Teixeira da Costa, Santa Luzia - MG;

d. Restauro dos tabuados de madeira da varanda, escada do térreo acesso ao subsolo;

e. Restauro do forro existente e confecção de novas esteiras em taquara, de acordo com o projeto executivo.

f. Restauro e consolidação das peças lambreque da varanda do térreo;

g. Abertura dos respiradores existentes no porão, sala do térreo e banheiro masculino (I.S) com estrutura em madeira e tela galvanizada pintada.

h. Drenagem externa entre a divisa do Solar Teixeira da Costa/ Santa Luzia e o vizinho (comércio) e o pátio interno;

i. Remoção de todo o reboco externo e interno que foi executado com argamassa (cimento e areia). Aplicação de novo reboco mineral, tratamento das fissuras nas paredes de vedação e pintura a base da cal hidratada em todas as paredes;

j. Restauração e pintura das esquadrias;

k. Limpeza e aplicação da resina nas paredes de pedregulhos dos porões e baldrames.

l. Retirada, recolação e limpeza das pedras pé-de-moleque do pátio interno, execução da drenagem e relocação das pedras.

m. Cadastrar, mapear e restaurar conforme as técnicas, o portão de acesso à Rua do Serro;

n. Limpeza e restauro do piso da escada em cantaria (entrada principal);

o. Rebaixamento, remoção dos pisos em concreto pobre do porão (01), construção de novo piso e assentamento do revestimento cerâmico e hidráulico nas salas(01,02E03) e porão (02);

p. Limpeza, imunização, cadastramento e restauro das peças danificadas do E do engradamento cobertura.

q. Execução do deck de madeira perimetral ao pátio interno, instalado sobre a pavimentação de pedra, visando a criação de rota acessível.

r. Instalação de plataforma elevatória de percussor vertical, vinculando ao deck proposto e varanda superior pelo apêndice contínua posterior oeste;

s. Alteração na disposição interna de parte do porão (apêndice continuo posterior oeste/com a criação de banheiro acessível, vestiário para funcionários e loja de souvenires.

t. Colocação de portas deslizantes de vidro temperado e laminado de 12 mm como vedação da parte frontal do porão (01) e guarda corpo do deck em madeira.

u. Reforma dos sanitários masculino e feminino (nível térreo)

v. Previsão de quadro de aviso, suspenso por cabo de aço, presos ao chão e barrotes, afastado da parede de vedação em adobe, localizado no porão 01 próximo a lateral da parede lado norte.

x. Confecção em trama de madeira roliça, sem preenchimento, com detalhamento vazado circular podendo ser visto no projeto executivo porão (01).

y. Mapeamento**:** Qualquer remoção de pisos ou elementos integrados no entorno imediato da edificação deverá ser feito através de técnicas manuais, sem trepidação, de preferência utilizando as ferramentas como marretas ou talhadeiras.

z. Após a remoção de todo o reboco interno nas paredes, será feita uma análise para manter quatro janelas de prospecção abertas, protegidas com vidro ou acrílico, de dimensões de 60x45 cm

OBS.: Todos os itens acima estão descritos no memorial descritivo ou representadas nos projetos arquitetônicos e demais projetos complementares.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.4 Dedetização Preventiva

1) Todo o casarão deverá receber dedetização preventiva realizada através de empresa especializada, objetivando o afastamento de pragas (animais peçonhentos ou que possam trazer doenças para os humanos), tais como escorpiões, morcegos, formigas, aranhas, pombos, entre outros;

2) A dedetização preventiva deverá ser realizada dentro de todas as dependências internas do casarão. Os produtos e o procedimento para dedetização deverão ser cuidadosamente estudados pela empresa contratada, que deverá avaliar, in loco, as ocorrências das pragas nos pontos de maior concentração;

3) São definitivamente proibidos os produtos utilizados no processo de dedetização que possam causar danos às estruturas, aos elementos integrados, às pinturas e a qualquer tipo de acabamento, mesmo que o dano seja pequeno.

3.5 Imunização Preventiva

1) Todo o madeiramento da edificação (peças novas ou antigas), incluindo: tabuado, piso e forro, barrotes, cepos, esteios, baldrames, engradamento da cobertura e esquadrias, receberá imunização preventiva;

2) A imunização preventiva deverá ser realizada por equipe ou empresa licenciada para tal atividade;

3) As madeiras novas deverão apresentar-se com baixo teor de umidade para que o produto químico imunizante possa adentrar melhor em seus veios. (Caso as peças não estejam secas ou com umidade da madeira e fornecem a leitura do teor em um mostrador), estas deverão sofrer um procedimento de secagem *in loco.* As madeiras deverão ser empilhadas em forma de grade (tipo pallet) e cobertas com lona plástica. Em uma das extremidades do "pacote" coloca-se um ventilador e, na outra, um exaustor, forçando-se uma corrente de ar entre as peças. Dependendo das condições climáticas do local, a secagem pode durar até 15 dias. Se o tempo for chuvoso, a secagem deverá ser feita em local aberto e coberto. Caso o clima esteja estável e com sol, poderá ser feito ao ar livre;

4) As peças não removíveis deverão receber imunização através da pulverização de produto químico à a base isoparafina e piretróide sintético, diluído em aguarrás mineral na proporção indicada pelo fabricante (Ref. Dragnet 384 CF Novartis, ou equivalente). A título de complementação é válido aplicar o mesmo cupinicida através de gotejamento (ou injeções) nos orifícios da madeira causados pelos insetos xilófagos;

5) Para a aplicação do produto imunizante através da pulverização, deverão ser utilizadas bombas convencionais individuais que soltarão o cupinicida até o encharcamento da peça;

6) No caso da aplicação do produto imunizante através do gotejamento (ou injeção) deverão ser usados os equipamentos indicados pelo fabricante. A prática de injeção, por vezes, pede a abertura de novos furos, acompanhando o trajeto de colonização dos insetos xilófagos. Os novos furos deverão ser realizados em locais estratégicos, com veículos para o cupinicida em solvente orgânico que não agrida a peça tratada e, preferencialmente, não realizados em madeiramento artisticamente tratado. Caso seja necessário imunizar as peças que possuam policromia artística, as perfurações deverão ser acompanhadas pelo arquiteto-restaurador responsável pela obra;

7) Para as peças de madeira novas ou antigas que possam ser removidas, o tratamento se dará através da imunização por imersão. O produto é o mesmo indicado para as peças não removíveis (produto químico à base de isoparafina e piretróide sintético diluído em aguarrás mineral na proposição indicada pelo fabricante, ref. Dragnet 384 CE, Novartis ou equivalente);

8) Para a imersão das peças, deverão ser construídos dois tanques de alvenaria longitudinais (com comprimento maior que a peça mais longilínea) revestidos internamente com argamassa adicionada com aditivo impermeabilizante à base de silicatos coloidais (Ref. SIKA 1, SIKA do Brasil, ou equivalente) para a impermeabilização dos mesmos. Um tanque é destinado à imersão das peças e outro o escorrimento das mesmas, devendo ser usados necessariamente nesta ordem. Acima dos tanques é necessário montar três cavaletes de madeira (por tanque) revestidos com lona plástica e equipados com roldanas responsáveis pela movimentação vertical das peças e a retirada das mesmas após a imersão, de forma a evitar qualquer contato manual;

9) O tratamento das peças de madeira através da imersão exige que a solução química imunizadora seja preparada com dois dias de antecedência. O tempo de submersão de cada peça é de no mínimo três dias. Decorrido esse tempo, a peça deverá ser suspensa através das roldanas e posiciona acima do tanque de escorrimento para que saia todo o excesso da solução química. Somente após a completa secagem da peça é que a mesma poderá ser instalada no local definido;

10) Os tanques de imersão e escorrimento deverão ser construídos ao ar livre, em área próxima à remoção e/ou instalação das peças, com distância mínima de cinco metros das paredes ou de muros, além de possuírem comunicação visual relativa à periculosidade no manuseio do material e de seu conteúdo inflamável. Após a conclusão dos serviços de imunização por imersão, os tanques deverão ser esvaziados e imediatamente demolidos e as sobras de materiais devidamente descartadas;

11) No período de execução da obra devem ser consultadas as normas vigentes para a verificação da permissibilidade relativa aos produtos químicos especificados no processo de imunização (produtos à base de pentaclorofenato estão proibidos). Além disso, devem ser observadas as especificações dos fabricantes quanto às medidas preventivas e os cuidados a serem tomados para a segurança dos funcionários envolvidos no serviço. Atentar para o uso de EPI's (equipamento de proteção individual) que deverão ser adotados no momento da imunização, tais como; máscaras de oxigênio, luvas anticorrosivas, óculos protetores e roupas especializadas, dentre outros;

12) O produto químico imunizante utilizado, independente da técnica procedida, possui proteção com limite temporal, portanto, as inspeções anuais são recomendadas para verificar-se a necessidade de novo tratamento;

13) Como forma de melhor preservar essas peças, recomenda-se o uso de conservantes que deverão resistir ao ataque de insetos e fungos, desde que possuam os seguintes requisitos: facilidade de penetração da madeira, não ser tóxico, não ser danoso à madeira e ter boa durabilidade;

14) Deverá ser realizada, ainda, uma barreira química contra cupins de terra no perímetro das edificações através da vala com 40 cm de profundidade e largura de 15 cm com cupinicida dissolvido em água (Ref. Etofentrox 20 CE ou Jimo Cupim Incolor, ou similar). A solução será regada ao longo da vala em camadas de 10 cm até o seu completo fechamento. A vala deverá estar distante da alvenaria cerca de 60 cm.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.6 Prospecções

Montagem das prospecções e diagnósticos:

As prospecções e diagnósticos foram elaborados de acordo com as condições momentâneas da edificação, levando-se em consideração:

1. Condições estruturais da edificação;
2. Utilização da edificação como espaço físico;
3. Condições físicas dos materiais empregados no imóvel.

Após análise criteriosa e sistemática dos componentes e estruturas da edificação, chegou-se à conclusão que o engradamento de madeira que compõe o casarão passa por um gradativo processo de desgaste, ocasionado pela falta de manutenção preventiva e intempéries. Com esse desgaste a estrutura em madeira, a cobertura e o assoalho sofreram alguns danos, que poderão ser facilmente sanados conforme o descrito nas intervenções deste memorial, bem como o novo projeto de intervenção. As paredes também sofreram recalques, ocasionando fissuras e fendas.

Definição de prospecção:

Prospecção é um método ou processo que visa descobrir ou investigar algo numa determinada área. É uma análise minuciosa feita através de técnicas especializadas, não comprometendo o estado físico da região investigada. Essa técnica foi realizada em toda a estrutura da edificação, do solo até a cobertura e, após essa análise, chega-se a uma conclusão, a qual é denominada de diagnóstico.

O diagnóstico é a parte de uma consulta em que se avalia, ou seja, são exames que buscam encontrar a razão e a natureza de um determinado sintoma ou degradação. Na edificação em questão, foi executada a prospecção física e local nos esteios para se diagnosticar as áreas das madeiras degradadas.

Etapas da prospecção:

1) Escavação da vala em dimensões variáveis, descrita no laudo conforme as particularidades de cada esteio, sendo que a terra escavada em torno foi acondicionada próxima a essa abertura, pois a mesma seria usada para o fechamento, logo após as atividades de prospecção e o registro fotográfico. O mesmo ocorreu com a realocação das pedras tipo pé-de-moleque, localizadas no pátio externo da edificação.

2) Através de espátulas, colher de pedreiro, trinchas e escovas de cerdas macias, faz-se a limpeza superficial do nabo, peça em madeira que fica abaixo do nível do solo. A peça passa por um estado geral de limpeza, onde se avalia o grau de umidade, as condições estruturais da madeira. Com o auxílio de uma ferramenta pontiaguda, é feita a perfuração do nabo para verificar o estado de fragilidade da madeira. Na maioria dos casos este teste acusa os pontos de apodrecimento vazios causados pela ação dos xilófagos dentre outras irregularidades.

Após este procedimento, o diagnóstico é embasado, ou seja, é descrita a real situação da peça de madeira estudada. Nesses casos, o diagnóstico consegue comprovar quais materiais foram empregados e de que forma foram inseridos na edificação. As técnicas empregadas para o diagnóstico foram cuidadosamente pensadas para que não comprometessem a integridade da edificação.

3.7 Etapas da prospecção dos esteios

Figura 144 - Foto do esteio 03, antes da prospecção. Primeiramente os esteios são mapeados, enumerados e fotografados antes de realizar a prospecção. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.

Figura 143 As pedras são retiradas e deixadas próximas ao buraco, para serem colocadas posteriormente. A vala é aberta com a ferramenta cavadeira (usada nesta foto), alavanca e enxadinha. Foto: Marcia Dantas: 30/08/2018.

Figura 146 Ferramenta de alavanca sendo usada para a prospecção. A prospecção está sendo feita por Ricardo Lara. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 145 Após a escavação, a peça é cuidadosamente limpada com uma escova de cerdas macias. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

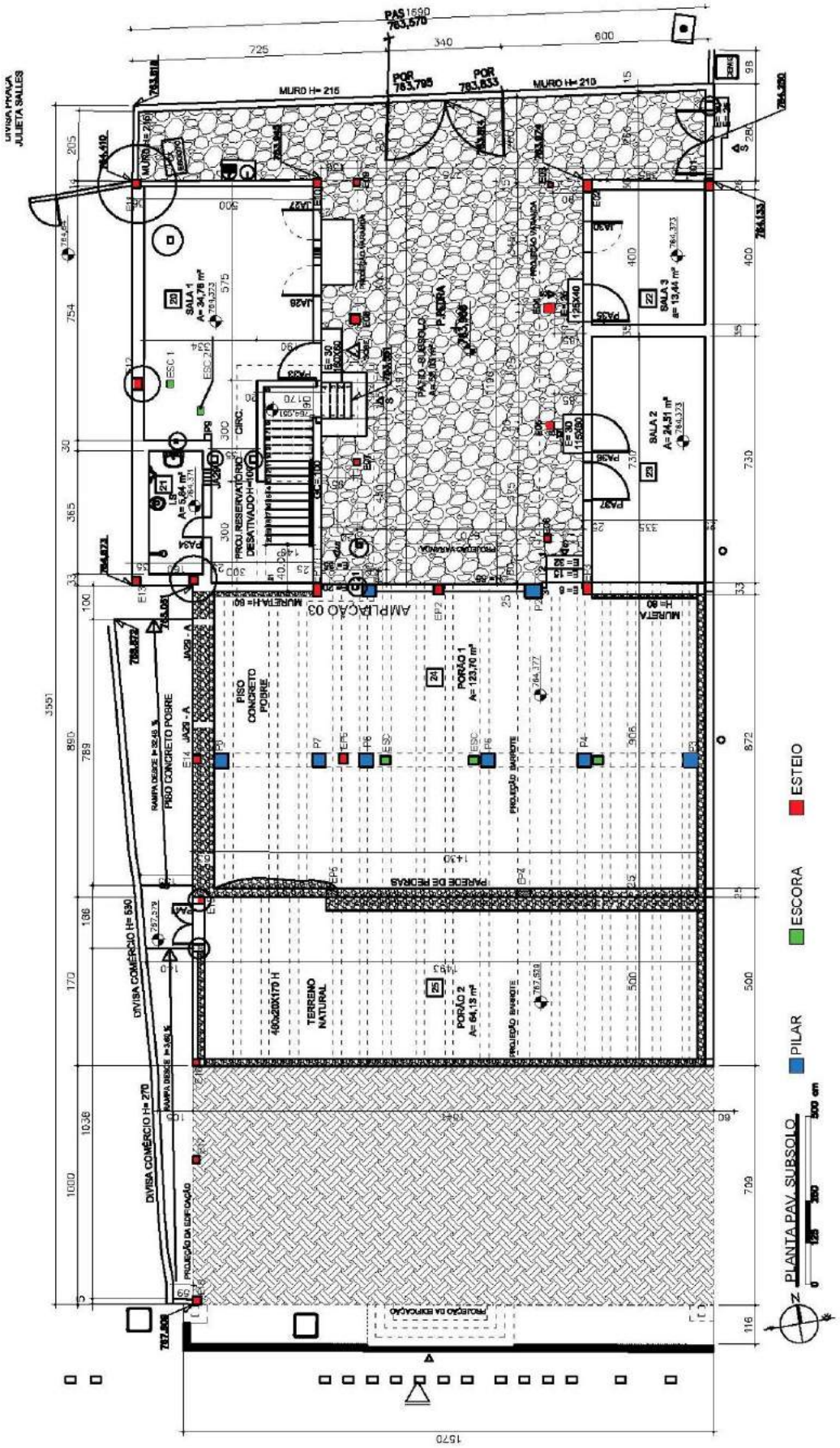
Figura 147 Utilização da ferramenta de bisturi para limpeza de resíduos de xilófagos em fissuras. Etapa sendo realizado por Rogério Narciso, restaurador. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 148 O esteio e o seu nabo são analisados pelos técnicos. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 149 Após a análise e diagnóstico, o buraco da prospecção é fechado novamente. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

3.8 Relatório, laudo fotográfico e intervenção dos esteios (estrutura)

A planta a seguir apresenta a localização de cada esteio, pilares e escoras analisadas, onde foram registradas, no relatório, todas as patologias encontradas. Os esteios foram marcados em vermelho, pilares em amarelo e as escoras em azul.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

As figuras a seguir apresentam as inconformidades encontradas, a partir do levantamento fotográfico, apresentando o grau de risco e descrição de cada patologia e diagnóstico. Para melhor compreensão do laudo, os esteios e pilares foram cadastrados, enumerados e mapeados conforme planta em anexo, onde se identificou todas as anomalias e diagnósticos. Logo em seguida, após as avaliações, segue a proposta de intervenção das peças estruturais.

No geral, foram propostas as seguintes intervenções:

a. Substituição dos 18 nabos dos esteios estruturais por reforço de concreto armado (sapata) de acordo com projeto estrutural;

b. Restauro de todos os esteios, atentando-se ao mapeamento e laudo fotográfico de cada um;

c. Reforço estrutural com uso de chapas metálicas nos esteios estruturais, de acordo com projeto;

d. Esteios do porão – manutenção e restauro, de acordo com as notas do laudo estrutural e projeto;

e. Pilares do porão (concreto armado) – revestimento em madeira de demolição, de acordo com projeto arquitetônico;

f. Esteio da sala 20 – Esteio 12 – área interna do porão – o esteio será restaurado seguindo recomendações dos itens: 3.7 Recomposições Estrutural, 3.8 – Composição Estrutural 3.9.1 Reforço das Peças de Madeira, 3.3 Dedetização Preventiva e 3.5 Imunizações Preventivas.
Escoras 01, 02 e 03 – retirada dessas peças da sala 20, após a recomposição estrutural com reforço das peças de madeira de chapas metálicas.

g. Restauro das 7 peças do guarda-corpo – varanda do térreo;

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.1 ESTEIO 01 (CUNHAL 1)

ESTEIO 01 (CUNHAL 01)
ANOMALIAS: Vestígios de insetos xilófagos, fissuração e sujidade ao longo da peça, apodrecimento, desaprumo, desalinhamento, espécie de madeira braúna com a bitola de 30 cm x 30 cm.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: As bases do esteio, tanto a do lado leste quanto do norte, foram comprometidas devido à declividade da topografia do terreno que facilitou a concentração de intempéries na base do esteio 01, visto na Figura 162, com perda de massa interna (perda do cerne) de 40 cm de altura a contar da base do esteio, conforme Figura 163. Ela está localizada acima do nível do passeio. A espécie da madeira do esteio é braúna, com 30x30 cm de largura, onde o lado leste recebeu demãos de tinta látex na cor branca, e o lado norte, nenhuma demão, mantendo sua cor natural e apresentando nitidamente as fissurações e a sujidade ao longo da peça. No lado leste, a ligação da verga com o esteio, próxima à lateral do marco do portão, houve uma pequena intervenção de um emboço com argamassa de areia e cimento, podendo ser observada na Figura 151. No entorno do esteio existe um piso de pedra irregular assentado com argamassa e meio-fio em paralelepípedo. Foi executada uma prospecção com corte de 10 centímetros de largura e 10 cm de profundidade ao longo do pé do esteio, com ferramenta manual (marreta e talhadeira), onde se diagnosticou o apodrecimento da peça estrutural. O esteio voltado para o lado norte, ou seja, voltado para muro de divisa que dá acesso à Praça Julieta Teixeira de Sales, teve uma pequena intervenção no pé do esteio com uma argamassa (areia e cimento), concreto magro, na qual foi feita uma prospecção que constatou o apodrecimento total da base do esteio. Foi observada a colocação de quatro chapas de 8mm em formato “L” de 20x15 centímetros, fixadas com três parafusos de 1 ¼ latão, com variações de medidas entre elas (Figura 159 até Figura 161). Em ambas laterais analisadas da peça constataram-se vestígios de insetos xilófagos.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 01 - INTERVENÇÃO:

Nota 1.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 1.2 – conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 1.3 Figura 151: remoção do emboço feito com argamassa (areia e cimento) na ligação do esteio com a verga. Aplicação do novo reboco de acordo com as técnicas construtivas compatíveis com os componentes. Recomenda-se o traço para o novo emboço composto por: oito latas de pedreiro de areia lavada média, duas latas de terra argilosa, um saco e meio de cal hidratada (Massi cal ou similar), e duas latas de pedreiro e meia de água. Antes da aplicação de argamassa, deve-se fazer um teste em uma medida de 50x50 cm, para avaliar a consistência do reboco.

Nota 1.4 Figura 150**:** recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, fazer a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar os responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências cabíveis.

O Esteio 01 terá aproximadamente 10% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Nota 1.5 –Figura 159– mapear, desmontar o portão e as chapas metálicas, restaurar e remonta-lá, readequando novas chapas de acordo com o reforço descrito no item 3.12.1 Reforço das Peças Metálicas de Madeira;

Nota 1.6 – Figura 162– Remoção do concreto magro, recorte do nabo apodrecido e execução do reforço conforme item do projeto estrutural 3.12.2

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

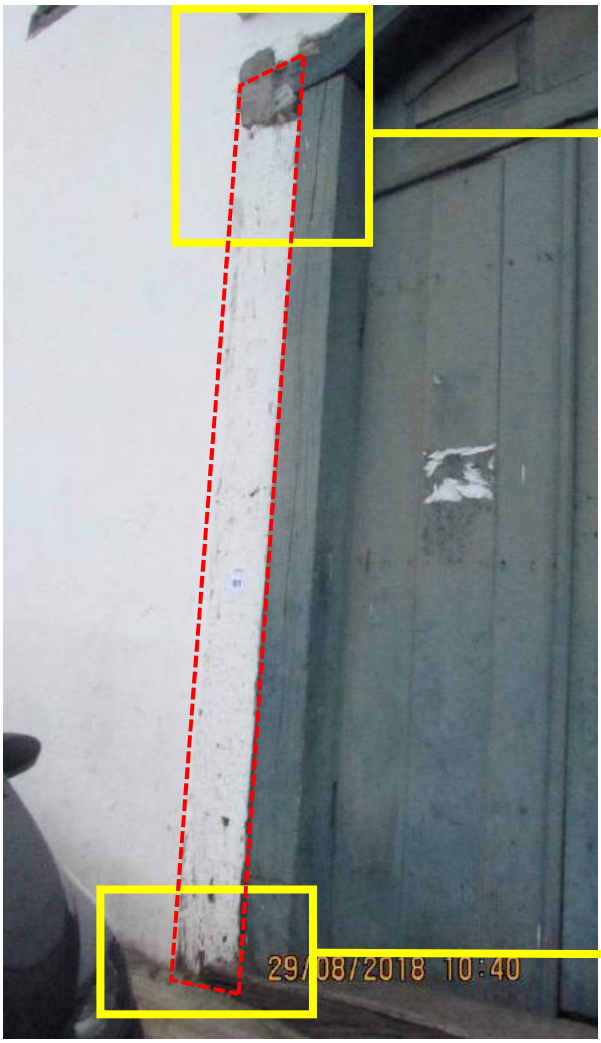


Figura 150 Destaque pontilhado em vermelho do esteio 01 (cunhal 1) – lado leste, localizado na lateral direita do museu à rua do Serro. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figura 151 Detalhe do emboço de argamassa com areia, cal e cimento na ligação da verga com o esteio, o qual leva uma demão de tinta látex branco. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.

Figura 152 Detalhe 2 do pé do esteio próximo ao passeio em pedras irregulares antes da prospecção. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 153 Execução da prospecção feita pelo restaurador Rogério Narciso com um corte de 10 centímetros ao longo da peça, atendo-se ao acabamento do passeio em pedras irregulares de quartzito com junta de argamassa (areia e cimento), e o meio-fio em paralelepípedo. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.

Figura 154 Medição da prospecção com profundidade de 10 centímetros e 10 cm de largura, representados pela linha pontilhada na vertical e horizontal. Observa-se abaixo do nível do passeio o apodrecimento da base. Além disso, apresenta vestígios de insetos xilófagos. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figura 156 Teste sonoro realizado no esteio. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018

Figura 155 Da base do esteio até 40 centímetros acima, aproximadamente, observa-se o apodrecimento da parte interna do esteio (perda do cerne), analisado através das batidas do martelo – teste sonoro. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

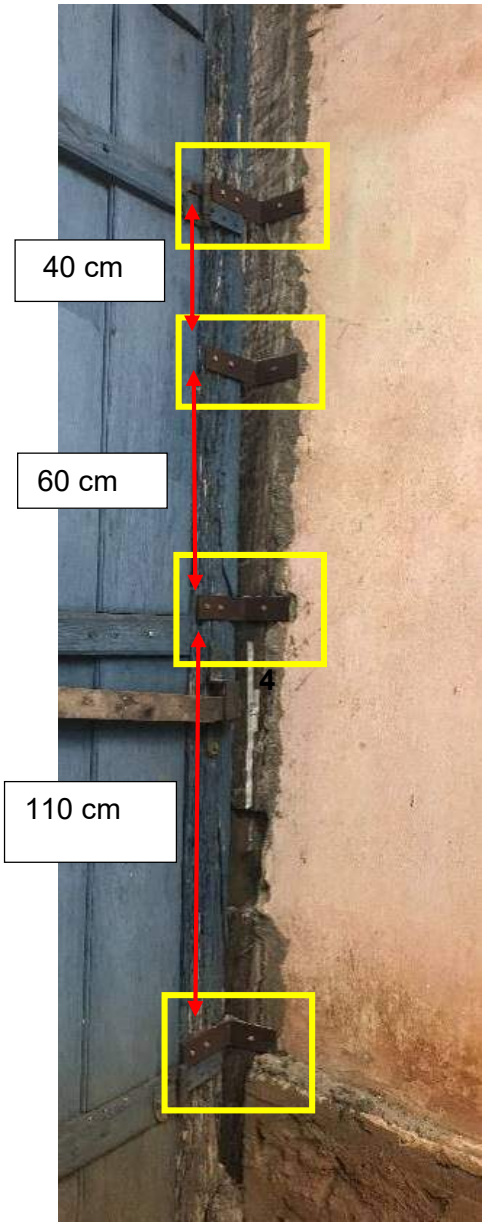


Figura 159 Lado do esteio 1 (cunhal 1) voltado para o lado norte (muro de divisa que dá acesso à Praça Julieta Sales), com destaque das chapas enumeradas. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018

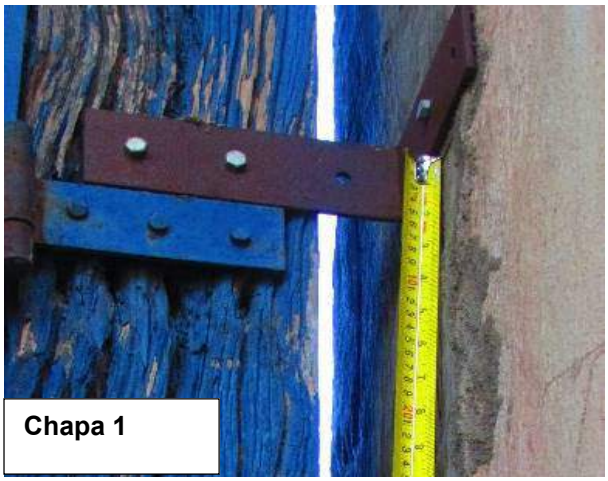


Figura 157 Detalhe da chapa metálica 1 Foto: Marcia Dantas

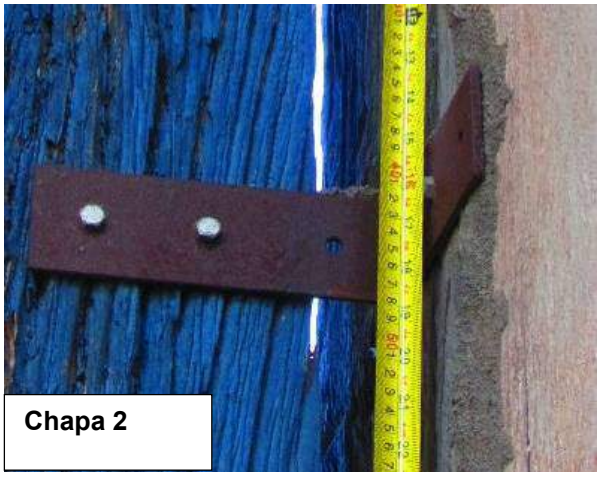


Figura 158 Chapa metálica 2. Foto: Marcia Dantas,: 29/08/2018.

Figura 160 Detalhe da chapa metálica 3. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 161 Detalhe da chapa metálica 4 de 8 milímetros em formato "L" 20x15cm, fixada entre o esteio e o marco do portão, com 3 parafusos de 1 1/4 latão em cada chapa, como reforço de fixação do portal junto ao esteio. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018

Figura 162 Base do esteio com concreto magro, argamassa (areia e cimento), antes da prospecção. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018

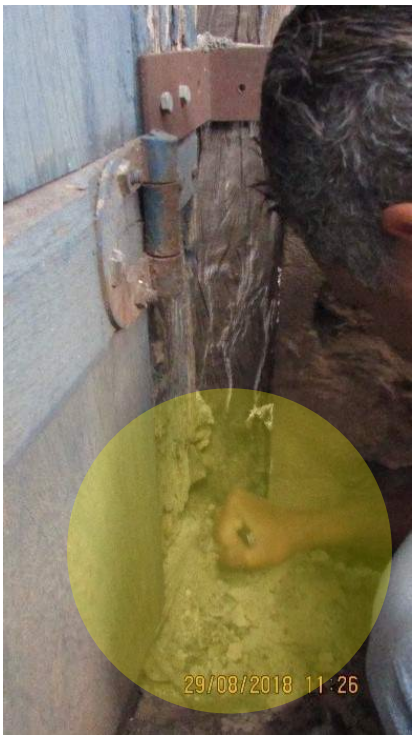


Figura 164 Início da prospecção realizada em 29/08/2018, utilizando a ferramenta talhadeira e marreta, realizada por Rogério Narciso, visto na lupa em amarelo. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018

Figura 163 Após a prospecção constatou-se o apodrecimento total da base. A declividade da topografia do terreno facilitou a concentração de intempéries na base do esteio 01, como pode ser visualizado na lupa em amarelo. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018

Figura 165 Esteio 1 (cunhal 1) Conferência do prumo – lado norte (muro de divisa que dá acesso à praça Julieta Sales), feita por Rogério Narciso, técnico em conservação e restauro. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018

Figura 166 O esteio 1 (cunhal 1) apresenta um desaplumo de 2 cm, aproximadamente, virado para o lado norte da edificação. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

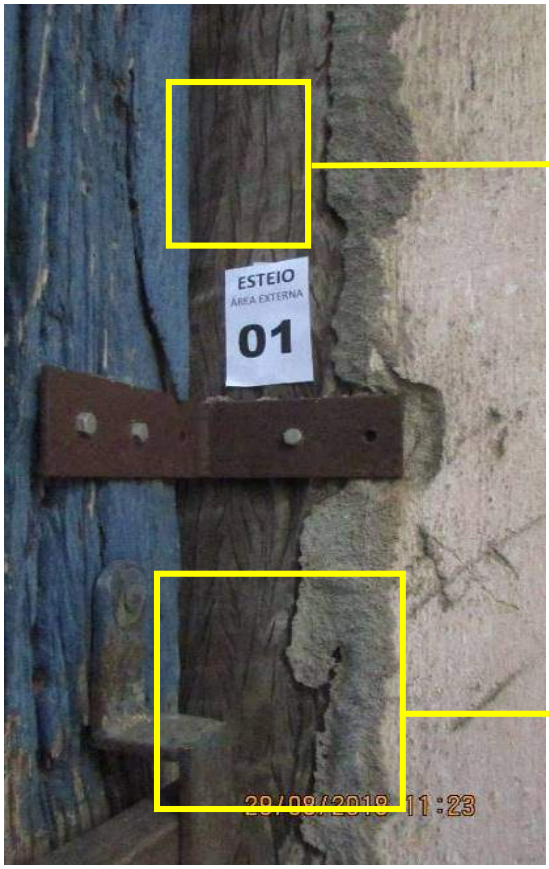


Figura 167 Esteio 1 (cunhal 1)- lado norte. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

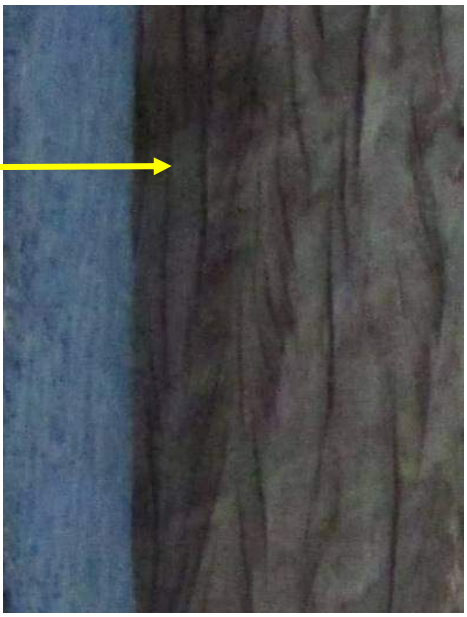


Figura 168 Detalhe da fissuração e sujidade ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.

Figura 169 Detalhe entre o esteio 01 (cunhal 1) e a parede de vedação, onde constatou-se uma dilatação que foi preenchida com argamassa ao longo da peça. Não foi possível visualizar a olho nu a dilatação presente. Foto: Marcia Dantas, 29/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

ESTEIO 02 (CUNHAL 2)

ESTEIO 02 (CUNHAL 02)
ANOMALIAS: Vestígios de insetos xilófagos, fissuração e sujidade ao longo da peça, apodrecimento, desaprumo, desalinhamento, flambagem da madre com o esteio, espécie de madeira braúna com a bitola de 33 cm x 33 cm.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: As bases do esteio, tanto a do lado Oeste quanto a do norte, foram comprometidas devido à declividade da topografia do terreno que facilitou a concentração de intempéries na base do esteio 02, visto na Figura 177 e Figura 178, pois o dreno é insuficiente e não existe manutenção. Acima do solo, houve uma perda de massa ao longo do esteio, com as dimensões de 50 de altura, 9 de largura e 12 centímetros de profundidade, como mostra a Figura 184. A espécie da madeira do esteio é braúna, com 33cmx33 cm de largura, onde ambos os lados não receberam demãos de tinta, mantendo sua cor natural e apresentando nitidamente as fissurações e a sujidade ao longo da peça. A 30 centímetros acima do baldrame, houve uma intervenção com tijolos de barro, pois as vedações originais são feitas de adobe ou pau-a-pique. No lado Oeste do esteio 2, foi executada uma prospecção com corte de 34 cm de profundidade por 34cm de largura ao longo do pé do esteio, com ferramentas manuais (marreta e talhadeira). Constatou-se que a peça sofreu apodrecimento, e nessa região havia encaixes de madeira que serviram de calço, camuflando a perda visível da massa (cerne) do esteio. As cargas impostas pela cobertura concentraram-se sobre o esteio danificado, sem função estrutural devido à perda de massa. Atualmente contribui para o flambagem da madre, comprometendo a estrutura de parte leste da edificação. Além disso, constatou-se um desaprumo de 4 centímetros para o Sul.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 02 - INTERVENÇÃO:

Nota 2.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 2.2 – Estar em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 2.3 Figura 177, Figura 178, Figura 179**:** recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, fazer a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 - Recomposição Estrutural; 3.10 Composição Estrutural; 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira, 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural.

O Esteio 02 sofrerá aproximadamente 20% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, ou seja, 100% do nabo será substituído.

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar os responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 172 Vista do lado norte do esteio 2 (cunhal 2), virado para o muro que faz divisa a praça Julieta Sales. Foto: Marcia Dantas.29/08/2018 .

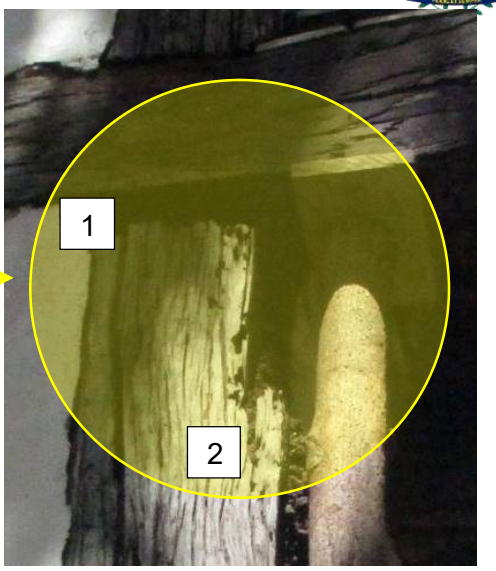


Figura 170 Apodrecimento da base do encaixe do esteio com a madre (1) e presença de insetos xilófagos, presentes na demarcação circular em amarelo (2) Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figura 171 Detalhe das fissurações e sujidade ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 174 Detalhe do prolongamento da madre que passa pelo esteio 2 (cunhal 2). O apodrecimento da base do encaixe proporcionou o flambamento entre este ponto até o final da varanda. A linha pontilhada mostra a flexão que a peça fez devido à falta do apoio estrutural, e a mancha circular amarela mostra o apodrecimento total do encaixe. Foto: Marcia Dantas-29/08/2018

Figura 173 Detalhe do flambagem e apodrecimento do encaixe do esteio 2 (cunhal 2) em ligação com a madre. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figura 177 Esteio 2 (cunhal 2) - Lado Norte. Próximo a ele, o escoramento (destacado em pontilhado vermelho) feito em 09/01/2015, de acordo com relatório da Prefeitura Municipal de Santa Luzia. O mesmo encontra-se fadigado. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figuras 176.1 e Figuras 176.2 Detalhe da intervenção com tijolo de barro comum de dimensões 20x10x5 cm (as paredes de vedação da edificação são compostas por adobe), mostrada na lupa circular em amarelo. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

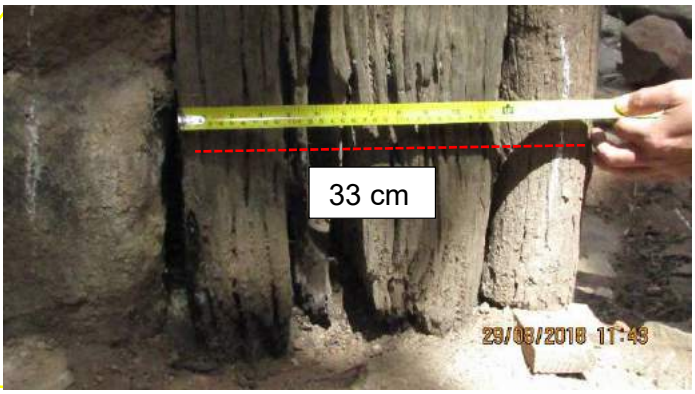


Figura 178 Detalhe da medição do esteio 2, que possui 33x33 centímetros, de madeira da espécie braúna. O pontilhado indica a largura da peça. A base do encaixe acima do solo possui um apodrecimento total. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 179 Imagem da conferência do prumo feita por Rogério Narciso, técnico em restauração de bens imóveis. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

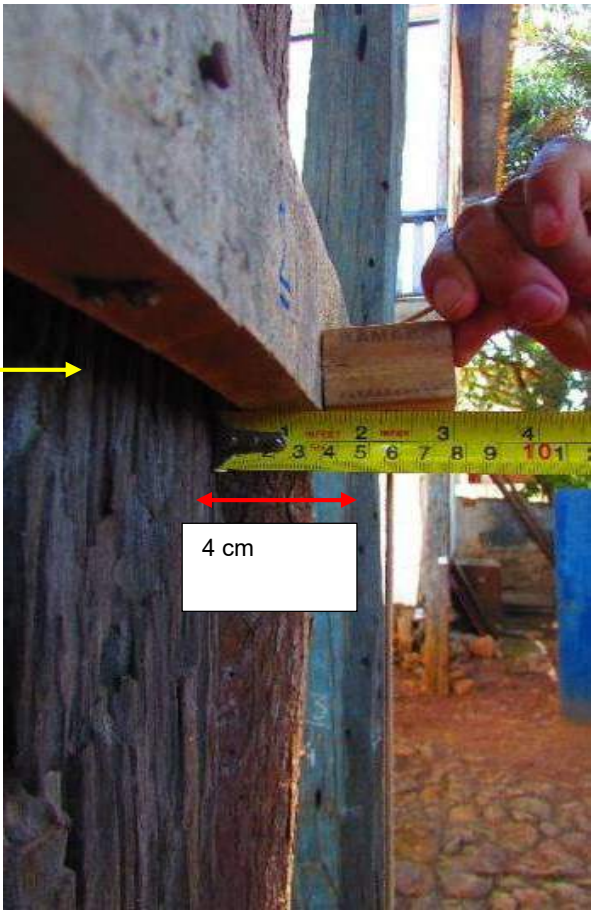


Figura 180 A conferência do plumo identificou um desaplumo de 4 cm em direção ao sul. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 184 Medição da cavidade interna com 12 cm de perda de aproximadamente 40% da parte interna do cerne. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figura 183 Medição da perda da cavidade interna, perda do cerne, medindo 50 cm acima do nível do solo. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figura 185 Medição da perda externa acima da base do solo, com uma largura de aproximadamente 9 cm. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figura 187 Esteio 2 (cunhal 2) – Lado Oeste. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figura 186 Detalhe da caixa de abelha no lado oeste do esteio 2 (cunhal 2), abaixo da linha da madre. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Figura 188 Detalhe das medições da perda de massa do cerne do esteio 2 (cunhal 2), com dimensões de 22 cm de profundidade, 13 cm de altura e 22 cm de largura. Foto: Marcia Dantas,29/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.2 ESTEIO 03 (ESTRUTURAL DA VARANDA)

ESTEIO 03
ANOMALIAS: Vestígio de insetos xilófagos, fissuração e sujidade ao longo da peça, apodrecimento, desaprumo, desalinhamento, espécie de madeira braúna com seção de 15x30 cm.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Presença de fissuração e sujidade ao longo da peça; apodrecimento de 90% na base, abaixo do nível do solo (**Figura 192**), com desaprumo de 3,5 centímetros em direção ao Sul, desalinhamento em relação aos outros esteios. Perda de encaixe de 5 cm do esteio na ligação com a madre, vista na **Figura 194** . Quanto a sujidade, há a presença de manchas escuras e mofos, devido à falta de manutenção (**Figura 191**). Em todos os lados identificou-se pontos de degradação, e também o desaprumo de aproximadamente 2 cm direcionado para o norte. O apodrecimento na parte do nabo foi devido ao escoamento direcionado em 50% para este esteio apesar de ocorrer distribuição da permeabilidade entre as pedras pé de moleque, causado pela ineficiência da drenagem e falta de manutenção. O apodrecimento das bases contribui para o abatimento estrutural da varanda. As características existentes no esteio 3 (lados Oeste e Sul) apresentam no lado Leste e Norte com o mesmo nível de degradação em 20%.

NOTA 03 - INTERVENÇÃO:

Nota 3.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.3 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 3.2 – Cconformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 3.3:Figura 190 Rrecortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, fazer a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.7 Recomposição Estrutural e 3.8 Composição Estrutural; 3.9.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural 3.9.3 – Projeto de Intervenção Estrutural

Nota 3.4 Figura 189- Rreforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.9.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar os responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 03 terá aproximadamente 20% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 190 Esteio 03 (estrutural varanda), lado virado para o oeste. Em relação aos outros esteios que sustentam a varanda, a seção é menor, de 15 cm x 30 cm. A madeira é de espécie braúna. Foto: Marcia Dantas-29/08/2018

Figura 189 Apodrecimento da base do encaixe do esteio com a madre, indicado na demarcação circular em amarelo, apresentando 5 cm de perda de massa interna (cerne). Foto: Marcia Dantas-29/08/2018

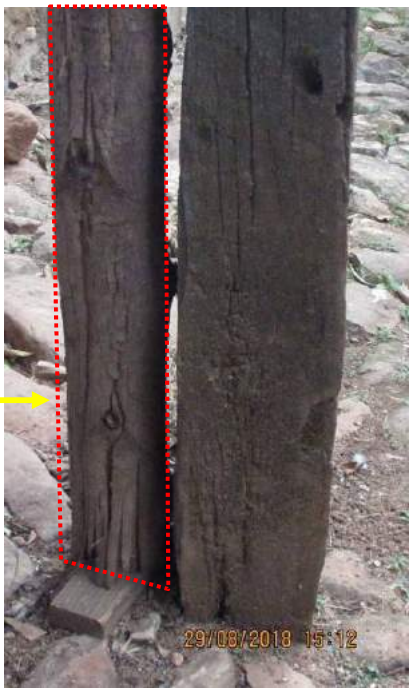


Figura 191 Detalhe das fissurações e sujidade ao longo da peça. Em pontilhado é possível identificar o escoramento feito em 09/01/2015, de acordo com relatório feito pela PMSL. Apesar de estar com calço, não tem utilidade como reforço estrutural, necessitando um novo escoramento emergencial. Foto: Marcia Dantas-29/08/2018

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 192 Prospecção realizada em 30/08/2018, com uma profundidade de 45 cm abaixo do nível do solo, observou-se o apodrecimento de 90%. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018

Figura 43 Detalhe da base do esteio 3 (estrutural da varanda), onde observou-se o apodrecimento de 90% abaixo do nível do solo. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 193 Esteio 3 (estrutural da varanda), lado sul, com duas escoras em eucalipto comum, com diâmetro de 12 cm, cada. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018

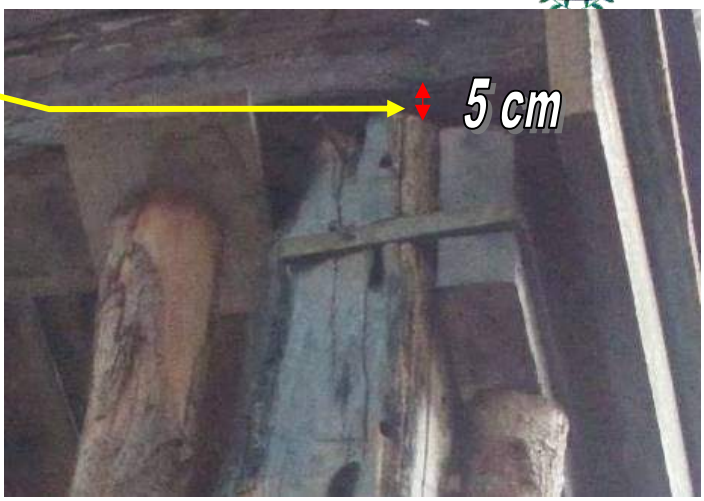


Figura 194 Detalhe da perda de 5 cm de massa interna (cerne), sendo que o esteio possui altura de 4 metros, ocasionando a perda da função estrutural. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 195 Utilização do prumo, observou-se um desaprumo de 3,5 cm para o lado Sul. A conferência foi realizada pelo técnico em conservação e restauro Rogério Narciso Foto: Marcia Dantas-29/08/2018

Figura 196 Detalhe da medição do desaprumo de 3,5 cm para o Sul. Foto: Marcia Dantas-29/08/2018

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.4 ESTEIO 04 (ESTRUTURAL DA VARANDA)

Figura 197 Esteio 4 (estrutural da varanda) - Lado Oeste. O esteio está em estado regular passível de reaproveitamento, visto na prospecção, apesar da sujidade e fissuras ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 199 Detalhe da prospecção. Foi realizada uma prospecção de 40 cm de profundidade em relação ao nível do solo, na data de 30/08/2018. Apesar de o solo encontrar-se úmido, não foi detectado nenhuma broca ao longo da peça. Sugere-se o reaproveitamento da mesma acima do nível do solo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 201 Conferência do prumo do esteio 4 (estrutural da varanda). A seção da peça possui 26x30 cm em madeira da espécie aroeira. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 198 Vista da prospecção do lado Sul. Acredita-se que os encaixes apresentados na peça sejam provenientes de madeiras aproveitadas de outras edificações, na época da sua

Figura 200 Detalhe do desaprumo de 2 cm em direção ao Sul. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 202 Esteio 4 (estrutura da varanda), conferência com prumo no lado oeste feita por Rogério Narciso Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

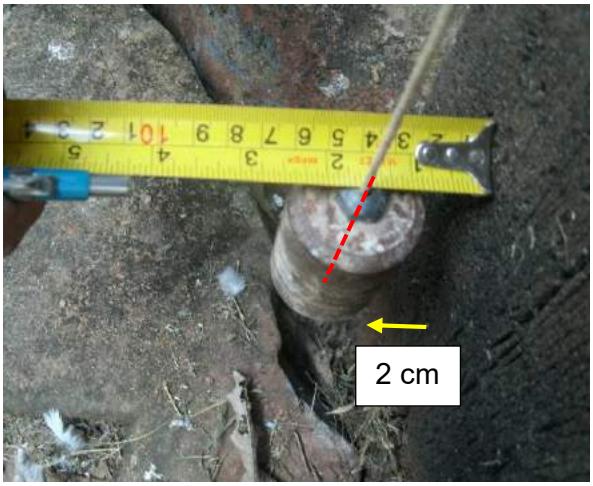


Figura 203 O esteio 4 apresenta um desaprumo de aproximadamente 2 cm no lado 1 (voltado para o oeste). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 205 Conferência com o prumo pela arquiteta Marcia Souza do lado sul do esteio 4 Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

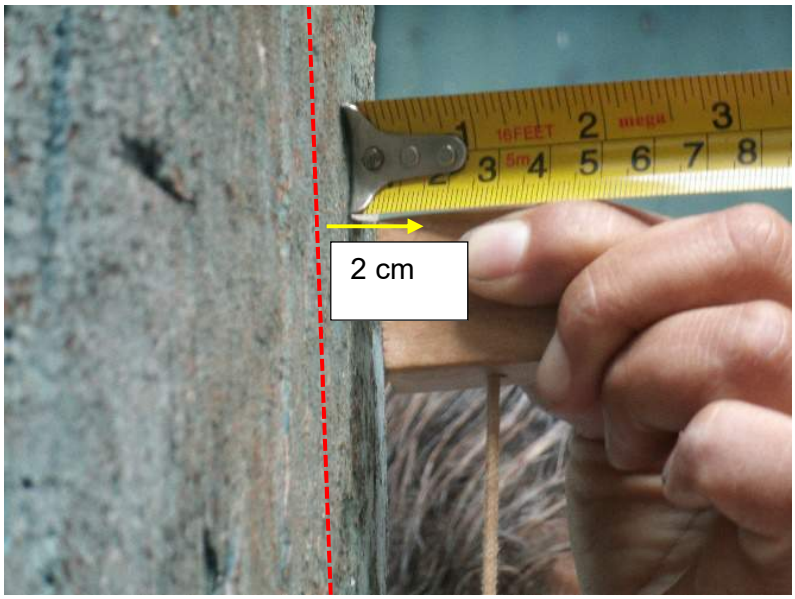


Figura 206 Desaprumo de aproximadamente 2 cm no lado 2 (voltado para o sul). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.5 ESTEIO 05 (ESTRUTURAL DA VARANDA)

ESTEIO 05
ANOMALIAS: Sujidade e fissuração da peça, esteio de madeira da espécie aroeira (tonalidade avermelhada), medindo o lado Oeste (referência paralela à parte frontal da escada do pátio) com 27 cm e lado Sul (referência porão) com 24 cm, vestígio de insetos xilófagos, apodrecimento, desaprumo, desalinhamento.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Para avaliar a base estrutural foi necessário fazer uma nova prospecção com 40 cm de altura, abaixo do solo, onde se constatou que o nabo está todo comprometido, fato que se deu devido à infiltração constante no solo e o alto índice de umidade ascendente, proveniente da falta de manutenção preventiva e drenagem adequada. Foi escavado manualmente em volta do esteio 40cmx40cmx40 cm, utilizando as ferramentas, alavanca, enxadinha de jardim e escavadeira. A remoção do solo e limpeza do nabo ocorreu com escova de cerdas macias e colher de pedreiro, onde o mesmo foi acompanhado pelos técnicos, Rogério Narciso (Restaurador do Instituto Yara Tupinambá), Marcia Souza (Arquiteta Urbanista/ Paisagista) e Márcia Dantas (Projetista). Após análise e fechamento do mesmo, foi observado que o esteio contém uma demão de tinta acetinada na cor azul Del Rei. Diagnosticou-se que todos os lados da base dos esteios estão comprometidos com agravante. O lado leste (referência lado direito Rua do Serro) apresenta mais danos, uma broca abaixo do nível do solo, medindo 12x40 cm de altura com perda de cerne de 18 cm, podendo ser visto na figura Figura 214.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 05 - INTERVENÇÃO:

Nota 5.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 5.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 5.3 Figura 208**:** recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, fazer a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 5.4 - Figura 210**–** Projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural .

Nota 5.5 Figura 208**-** reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 05 terá aproximadamente 10% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

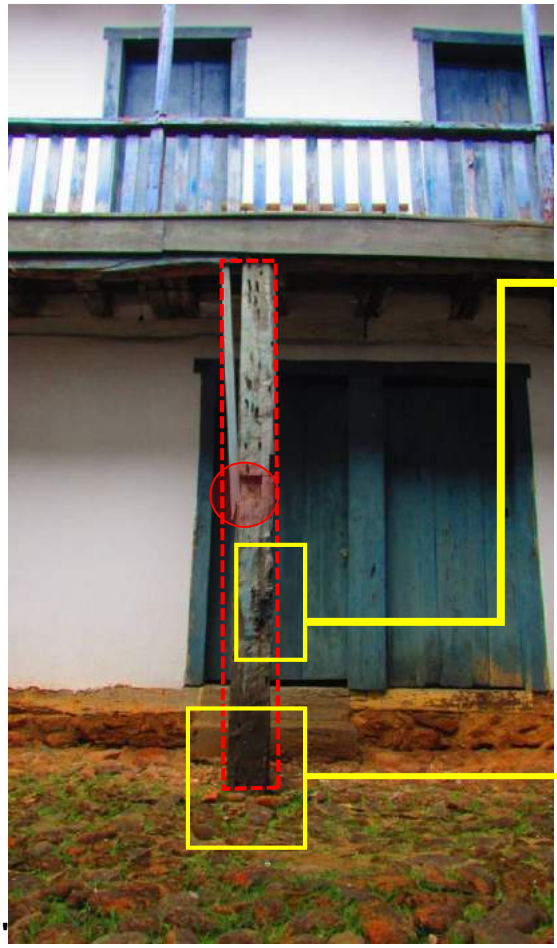


Figura 208

Destaque pontilhado em vermelho do esteio 05 – lado oeste, localizado no pátio interno do museu. O destaque circular em vermelho apresenta deformações feitas pelo homem. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 207 Detalhe 1 do esteio 5, com sujidade, fissuração e deformação natural da peça. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018

Figura 209 Detalhe 2 do pé do esteio 5, próximo ao pátio em pedras "pé-de-moleque", antes da prospecção, com representação de bastante sujidade Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

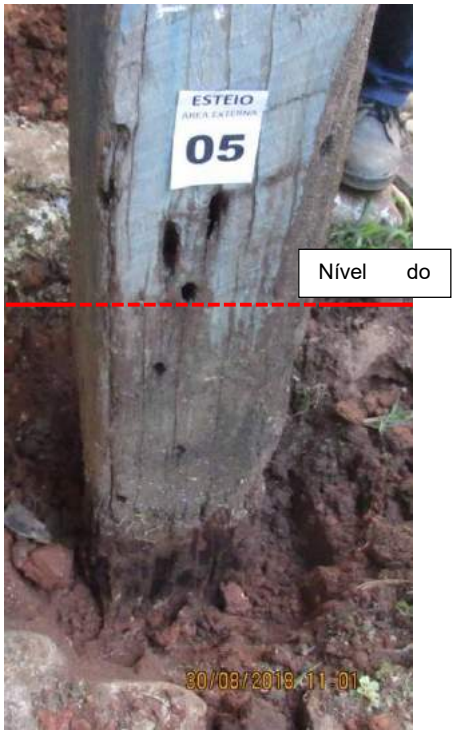


Figura 211 Início da execução da prospecção com escavação de 40 centímetros de altura abaixo do nível do solo, onde se observa o comprometimento do nabo na parte interna do esteio, devido à infiltração constante no solo e o alto índice de umidade ascendente. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

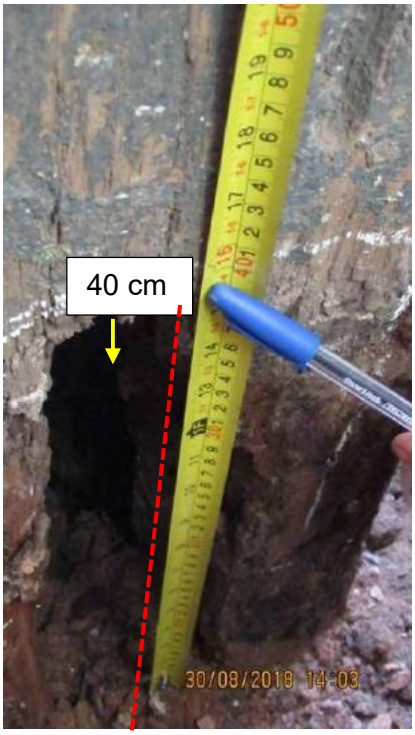


Figura 210 Medição da prospecção com altura de 40 cm, representados pela linha pontilhada na vertical, onde é possível evidenciar uma broca localizada no lado leste. A coloração do solo demonstra sua umidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

ESTEIO 5 – Lado Leste (Lado 3)

Figura 213 Lado leste do esteio 5, voltado para a Rua do Serro, o qual leva uma demão de tinta acetinada na cor azul Del Rei. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 212 Início da prospecção realizada, utilizando as ferramentas alavanca, enxadinha de jardim e escavadeira. Foto: Marcia Dantas.30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

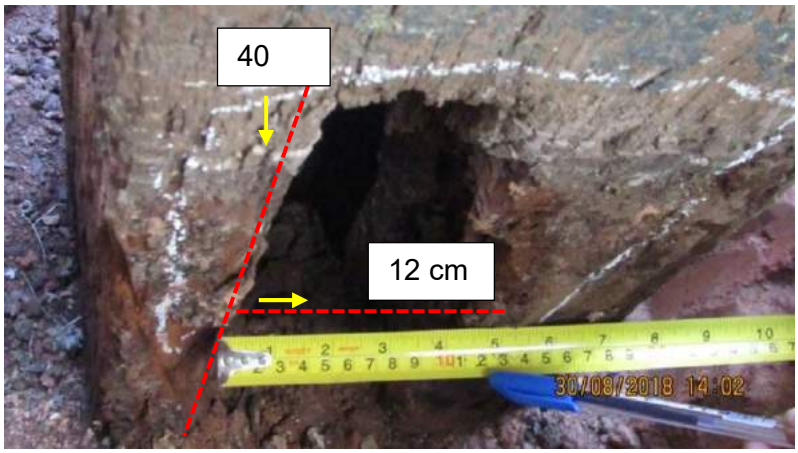


Figura 215 Após a prospecção constatou-se uma broca abaixo do nível do solo, medindo 12mx0,40 m de altura, representados pela linha pontilhada na vertical e horizontal. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 214 Foto evidenciando a perda de 18 cm da cavidade interna de cerne do esteio 5. Foto: Marcia Danta,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.6 ESTEIO 06 (ESTRUTURAL DA VARANDA)

ESTEIO 06
ANOMALIAS: Apodrecimento, desaprumo, desalinhamento, sujidade e fissuração ao longo da peça, vestígio de insetos xilófagos, madeira espécie aroeira com a seção 19x17 cm.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Utilizou-se do mesmo processo de prospecção dos esteios mostrados anteriormente, onde há perda estrutural visível (ver item 1.5 Prospecções). Verificou-se que 30 cm abaixo do nível do solo, uma broca que transpassa a peça do nabo, apresentando neste local perda total do cerne (Figura 216). O aparecimento desta anomalia se deu devido às intempéries, apesar de existir um comprometimento na base do esteio, ele não apresenta um grau significativo de umidade observado na coloração do solo. Esteio apresenta um desaprumo (lado 1) virado para a Rua do Serro, lado Leste. 1,5 cm (lado 2) virado para acesso à praça, lado Norte. (Figura 218)

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 06 - INTERVENÇÃO:

Nota 6.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 6.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 6.3 Figura 217, Figura 208**:** rrecortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural .

Nota 6.4 - Figura 220 **–** restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 6.5 - Figura 220 **-** reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 06 terá aproximadamente 10% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 217 Demonstração do desaprumo de 1,5 cm tanto para o lado leste quanto para o norte. A imagem também apresenta muita fissuração, sujidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 216 Em 30 cm abaixo do nível do solo (linha pontilhada) observou-se um apodrecimento da base do esteio (nabo). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 218 Detalhe da medição com o prumo, destacando o desaprumo de 1,5 cm, representado na seta vermelha Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 219 Imagem que mostra a prospecção realizada no esteio 06, do dia 30/08/2018, e análise dos técnicos Marcia Souza, arquiteta e urbanista, e Rogério Narciso, técnico em restauro. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 221 Foto do esteio 6, com uma escora próxima a ele. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 220 Desalinhamento virado para o leste e norte, de 1,5 cm, desaprumo virado para a Rua do Serro, lado leste, e o escoramento da peça. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 222 Detalhe da broca abaixo do nível do solo que transpassa a peça do nabo, evidenciada na mancha em amarelo. Foto: Marcia D.,30/08/2018.

3.8.7 ESTEIO 07 (ESTRUTURAL DA VARANDA)

ESTEIO 07
ANOMALIAS: Apodrecimento, desaprumo, desalinhamento, sujidade e fissuração ao longo da peça, vestígio de insetos xilófagos, madeira espécie aroeira com a bitola 25cmx28 cm.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Teve o mesmo processo de prospecção dos esteios mostrados anteriormente, onde há perda estrutural visível (ver item 1.5 Prospecções) O esteio 07 apresenta perda da resistência estrutural, a 1,10 m do nível acima do solo, o mesmo tem uma broca, de cima para baixo com 40 cm de altura e uma perda de abertura de 15 cm de diâmetro. (Figura 224) E abaixo do nível do solo, 15 cm superior de largura e 18 cm inferior de largura, por 14 cm cavidade comprometida e 36 cm de profundidade. (Figura 226) Entorno do esteio apresenta uma umidade ascendente devido à insuficiência da drenagem e manutenção. Foi possível verificar vestígios de insetos xilófagos, apodrecimento do nabo, desaprumo, desalinhamento, sujidade e fissuração ao longo da peça. A madeira tem uma seção de 25 cm x28 cm da espécie aroeira.

NOTA 07 - INTERVENÇÃO:

Nota 7.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 7.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 7.3 - Figura 223**:** recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural .

Nota 7.4 - Figura 223 – restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 7.5 -

Figura 236 - Reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 07 terá aproximadamente 25% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 223 Esteio 7, apresentando fissuras, sujidade, desaprumo, e desalinhamento em relação aos demais esteios. Análise feita pela arquiteta Marcia Souza. Foto: Márcia Dantas , 30/08/2018.

Figura 224 Broca a 1,10 metros do nível acima do solo (representado pelo destaque circular amarelo), onde possui uma altura de 40 cm, de cima para baixo, e uma perda de abertura com 15 cm de diâmetro. Na lupa vermelha há uma broca abaixo do nível do solo, com uma largura de 15 cm, 15 cm de profundidade e 14 cm de altura. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 225 Vista superior do detalhe da broca. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 226 Detalhe da abertura da prospecção abaixo do nível do solo do esteio 06. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

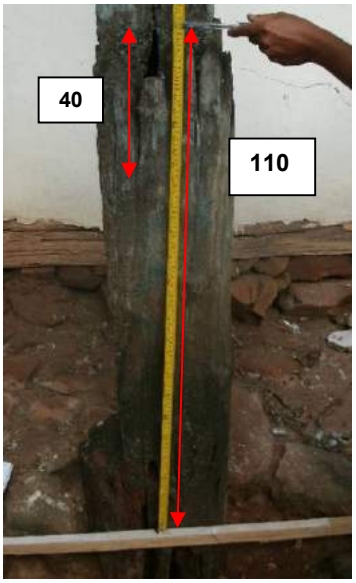


Figura 229 Localização da broca, a qual possui a sua abertura a 1,10 m de altura em relação ao nível do solo, com uma profundidade de 40 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

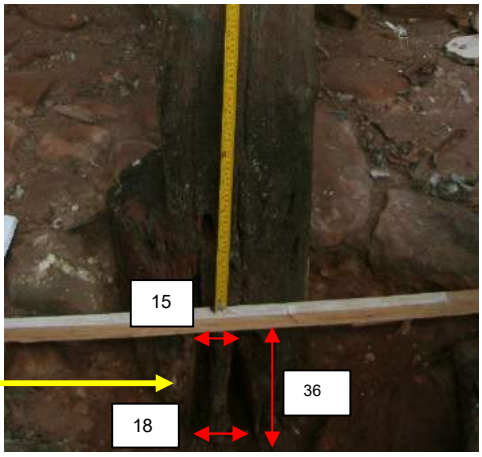


Figura 228 36 cm de profundidade abaixo do nível do solo, sendo a base superior de 15 cm e inferior de 18 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 227 Detalhe da medição de 14 cm de profundidade da cavidade de perda de massa interna (cerne). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 232 Desaprumo de 1 cm tanto para o leste quanto para o norte, representado na linha pontilhada Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 230 Detalhe da broca localizada a 1,10 m acima do nível do solo, fissuração e sujidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 233 Perda de massa com uma abertura de 15 cm de diâmetro, bem no topo da medida de 1,10 m. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 231 Detalhe do comprometimento de 40 cm, de cima para baixo, tendo como referência a medição de 1,10 m. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 236 Esteio 7, com a abertura da prospecção.

Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 235 Detalhe da sujidade e umidade ascendente devido à insuficiência da drenagem e manutenção. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 234 Vestígio de insetos xilófagos, localizado no lado oeste, visto no círculo amarelo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.8 ESTEIO 08 (ESTRUTURAL DA VARANDA)

ESTEIO 08
ANOMALIAS: Sujidade, desaprumo, desalinhamento, fissuração, vestígios de xilófagos. Madeira de espécie aroeira, seção de 27x27 cm.
GRAU DE RISCO: REGULAR
DIAGNÓSTICO: Peça em madeira da espécie aroeira com seção 27 cm x 27 cm. Avalia-se que a peça está em perfeito estado de conservação até o nível do solo. (Figura 238) Com o uso do prumo foi constatado um desaprumo de 1,5 cm para o lado Leste. (Figura 239) Para melhor avaliar o estado físico do nabo, foi executada uma prospecção na base, numa altura de 40 cm, onde não foi diagnóstico até essa altura, a presença de brocas ou o apodrecimento do mesmo. Entretanto, isso não impede que abaixo dessa medida haja algum dano; o mesmo será verificado no período da execução. Se for comprovado o apodrecimento abaixo, na hora da execução, o ideal é realizar a troca da base do esteio, pelo mesmo processo dos demais. (Figura 237) O desaprumo e o desalinhamento do esteio ocorreram por consequência da fragilidade dos esteios vizinhos. Levando em consideração que a estrutura é composta por madeira e encaixes, uma vez que a base foi afetada, toda a edificação sofrerá danos.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 08 - INTERVENÇÃO:

Nota 8.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 8.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 8.3 - Figura 238**:** recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural

Nota 8.4 - Figura 238 – restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 8.5 - Figura 241 - reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 08 terá aproximadamente 5% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 238 Acredita-se que os encaixes apresentados na peça sejam provenientes de madeiras aproveitadas de outras edificações, na época da sua construção, visto nas demarcações em vermelho em todos os lados. Prospecção da peça. Foto: Marcia D.,30/08/2018.

Figura 237 Execução da prospecção nesse trecho de 40 cm de profundidade, onde não há apodrecimento. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 239 Utilização do prumo para constatar um desaprumo de 1,5 cm lado leste, representados pela linha pontilhada na horizontal. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 240 Sujidade, fissuração, encaixe feito por ação humana (destaque em vermelho), limpeza no pé do esteio, abaixo do nível solo, com escova de cerda macia. Apesar desse ponto não ter a visualização de apodrecimento do nabo, isso não impede que mais abaixo do solo não esteja comprometido, pois o mesmo encontra-se bem úmido A limpeza foi realizada pelo técnico Rogério Narciso. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 241 Destaque pontilhado em vermelho do esteio 08 – lado oeste, localizado no pátio interno do museu, em perfeito estado de conservação acima do nível do solo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

3.8.9 ESTEIO 09 (ESTRUTURAL DA VARANDA)

ESTEIO 09
ANOMALIAS: Sujidades ao longo da peça, desaprumo, fissuração, desalinhamento, vestígios de insetos xilófagos, apodrecimento e brocas, madeira na espécie aroeira com seção 20cmx20 cm.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Peça em madeira da espécie aroeira com seção 20cmx20cm. Após avaliar o esteio, concluiu-se que o mesmo apresenta um desaprumo de 2 cm, sentido do acesso a praça lado Norte. Ao longo do tempo o esteio sofreu uma intervenção na base abaixo e acima do nível do solo. Nota-se que essa intervenção se deu pelo apodrecimento do nabo. A intervenção constituiu em cortar a base apodrecida e fixar uma nova peça em madeira da mesma espécie (aroeira) contra pinada com parafuso de latão 3/8, porcas e arruelas. Com a falta da manutenção preventiva e a insuficiência da drenagem, o esteio apresenta um apodrecimento significativo na intervenção, causando o enfraquecimento e a instabilidade na varanda. A prospecção foi feita abaixo do nível do solo, com 40 cm de profundidade, foi detectado uma broca no sentido Oeste e Leste da madeira, medindo 18 cm de profundidade, 9 cm de largura e 6 cm de cavidade interna, comprovando a fragilidade da peça. Acima do nível do solo, foi detectado outra broca no lado oeste, com 24 cm de altura, 10 cm de largura e 5 cm de cavidade interna com perda significativa do cerne.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 09 - INTERVENÇÃO:

Nota 9.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 9.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 9.3 - Figura 244**:** recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural

Nota 9.4 - Figura 244 – restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 9.5 - Figura 248 - reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 09 terá aproximadamente 25% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 244 Peça em madeira da espécie aroeira com seção 20x20 cm encontra-se com sujidade, fissuração. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

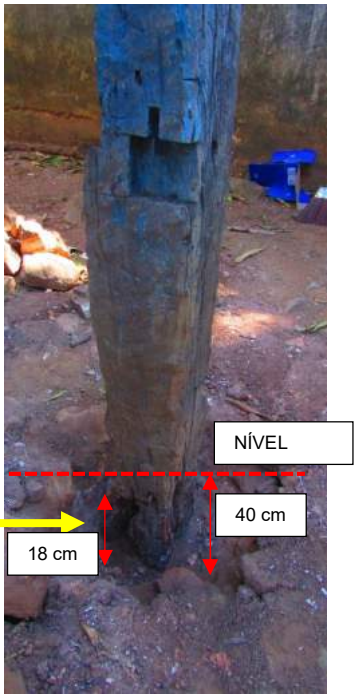


Figura 242 Apodrecimento, fissuras, sujidade, com uma broca medindo 18 cm de profundidade, 9 cm de largura e 6 cm de cavidade interna. A prospecção apresentou 40 cm de profundidade. Foto: Marcia Dantas

Figura 243 A intervenção constituiu em cortar a base apodrecida e fixar uma nova peça em madeira da mesma espécie (aroeira) contra pinada com parafuso de latão 3/8, porcas e arruelas, pegando parte acima e abaixo do solo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 245 Abertura da prospecção, indicando as fissurações e sujidade ao longo da peça, e o detalhe da porca e arruela, indicadas pela seta Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 246 Detalhe do parafuso indicado pela seta, virado para o lado sul do esteio 9 Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 247 Madeira de espécie aroeira, com sujidade e fissuração em toda a peça, principalmente no pé do esteio. ,30/08/2018.

Figura 248 Suporte de uma placa em "L" 20x40 cm no encontro da madre com o esteio e a linha de sustentação do guarda-corpo da varanda com 5 parafusos, fixando o encontro das peças. Essa intervenção foi feita há alguns anos sem comprovação de data, a fim de reforçar a estrutura da varanda. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 249 Desaprumo sentido 2 cm de acesso a Praça Julieta Sales, lado Norte. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 250 Desaprumo de 1 cm para o Leste. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

3.8.10 ESTEIO 10 (CUNHAL 3)

ESTEIO 10
ANOMALIAS: Sujidades ao longo da peça, desaprumo e fissuração. Desalinhamento e vestígios de insetos xilófagos. Madeira da espécie aroeira com a seção 26cmx30cm.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Esteio em madeira de espécie Aroeira com seção: 26cmx30 cm. O esteio 10 (cunhal) tem a função estrutural e faz parte da estruturação da edificação, sendo responsável por receber as cargas da cobertura e distribuí-las pelos pavimentos 01 e 02. Diagnosticou-se que, com o passar do tempo e da falta de manutenção preventiva, o esteio sofreu perdas significativas, principalmente no nabo abaixo do nível do solo, causando o recalque e consequentemente o desaprumo da peça. (Figura 254) Com o apodrecimento do nabo, as cargas da cobertura concentraram-se sobre essa parte da edificação, contribuindo para o esmagamento de parte do esteio comprometido, causando o desequilíbrio das cargas e comprometendo parte da edificação. (Figura 252) A falta de manutenção preventiva é um dos fatores agravantes neste tipo de construção. O fadigamento das madeiras causa sérios danos à edificação, uma vez que as estruturas do edifício são executadas por encaixes. Sendo assim, a madeira da edificação entra no processo de degradação ao longo do tempo, tornando a estrutura vulnerável.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 10 - INTERVENÇÃO:

Nota 10.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 10.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 10.3 Figura 254**:** recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural

Nota 10.4 - Figura 254– restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 10.5 - Figura 255- reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 10 terá aproximadamente 70% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 254 Esteio 10 (cunhal). Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 251 Detalhe que evidencia a falta de manutenção preventiva, fator que agravou o apodrecimento do nabo, abaixo e acima do nível do solo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 253 Detalhe do apodrecimento das peças e intervenção em tijolinhos e concreto, mostrado no círculo em amarelo. O ideal é que este remate teria sido feito com madeira da mesma espécie ou similar. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 252 Imagem com as perdas significativas principalmente no nabo abaixo e acima do nível do solo, onde há um esmagamento causado pelas cargas. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 256 Nota-se que a base acima do nível do solo há um comprometimento agravante, até aproximadamente 70% do esteio antes da madre, e o restante até o frechal, o estado do esteio é regular, no lado leste desta peça. O esteio está representado em vermelho pontilhado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 255 O esteio no lado norte, está todo comprometido até o início do guarda-corpo da varanda, localizado acima da madre, o qual possui 1,05 m. Acima disso, a peça se encontra em estado regular. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

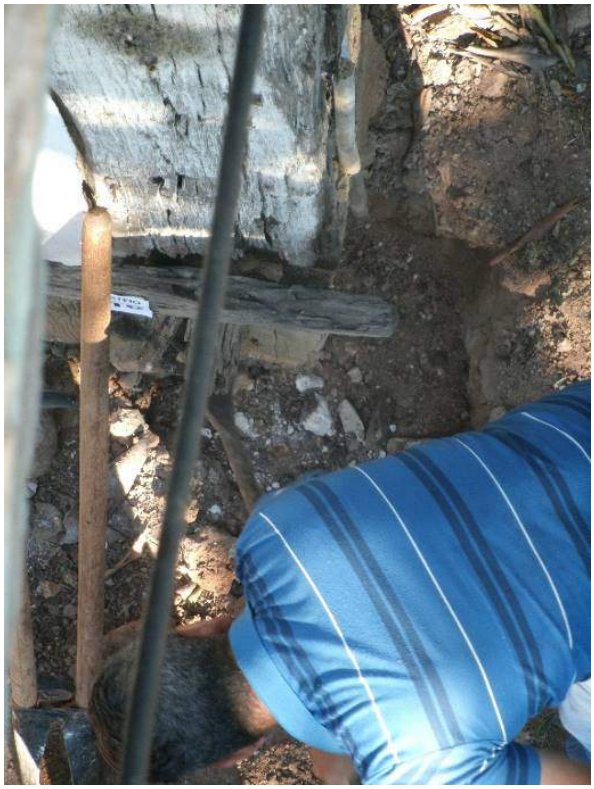


Figura 258 Imagem da execução da prospecção no esteio 10, com 40 cm de profundidade, mostrando a perda significativa do nabo. Na imagem, o técnico em restauro Rogério Narciso realiza a limpeza do nabo Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 257 Foto que mostra intervenções com remate em madeira e próximo ao nível do solo, e encaixe inadequado com tijolo comum e argamassa (areia e cal), representado no círculo amarelo. As madeiras desse esteio estão comprometidas devido ao apodrecimento. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

3.8.11 ESTEIO 11 (CUNHAL 4)

ESTEIO 11
ANOMALIAS: Desaprumo, desalinhamento, sujidade, fissuração ao longo da peça. Presença de insetos xilófagos. Madeira da espécie aroeira com seção do lado norte de 25 centímetros
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Uma parte do esteio 11 (cunhal), próximo a madre, está encoberto com o muro de divisa da Praça Julieta Teixeira de Sales, lado Oeste. Existe uma perda de encaixe de madeira e apodrecimento, deslocamento na ligação do esteio com a madre (lado norte), o que originou o desaprumo do frechal da cobertura lado leste, de aproximadamente 20 cm de profundidade, comprometendo a parte estrutural da edificação. Foi feita uma prospecção de 40 cm de profundidade para avaliar o estado físico da peça, onde se constatou o apodrecimento no pé do esteio até o nabo (lado Norte) e também acima do nível do solo. O excesso de umidade é seguido de fissuras, sujidade e brocas. (Figura 264) Entende-se que o apodrecimento da peça aconteceu devido ao escoamento inadequado decorrente das águas pluviais, onde ocorre o desaprumo do mesmo, o que originou o desencaixe da peça com a linha do baldrame medindo 11 cm de largura, 17 de altura e 18 cm de profundidade, além da perda de cerne. (Figura 267) Em 25 cm acima da linha do baldrame, existe uma recomposição de madeira com a espécie Pinho, inadequada para esse tipo de intervenção. Deveria utilizar madeira da mesma espécie ou similar (Ex: parajú, cedro, ipê). O remate mede 34 cm de altura, 5 cm de largura e 2 cm de espessura. Entre o encaixe do esteio com a madre, existe apodrecimento, perda significativa de massa (cerne) no qual a chapa em L (suporte metálico), perdeu função de fixação. É possível ver a olho nu a instalação inadequada de cabos elétricos, fixado nas estruturas de madeiras.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Acima e abaixo da linha da madre, há uma infiltração significativa decorrente do vazamento da pia interna, causando o apodrecimento da madre e o desgaste do revestimento da parede de vedação de adobe.

Esteio 11 (cunhal) lado oeste

Foi feita uma prospecção de 40 cm de profundidade onde se constatou o apodrecimento do nabo, fissuração, sujidade, perda do encaixe entre o esteio e o baldrame, decorrente da declividade do terreno e falta de drenagem e manutenção. Figura 275

Com o desaprumo da edificação para o oeste, encontro com o muro da Praça Julieta Teixeira de Sales (lado norte), ocorreu um esmagamento da parede de vedação com o esteio e o muro, visto na Figura 273, decorrente de cargas impostas sobre o mesmo.

Na ligação da madre com o esteio existe uma perda visual significativa do cerne, com o apodrecimento. Neste mesmo trecho passa a fixação inadequada da parte elétrica, que necessita de reparo e manutenção.

NOTA 11 - INTERVENÇÃO:

Nota 11.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 11.2 – Cconformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 11.3: Figura 260 recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural

Nota 11.4 -Figura 261 – restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 11.5 - Figura 259 - reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 11 terá aproximadamente 60% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

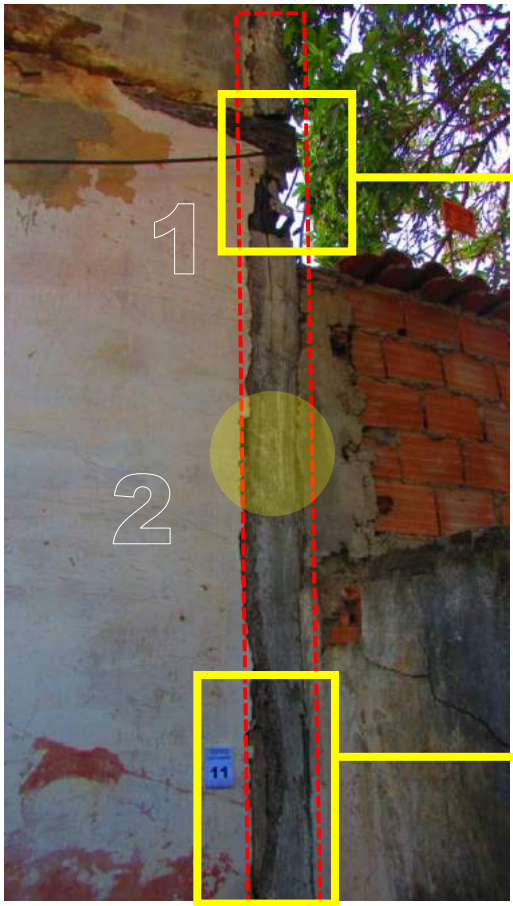


Figura 260 Destaque pontilhado em vermelho do esteio 11, o qual está embutido no muro de divisa com a Praça Julieta Sales – lado oeste. Foto: Marcia Dantas-30/08/2018

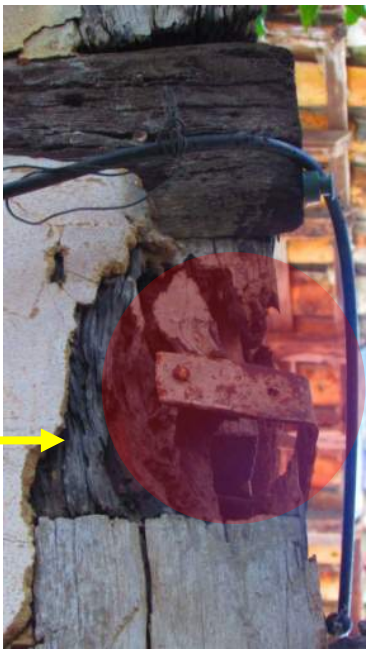


Figura 259 Detalhe 1 - Perda de encaixe na qual a chapa metálica em "L" perdeu a função de fixação – visualizada no círculo vermelho. É possível notar as instalações inadequadas de cabos elétricos, próximos à madre. Além disso, há o apodrecimento da base do esteio. Foto; Marcia Dantas,30/08/2018.

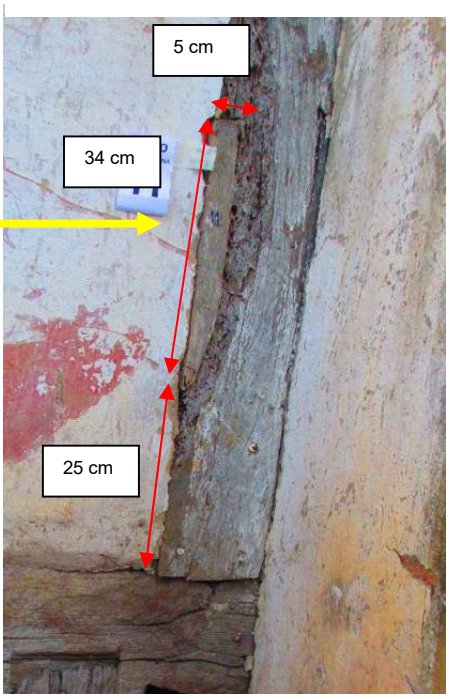


Figura 261 Detalhe da recomposição de madeira de espécie Pino, inadequada para esse tipo de intervenção, de 34 cm de altura e 5 cm de largura e 2cm espessura, localizado acima da linha do baldrame em 25 cm. Foto; Marcia D.,30/08/2018.

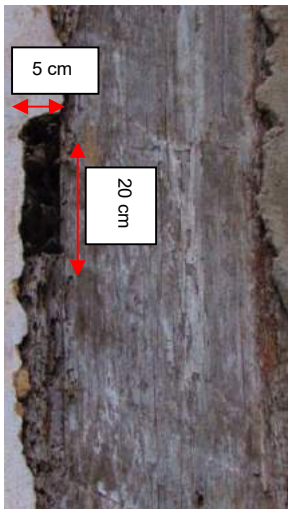


Figura 262 Detalhe 2 do esteio 11, com sujidade, fissuração ao longo da peça, localizada na lupa em amarelo da **Figura 260** e broca de dimensões 5 cm de largura e 20 cm de altura com 5cm de profundidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 264 Imagem da prospecção de 40 centímetros de profundidade. Constatou-se o apodrecimento acima e abaixo do nível do solo, até o nabo. Foto: Ricardo Lara,30/08/2018.

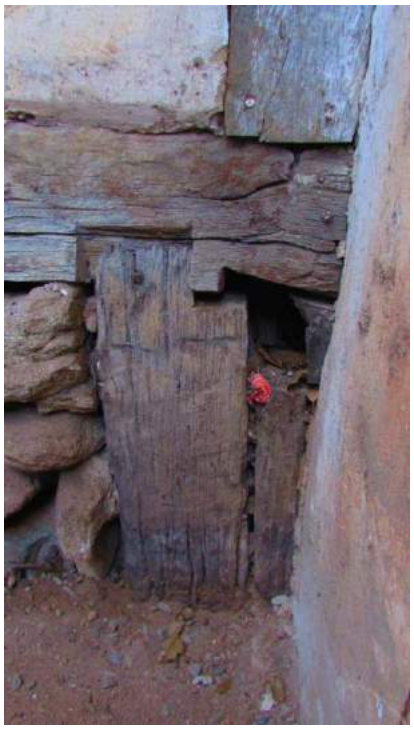


Figura 267 Desencaixe da peça com a linha do baldrame e desalinhamento, a medida da perda possui 11 cm de largura e 17 cm de altura, 18 cm profundidade. Foto: Gabriel Vidal,30/08/2018.

Figura 263 Medição da perda do encaixe próximo a linha do baldrame, com 11 cm Foto: Ricardo Lara,30/08/2018.

Figura 265 Altura de 17 cm da perda Foto: Ricardo Lara,30/08/18.

Figura 266 Profundidade da perda Foto: Ricardo Lara,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 268 A foto mostra que acima e abaixo da linha da madre há uma infiltração significativa decorrente do vazamento da pia interna, contribuindo para o apodrecimento da madeira e o desgaste da argamassa e a parede de adobe. Foto: Gabriel Vidal,30/08/2018.

Figura 269 Foto do apodrecimento e perda de encaixe (representado no círculo amarelo) com o deslocamento na ligação do esteio com a madre, o que originou o desaprumo do frechal com a cobertura para o lado leste, aproximadamente em 20 cm, comprometendo a parte estrutural da edificação. Foto: Gabriel Vidal,30/08/2018.

Figura 274 Esteio 11 - Lado oeste, constatando um esmagamento do esteio com o muro de divisa à Praça Julieta Sales, devido ao desaprumo da peça

Figura 270 Perda significativa de massa do cerne, no qual a chapa em L (metálica) perdeu função de fixação. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 273 Esteio 11 - Lado oeste, detalhe do pé antes da prospecção. O esteio é encoberto pela argamassa vista na mancha amarela Foto: Marcia Dantas

Figura 275 A foto mostra a execução da prospecção com escavação de 40 centímetros de profundidade, onde observa-se o apodrecimento do nabo, fissuração, sujidade, perda do encaixe entre o baldrame, falta de drenagem e manutenção. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.12 ESTEIO 12 (CUNHAL 5)

ESTEIO 12
ANOMALIAS: Apodrecimento, desaprumo desalinhamento, sujidade e fissuração ao longo da peça, vestígio de insetos xilófagos. Flambagem da madre, madeira em espécie aroeira com seção de 32 cm.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Na avaliação visual detectou-se o desaprumo seguido do desalinhamento. E o apodrecimento visível da base de sustentação da edificação, que contribuiu para uma inclinação visível de 7 cm lado norte. O apodrecimento dos esteios estruturais afetou diretamente as vedações causando o esmagamento das paredes construídas em adobe. Figura 278 e Figura 276 Foi feito um diagnóstico mais criterioso na estrutura de madeira através da escavação manual, com uso de ferramentas como boca de lobo, colher de pedreiro, bisturi e escova de cerdas macias para limpar e avaliar as fendas encontradas na base abaixo do nível do solo, que comprovou a ineficiência estrutural. (Apodrecimento de 100% do nabo até a ligação com o frechal da linha da cobertura. Figura 282 Em vistoria observou-se que toda a fachada externa da lateral esquerda virada para o oeste e voltada para as dependências do vizinho. Avalia-se que as estruturas em madeiras sofreram mais danos significativos em relação à fachada externa lateral direita. Essa deterioração foi levada em consideração a área que recebe diretamente o contato com o sol ao longo do dia e dos períodos de chuvas constantes, levou o fadigamento das madeiras em conjunto com as paredes de vedação. Verificou-se também a presença de galerias de xilófagos sem a presença dos insetos. Os encaixes da madre em junção com o esteio apresentam apodrecimento, perda de resistência paralela ao esteio apresentam intervenções de tijolos de barro cozido não originais da época da construção. Na conexão do esteio com a madre existe um flambagem visível.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 12 - INTERVENÇÃO:

Nota 12.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 12.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 12.3: Figura 278, Figura 280, Figura 282 recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural – Projeto de Intervenção Estrutural

Nota 12.4 Figura 278 - restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 12.5 Figura 286 Reforços da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 12 terá aproximadamente 60% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 278 A foto mostra em linha pontilhada a flambagem sofrida, e em amarelo, parte do esteio comprometido. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

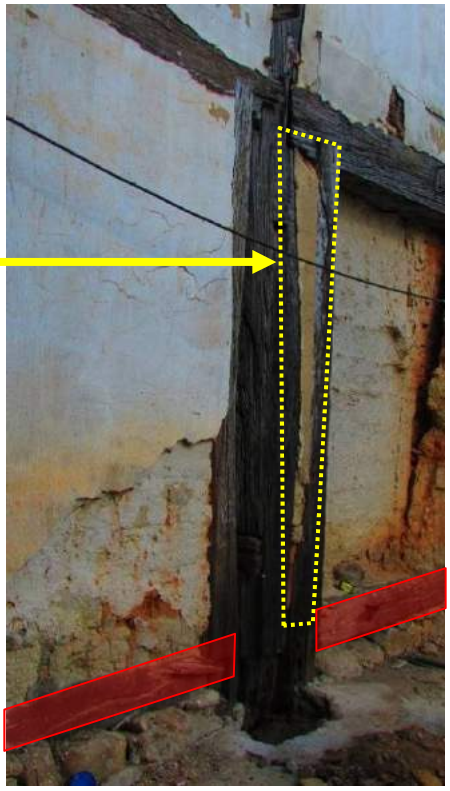


Figura 279 Detectou-se o preenchimento do esteio com tijolo comum e argamassa de areia e cal em uma grande área abaixo da madre, com uma largura aproximada de 12 cm, evidenciado na linha pontilhada e a seta em amarelo. A foto também mostra a base do baldrame comprometida, destacado em vermelho. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 276 O apodrecimento visível da base e dos encaixes de sustentação da edificação, e vestígios de insetos xilófagos, mostrado na lupa em amarelo. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 277 A imagem mostra o apodrecimento e deslocamento visíveis dos encaixes entre madre e esteio, com fissuras visíveis nas paredes de vedação. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 281 Apodrecimento de 100% do nabo até a ligação com o frechal da linha da cobertura. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 280 Foto com fissurações e sujidade ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 282 Estruturas em madeiras com danos e perda significativos, com uma broca que foi completada com tijolos comuns e argamassa de areia e cal. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 283 Ligação da madre com esteio danificado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 285 Presença de galerias de insetos xilófagos sem a presença dos insetos no destaque em amarelo. Foto: Marcia Dantas

Figura 284 Fissuração e sujidade significativa, com intervenção de encaixe de madeira, em pontilhado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 286 Detalhe do encaixe da madre em ligação com o esteio. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.13 ESTEIO 13 (CUNHAL 6)

ESTEIO 13 (CUNHAL)
ANOMALIAS: Desaprumo, desalinhamento, sujidade e fissuração ao longo da peça. Presença de galerias dos insetos xilófagos. Madeira em espécie em Aroeira, de seção 34mx34m, sendo a base de sapata em concreto.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Diagnosticou-se um enfraquecimento do esteio apodrecido acima da sapata em concreto existente, que originou o desaprumo para o lado oeste, e contribuiu para o aparecimento das trincas nas paredes de vedação, vistas a olho nu, causando desconforto visual. Com esta movimentação, as paredes externas, que são construídas em adobe, sofreram recalques e perdas de resistência, mostrado na Figura 292, comprometendo as vedações. Foi encontrada na base do esteio uma intervenção de concreto a fim de interromper o apodrecimento do mesmo, porém o agrega mento deste material contribuiu para o desgaste acelerado da peça, vista na Figura 289, uma vez que o concreto impede a respiração da madeira. Na ligação do esteio com o frechal ocorreu o apodrecimento dos encaixes de fixação da cobertura. Esse apodrecimento pode ser decorrente de infiltrações diretas nas estruturas de madeira do frechal e esteio comprometendo a estabilidade desta área. Avaliou-se, também, que os encaixes da madre com o esteio também estão apodrecidos com brocas profundas, vistas a olho nu, apresentando uma perda significativa dos encaixes. Nota-se um flambagem em toda a estrutura da madre, juntamente com as paredes de vedação, no lado oeste. (Figura 290) Ao longo de toda a fachada externa da lateral direita – lado oeste, não há drenagem, os escoamentos das águas provenientes das chuvas são descarregados diretamente nas bases dos esteios (cunhal), contribuindo para o desgaste acelerado das estruturas da edificação, causando recalques e desaprumo das peças. Foi observado que entre o esteio acima citado, encontra-se uma quantidade de formigas nos levando a imaginar a existência de colônias que também podem contribuir para abatimentos e desaprumos das estruturas. Posteriormente, na restauração do esteio, será averiguado e registrado no ASBUILT a possibilidade de existir essas colônias.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 13 - INTERVENÇÃO:

Nota 13.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 13.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 13.3: Figura 289, Figura 294 Rrecortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural

Nota 13.4 Figura 294 - Rrestauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 13.5 Figura 296, Figura 286 reforços da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 13 terá aproximadamente 60% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 287 Base do esteio em concreto, fissurações e sujidade por toda a peça. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 289 Esteio 13 (cunhal) com intervenção de concreto na sapata, utilizado a fim de interromper o apodrecimento do esteio. Porém isso gerou o desgaste acelerado da peça, devido a falta de respiração da madeira, bloqueada pelo concreto. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 288 Detalhe que mostra o desgaste acelerado da peça. Nota-se aberturas entre o pé da sapata e o piso, e brocas entre a intervenção de concreto e a madeira. Foto: Marcia Dantas ,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 294 Foto que mostra a ligação do esteio 13 com a madre e parte das paredes de vedação. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 295 Trincas na parede de vedação e fissurações próximas à ligação do esteio com o frechal. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 292 Escoramento provisório da parede de adobe, localizado entre os esteios 12 e 13. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018

Figura 290 Desaprumo e desalinhamento ao longo da peça visível a olho nu, demonstrado na linha pontilhada, o que contribui para o aparecimento de trincas nas vedações e na madre, como indica a seta. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

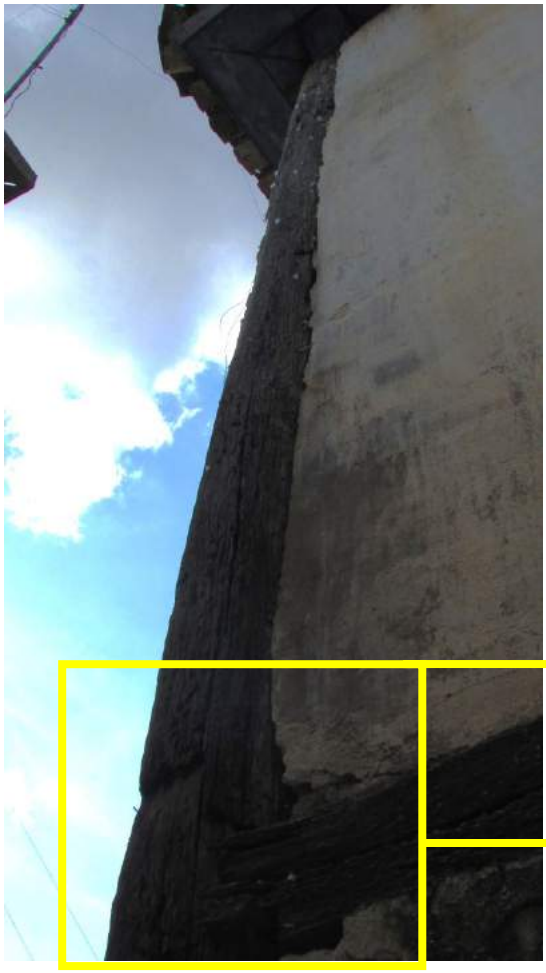


Figura 299 Foto da ligação do esteio com o a madre, onde há fissurações na peça e trincas nas paredes de vedação. É possível ainda perceber a sujidade e fissurações ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 298 Detalhe da ligação do esteio com a madre apresentando trincas e fissurações profundas, com preenchimento da perda do cerne feita de maneira inadequada. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

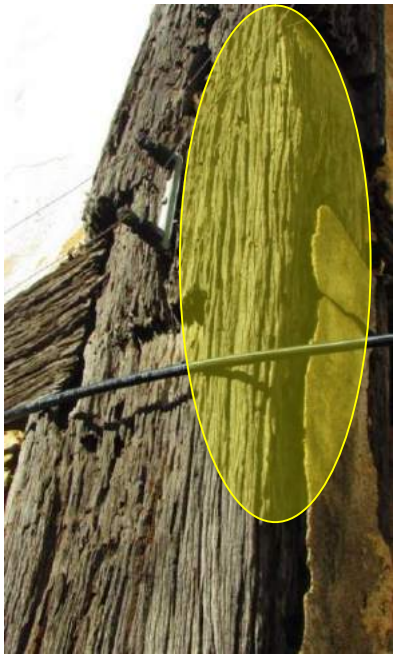


Figura 296 Apodrecimento com brocas profundas, marcadas na lupa em amarelo. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.14 ESTEIO 14 (CUNHAL 7)

ESTEIO 14
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
ANOMALIAS: Desaprumo, desalinhamento, sujidade e fissuração em toda a extensão do esteio. Presença de galerias de insetos xilófagos e caixa de abelha. Madeira da espécie aroeira com seção 17mx26 m.
DIAGNÓSTICO: O esteio 14 está cravado entre paredes de pedregulhos embrechados com argamassa (terra e cal). O mesmo está recuado a cerca de 140 cm da parede do vizinho, onde recebe uma concentração grande de umidade e chuvas. A parede em pedras (baldrame) possui a altura de 220 cm acima do nível do piso existente. Figura 301 Os frechais e madres estão engastados no esteio através de encaixes e pregos (cravos da época) (Figura 302). O esteio apresenta fissuras e perdas significativas de fibras, além do desaprumo visível na direção norte. Através das batidas do martelo foi identificado que a área interna da peça está oca, ou seja, sem a presença de fibras e cerne. O apodrecimento do esteio está comprometendo a estrutura da cobertura. Foi identificada a má conservação da madeira, umidade do terreno e a concentração de infiltrações devido à inexistência de drenagem. As más condições do escoamento das águas pluviais mostram que o esteio vem sofrendo ao longo dos tempos. No pé do esteio há uma proteção feita de concreto, o que impossibilitou a prospecção do mesmo e a visualização do estado do nabo veste na Figura 301. É possível visualizar uma tubulação de cano ½ de água passando em frente a estrutura do baldrame.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 14 - INTERVENÇÃO:

Nota 14.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 14.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 14.3 Figura 301, Figura 302, Figura 304: recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural

Nota 14.4 - Figura 301– restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 14.5 - Reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 14 terá aproximadamente 30% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

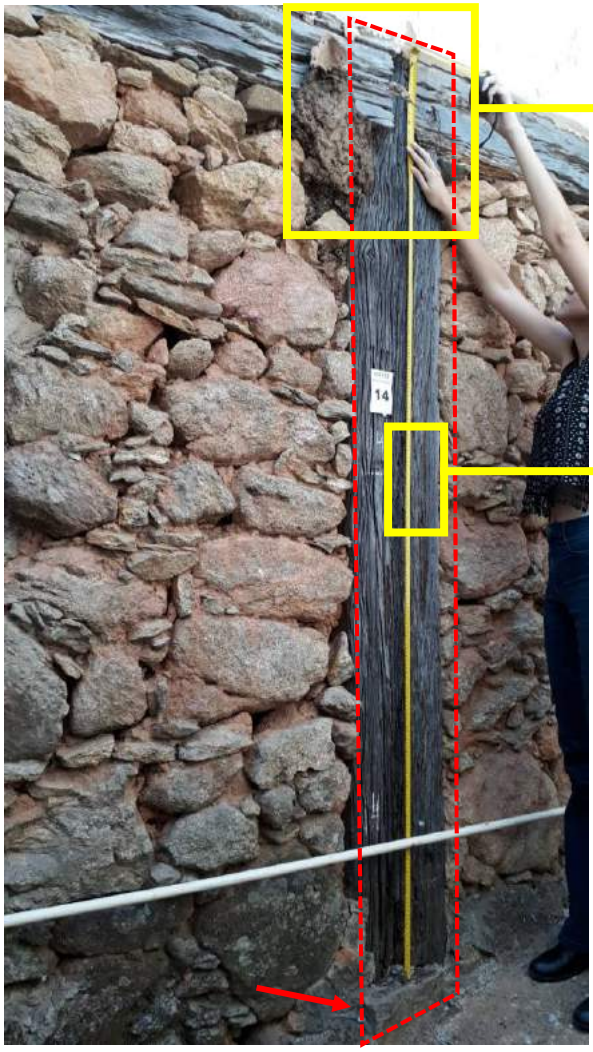


Figura 301 Esteio 14, representado na linha pontilhada, lado oeste, onde o pé do esteio está concretado como indica a seta vermelha, e logo acima, a tubulação de 1\2" de água Foto: Marcia Dantas , 30/08/2018.

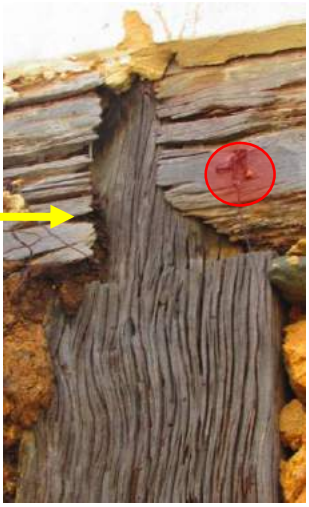


Figura 303 Detalhe do esteio com a linha do baldrame engastada na peça através de encaixes e prego, visto na mancha vermelha. Foto: Marcia Dantas: 30/08/2018.

Figura 302 Detalhe do esteio, com fissuras, sujidade e vestígios de insetos xilófagos. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 304 Detalhe de fissurações e da caixa de abelha presente próxima ao encaixe do esteio com o baldrame. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

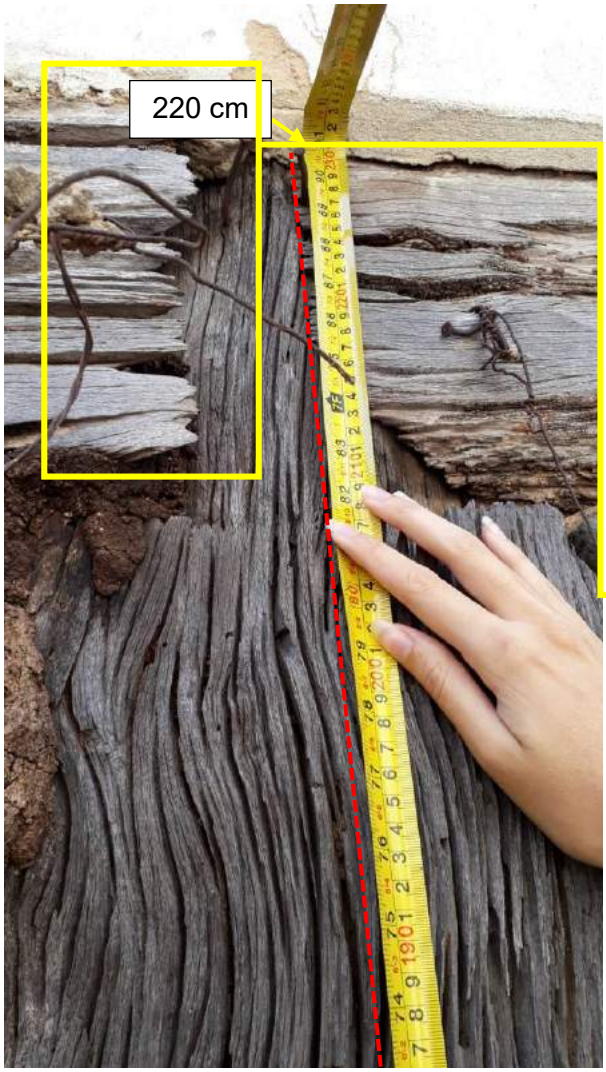


Figura 306 Medição da altura da parte visível do esteio, localizado abaixo da linha do baldrame. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

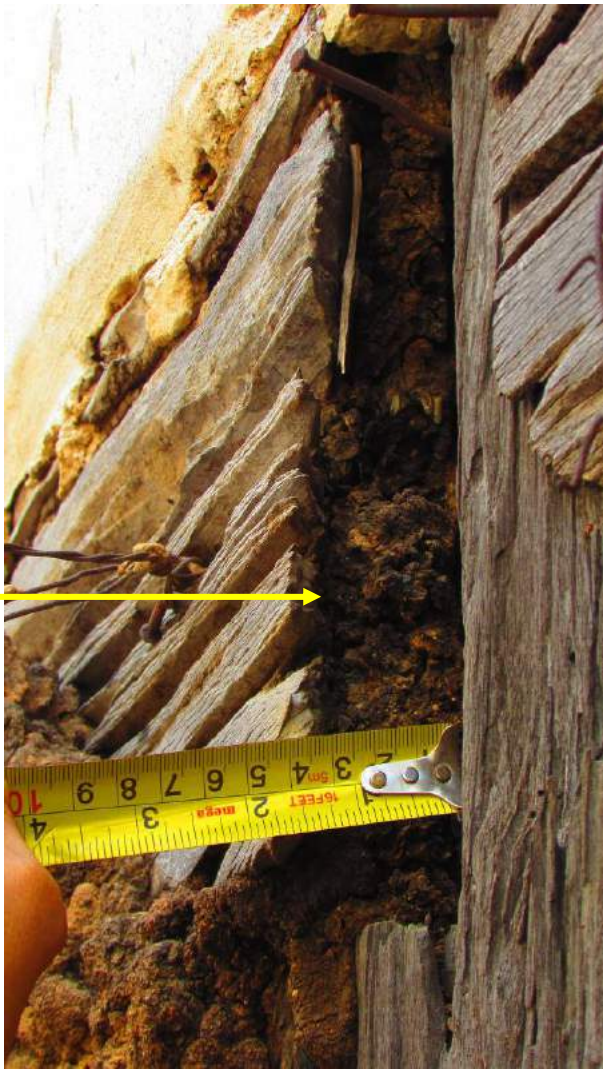


Figura 305 Detalhe da perda de ligação de 3 cm do esteio com a linha do baldrame. Identificou-se a presença de pregos e muita fissuração na peça. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.15 ESTEIO 15 (CUNHAL 8)

ESTEIO 15
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
ANOMALIAS: Fissuração e sujidade em toda a extensão do esteio e presença de insetos xilófagos, desaprumo visível a olho nu para o oeste, apodrecimentos e brocas no pé do esteio. Madeira da espécie Aroeira de seção de 28mx26m.
DIAGNÓSTICO: O esteio 15 está cravado entre paredes de pedregulhos embrechadas com argamassa (terra e cal). O mesmo encontra-se com o encaixe comprometido. A parede em pedras possui falhas, faltando pedras no baldrame para sua sustentação, como mostra a Figura 307. Para melhor avaliação do estado físico do esteio, foi executada uma prospecção da base com 40 cm de profundidade abaixo do solo. Onde se encontra uma broca com 50 cm de profundidade e 8 cm de largura, além de ser diagnosticada uma dilatação com 2 cm de largura e 4 cm de profundidade. Há também presença de fissuração e sujidade, além do encontro com baldrame do porão. O baldrame encontra-se com muita fissuração e presença de galerias insetos xilófagos, visto na Figura 315. O esteio intermediário até o baldrame tem preenchimento com tijolo cerâmico. Existe uma tubulação de água da rua com cano de ½ passando próximo ao pé do esteio.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 15 - INTERVENÇÃO:

Nota 15.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4– Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 15.2 –Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 15.3: Figura 307 Recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estruturaL

Nota 15.4 – Figura 307 Restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 15.5 - Figura 309 e Figura 308 **-** Reforço da estrutura na ligação da madre e linha do baldrame com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 15 terá aproximadamente 30% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

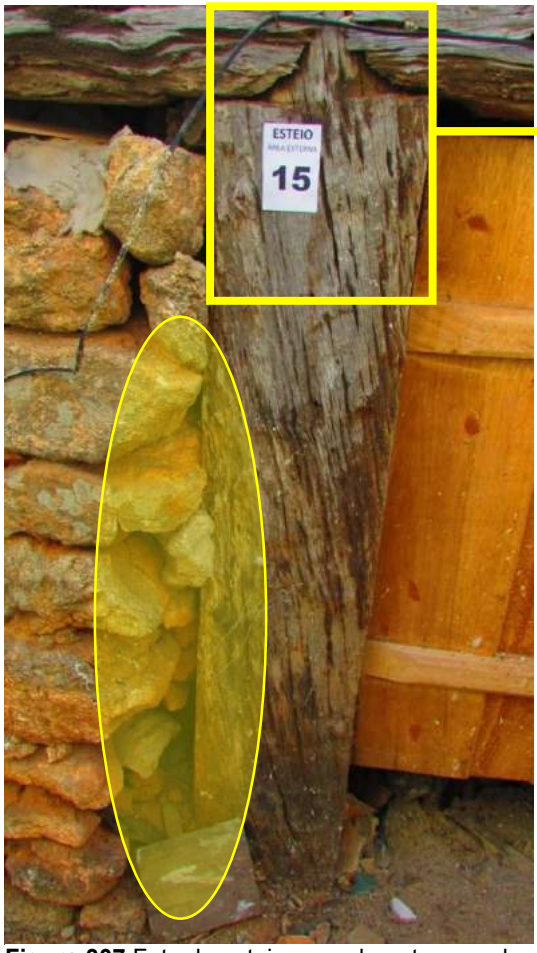


Figura 307 Foto do esteio cravado entre paredes de pedregulhos embrechadas com argamassa (terra e cal), visto na mancha em amarelo Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 309 Esteio com encaixe comprometido, com fissuração e sujidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

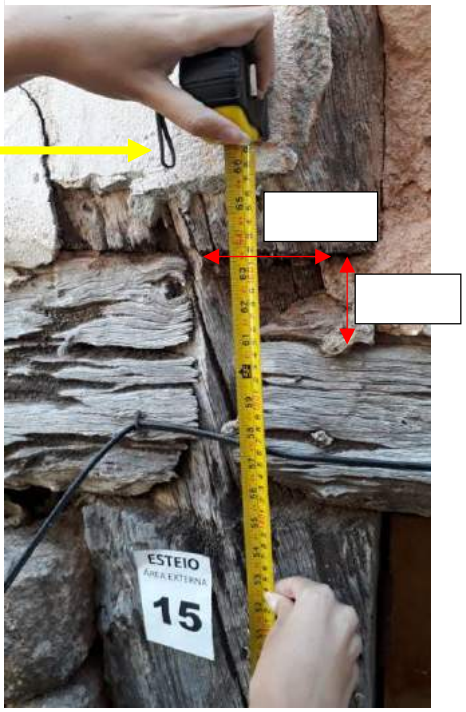


Figura 308 Esteio com perda de encaixe comprometido de 7 cm de altura por 10 cm de largura e 4 cm de profundidade. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 310 A parede em pedras encrustadas, com falhas mostradas nas manchas vermelhas. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

3

Figura 313 Imagem da prospecção de 40 cm de profundidade onde mostra o solo úmido, evidenciado pela coloração interna. Há muita fissuração e sujidade ao longo da peça, e uma broca com 50 cm de profundidade e 8 cm de largura. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 312 Detalhe da prof. da broca, de 50 cm- Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

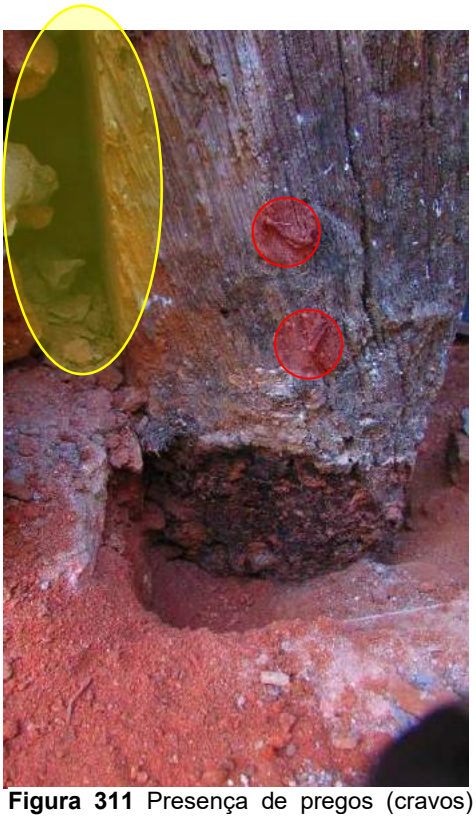


Figura 311 Presença de pregos (cravos) de latão apontados nas setas, sujidade e fissuração ao longo da peça. Há também vestígios de insetos xilófagos e o desprendimento de algumas pedras, causando frestas, visto na mancha amarela. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 315 Peça de madeira intermediária, conhecida em Minas Gerais como burro. Prospecção de 40 cm abaixo do solo, com a presenta de um cano ½ de água, abaixo do nível do solo, próximo ao nabo Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.

Figura 314 Essa figura mostra a conferência do nível interno do subsolo, de 40 cm de altura, em relação ao nível externo, realizado pelo arquiteto e urbanista Gabriel Vidal. Constatou-se que houve o aterro de entulho, encobrindo parte do baldrame. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

3.8.16 ESTEIO 16 (CUNHAL 9)

ESTEIO 16
ANOMALIAS: Apodrecimento, fissuração, sujidade, desalinhamento e desaprumo, presença de insetos xilófagos. Madeira espécie Aroeira, com seção diâmetro de 20 m.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: O esteio 16 está cravado entre paredes de pedregulhos embrechadas com argamassa (terra e cal). A parede em pedras possui algumas falhas, faltando pedras para preencher o baldrame e alguns pregos (cravos). O esteio e a linha do baldrame apresentam perda de massa, além de conter fissuras acima do peitoril. Foi analisada também a estrutura da janela, abaixo do peitoril onde se encontra muito danificada a ombreira. Para avaliar a base estrutural foi necessário fazer uma nova prospecção com 34 cm de altura, abaixo do solo, onde encontrou brocas, com as seguintes medidas, a broca 1 com 12 altura, 8 cm de largura e 6 cm de profundidade; a broca 2 com 12 altura, 8 m largura e 6 m de profundidade e a broca 3 com 22 m altura, 4 cm largura e 4 cm de perda de profundidade (Figura 324). Também contém um alto índice de umidade, proveniente da falta de manutenção preventiva e drenagem adequada. A ligação do esteio com a linha do baldrame apresenta perda interna de 3 cm.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 16 - INTERVENÇÃO:

Nota 16.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 16.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 16.3: Figura 316**-** Recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutura. – Projeto de Intervenção Estrutural

Nota 16.4 - Figura 317 **-** Restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 16.5 - Figura 318 **-** Reforço da estrutura na ligação da madre e linha do baldrame com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 16 terá aproximadamente 30% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

- Data: 30/08/2018

Figura 320 Esteio cravado entre paredes de pedregulhos embrechados com argamassa de areia e cal, sendo medida pela estudante de arquitetura (8º período) Renata Carmo zine. Foto: Marcia Dantas , 30/08/2018.

Figura 319 A foto mostra o peitoril, com a ligação do prolongamento da ombreira da janela, encontra-se todo apodrecido. Ao lado do peitoril, está o esteio 16, o qual sofreu uma descamação de argamassa (areia e cal) – reboco. Nesta área houve uma intervenção de chapisco com areia e cal. Foto: Marcia Dantas , 30/08/2018.

Figura 321 A parede em pedras possui falhas, faltando pedras para preencher o baldrame e alguns pregos, como mostram as manchas vermelhas. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 322 Esteio com vestígios de xilófagos, no círculo amarelo. Fissurações e sujidade ao longo da peça e falha do encrustamento de pedras no baldrame. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 325 Esteio 16 – Lado Oeste antes da prospecção. É possível observar fissurações e sujidade ao longo da peça, broca próxima ao nabo e tubulação de água. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 324 Depois da prospecção, abaixo do solo foram encontradas brocas, enumeradas de 1 a 3. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 323 Detalhe da Broca 1, com uma altura de 22 cm, largura de 4 cm e profundidade de 4 cm. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 327 As brocas 2 e 3 tem altura de 12 cm. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 326 Ambas as brocas 2 e 3 possuem largura aproximada de 8 cm. Foto: Marcia Dantas , 30/08/2018.

Figura 328 Visualização das brocas, como mostra o círculo em amarelo. É possível visualizar a tubulação de água correndo próximo à peça. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

3.8.17 ESTEIO 17 (CUNHAL 10)

ESTEIO 17
ANOMALIAS: Fissuração, sujidade, umidade, desaprumo, desalinhamento, vestígio de xilófagos. Madeira da espécie Aroeira, com seção de 25m.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: O esteio 17 apresenta fissuração, sujidade e concentração de umidade. Consta um desgaste nos encaixes de 0,03 m. (Figura 334) Para melhor avaliação do estado físico do esteio, foi executada uma prospecção da base com 23 cm de profundidade abaixo do solo. No nabo da peça foi encontrada uma broca de 1,26 m de profundidade com uma abertura perpendicular de 0,05 m de largura visível na escavação feita através da prospecção. O esteio 17 é aparente do nível do solo até o baldrame, em 115 m. Acima dessa ligação, a peça é visível até 2,20 m de altura, e o restante até a linha do frechal está coberta pelo reboco e argamassa (areia e cal). Entre os esteios 16 e 17 as peças do piso de tabua corrida aparece no reboco devido ao desgaste da área de vedação.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 17 - INTERVENÇÃO:

Nota 17.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 17.2 – Em conformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 17.3 Figura 329 **:** Recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural – Projeto de Intervenção Estrutural

Nota 17.4 Figura 330 : Restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 17.5 Figura 331 **:**Reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 17 terá aproximadamente 30% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

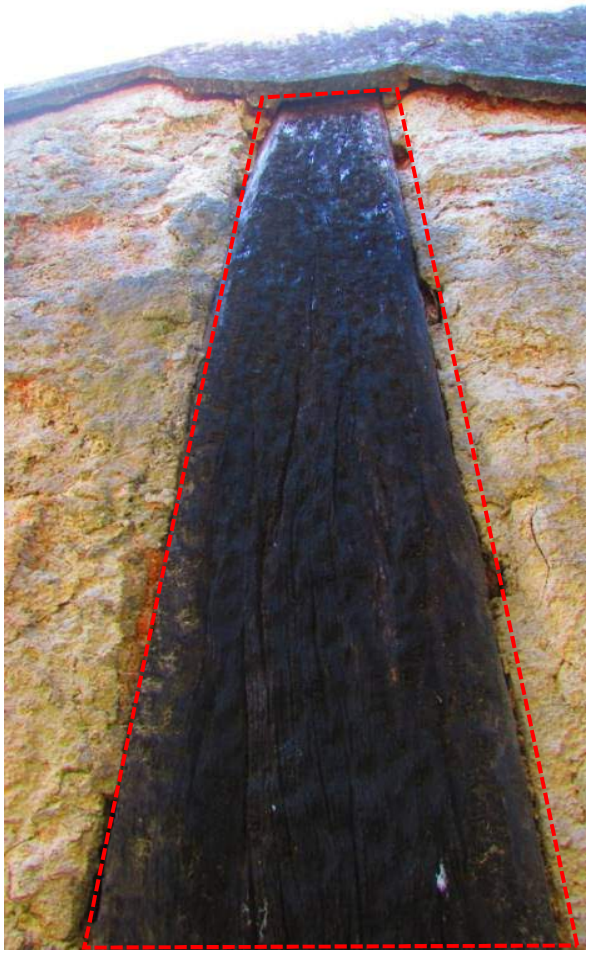


Figura 332 Destaque pontilhado em vermelho do esteio 17 – lado oeste. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 333 Presença de sujidade e fissurações ao longo do esteio. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

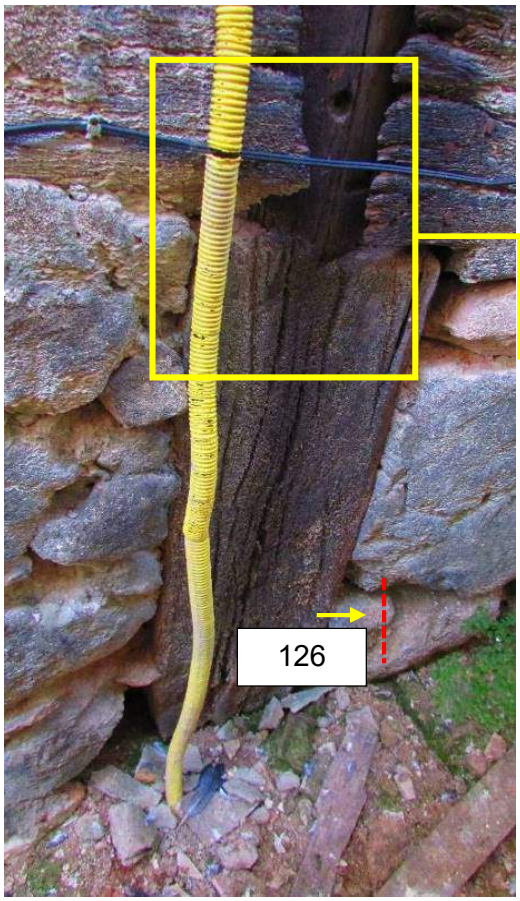


Figura 335 Esteio 17 - Lado Oeste. Existe presença de fiações elétricas próximo ao esteio, e no solo há uma umidade ascendente. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 334 O encaixe do esteio com a linha do baldrame encontra-se deslocado em 3 cm. Nota-se o desgaste e fissurações na peça Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 336 Medição da broca com profundidade de 126 cm, representados pela linha pontilhada, abaixo do nível do solo. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 337 Devido ao desgaste da parede de vedação de adobe e o reboco de argamassa (areia e cal) são possíveis visualizar a madeira do assoalho danificada, acima da linha do baldrame, entre os esteios 16 e 17 (cunhal), destacado em amarelo. Ainda na figura, nota-se a fiação elétrica cravada na linha do baldrame, além de sujidade e fissuração do mesmo. Foto: Márcia Dantas, 30/08/2018.

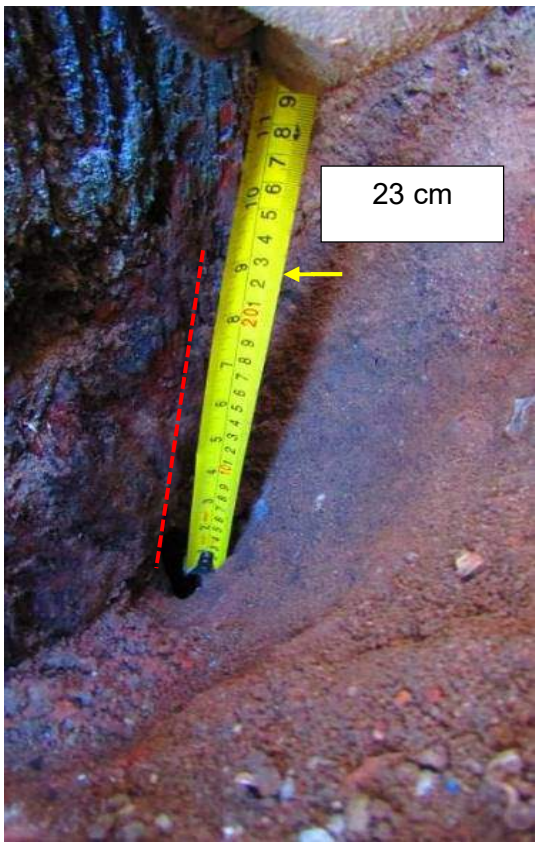


Figura 339 Execução da prospecção da base com escavação de 23 centímetros de profundidade, representados pela linha pontilhada na vertical. Foto: Marcia Dantas:30/08/2018.

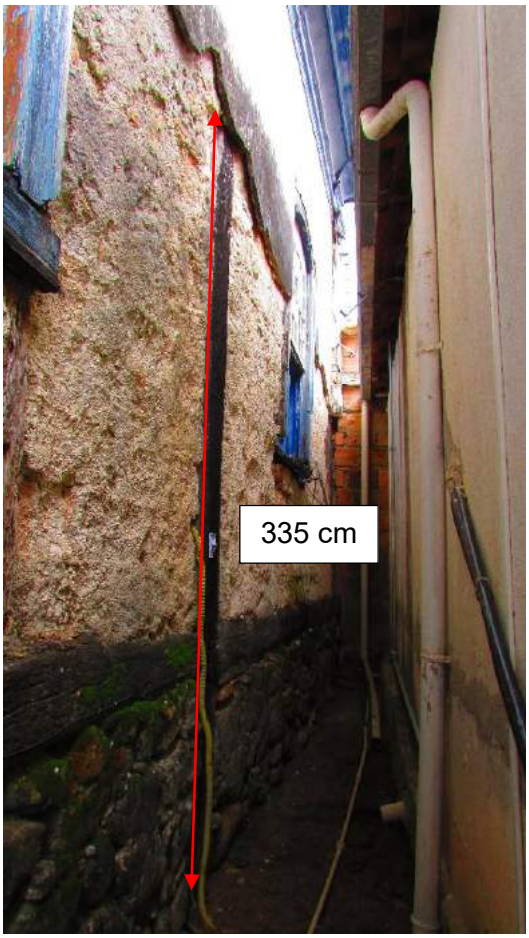


Figura 338 O esteio 17 é aparente em 335 cm em relação ao nível do solo. O restante está coberto pelo reboco. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.18 ESTEIO 18 (CUNHAL 11)

ESTEIO 18
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
ANOMALIAS: Desaprumo, desalinhamento, sujidade e fissuração ao longo da peça, vestígio de xilófagos, caixa de abelha, madeira aroeira com seção 0,30 m.
DIAGNÓSTICO: O esteio 18 apresenta perda de cerne e um desaprumo visível para oeste. Para melhor avaliação do estado físico do esteio, foi executada uma prospecção da base com 0,30 m de profundidade abaixo do nível do solo, onde se encontra uma broca com 0,20 m de altura, 0,08 m de largura e 0,27 m de profundidade, e existe uma emenda de 0,90 m acima do nível do solo que necessita de restauro. O esteio encontra-se com muita fissuração, sujidade, vestígios de insetos xilófagos e caixa de abelha. Pelo fato de o esteio estar coberto de argamassa, não foi possível visualizar os danos na parte superior, próximo ao frechal.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 18 - INTERVENÇÃO:

Nota 18.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 18.2: Em cconformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 18.3: Figura 340 Recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural – Projeto de Intervenção Estrutural

Nota 18.4: Figura 341 e Figura 342 **-** Restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Nota 18.5: Reforço da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

O Esteio 18 terá aproximadamente 60% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 343 Destaque pontilhado em vermelho do esteio 18 – lado oeste, localizado no pátio interno do museu. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 344 A imagem mostra que do nível do solo até 260 cm antes da madre, o esteio se encontra aparente. A partir desse nível, a peça foi estruturada com tijolos comuns, criando uma coluna rebocada e outra parte sem reboco. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.19 ESTEIO PORÃO 01

ESTEIO PORÃO 01
ANOMALIAS: Fissuração, sujidade e imperfeições diversas ao longo da peça. Galeria de xilófagos
GRAU DE RISCO: Regular
DIAGNÓSTICO: Esteio em madeira da espécie Aroeira que apresenta uma seção de 34mx34m. A peça estrutural de sustentação com a linha da madre apresenta bom estado de conservação, o qual possui um encaixo com boa fixação, porém foram encontradas imperfeições diversas e sujidade ao longo do esteio. Foram encontrados também vestígios de insetos xilófagos.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

NOTA 19 – INTERVENÇÕES:

Nota 19.1 – **Todos os esteios do porão passarão pelos mesmos procedimentos de intervenção**

Nota 19.2 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 19.3 Restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

Observação: seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 346 Lado Sul do Esteio Porão 01, o qual apresenta sujidade e fissurações principalmente próximas ao pé da peça. Foto: Marcia Dantas.30/08/2018.

Figura 345 O esteio do porão 01 possui uma seção de 34x34 cm. Na figura, são perceptíveis as imperfeições e fissurações da peça e provocado pela ação dos insetos xilófagos. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 347 Detalhe das imperfeições da peça estrutural provocado pelos insetos xilófagos. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 348 Detalhe das imperfeições e fissurações da peça apresenta sistema radicular de uma semi-trepadeira fixada na peça demostrado em círculo amarelo. Foto: Marcia Dantas.30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 349 Presença de galeria de xilófagos acima da à base do esteio com a ligação da linha baldrame evidenciado na mancha em amarelo. Foto: Marcia Dantas Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 350 A peça apresenta bom encaixe com a ligação com linha da madre. Representado em círculo amarelo sujidade visível ao longo da peça. Foto: Marcia Dantas Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 352 A imagem mostra a ligação do esteio com a madre, onde há uma fissura bem evidente de 75 cm de altura, 10 cm de largura e 2 cm de espessura de perda de cerne, demonstrada no pontilhado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 351 Medição da largura da fissura, com 10 cm Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 353 Espessura da fissura encontrada, medindo 2 cm. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 354 Medição da fissura encontrada próxima ao pé do esteio. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

3.8.20 ESTEIO 02 PORÃO 01

ESTEIO 02 PORÃO 01
ANOMALIAS: Sujidade e fissurações por toda a peça, brocas e presença de galeria de xilófagos. Madeira da espécie Aroeira com seção de 0,30mx0, 38m.
GRAU DE RISCO: Regular
DIAGNÓSTICO: O esteio do porão dois, em espécie Aroeira, apresenta um bom encaixe com a linha da madre na parte superior. Foi identificada uma broca com 35m de diâmetro, 18 m de largura e 20 m de profundidade na peça, a 0,96 m de distância do nível do solo. A peça apresenta sujidade e galeria de xilófagos em toda sua extensão.

Intervenção; ver nota 19.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

do pátio externo do casarão. Foto: Marcia Dantas.30/08/2018.

Figura 355 Detalhe da broca encontrada no esteio porão 01, a 96 cm acima do nível do solo. Peça que precisa de recomposição estrutural. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 357 Profundidade de 20 cm da broca. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 358 Largura da broca, apresentando 18 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 359 Medição da altura da broca, com 28 cm de altura. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 360 Madeira da espécie Aroeira com seção de 30x38 cm Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 361 O encaixe da peça com a linha da madre está em ótimo estado. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 362 Inconformidades presentes em toda a madeira Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 364 Broca encontrada no pé do esteio 02 do porão, com uma largura de aproximadamente 4 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 365 Detalhe da medição da altura de 10 cm. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

3.8.21 ESTEIO 03 PORÃO 01

ESTEIO 03 PORÃO 01
ANOMALIAS: Presença de galeria superficial de xilófagos,
GRAU DE RISCO: Regular
DIAGNÓSTICO: O esteio apresenta sujidade e leves fissurações ao longo da peça, manchas e bolores a peça possui uma seção de 0,33x0,32 m.

Intervenção; ver nota 19.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

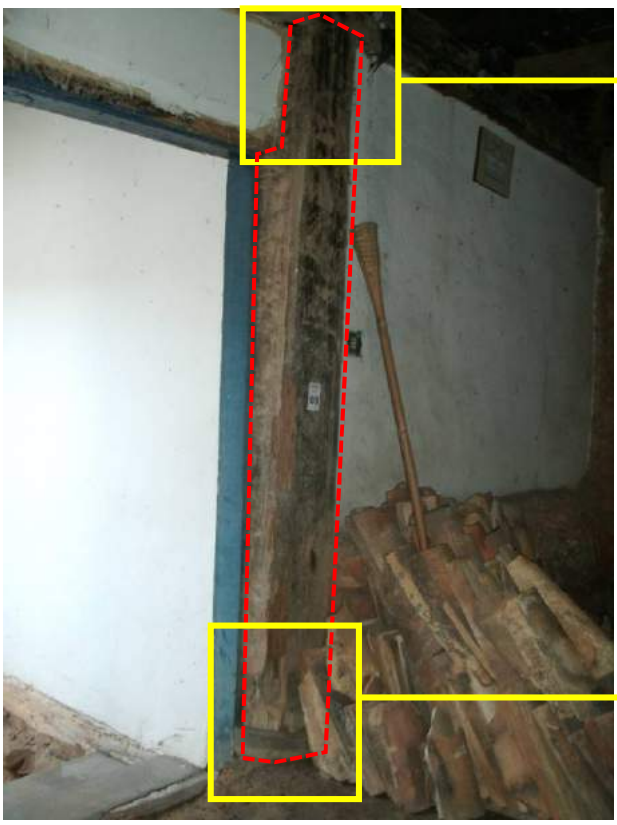


Figura 367 Esteio porão 03, em pontilhado, o qual apresenta fissurações e sujidade ao longo da peça. Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.

Figura 366 O esteio apresenta um ótimo encaixe em relação à linha da madre. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 369 A peça possui uma seção de 33cmx32cm. Foi encontrado vestígios de xilófagos. Foto: Marcia Dantas ,30/08/2018.

Figura 368 Detalhe do pé do esteio que possui fissurações. Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.22 ESTEIO 04 PORÃO 01

ESTEIO 04 PORÃO 01
ANOMALIAS: Sujidade, vestígio de insetos xilófagos.
GRAU DE RISCO: Regular
DIAGNÓSTICO: Esteio espécie Aroeira, seção 0,28x0,28 m. O esteio está encravado na muralha em pedras. Apresenta bom estado de conservação. Os encaixes estão justos e sem perda. A base está fixada no solo, envelopada por camada de concreto.

Intervenção; ver nota 19.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 371 Esteio encravado na muralha em pedras. Fotos: Márcia Dantas,30/08/2018.

Figura 370 Detalhe do Esteio do porão 04. Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Figura 373 Base está fixada no solo, envelopada por camada de concreto. Fotos: Márcia Dantas,30/08/2018.

Figura 372 Medição da fissura encontrada próximo ao nabo do esteio, apresentando uma altura de 40 cm aproximadamente Foto: Marcia Dantas,30/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.23 ESTEIO 05 PORÃO 01

ESTEIO 05 PORÃO 01
ANOMALIAS: Sujidade, vestígio de insetos xilófagos.
GRAU DE RISCO: Regular
DIAGNÓSTICO: Esteio espécie Aroeira, seção 0,20x0,20 m. Esteio cravado na muralha em pedras do porão. A base está envelopada em concreto. Os encaixes de sustentação das madres estão perfeitos. O mesmo apresenta sujidade e galerias de insetos xilófagos.

Intervenção; ver nota 19.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 375 Esteio cravado na muralha em pedras do porão. Foto: Márcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 374 A base está envelopada em concreto. Foto: Márcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 377 Encaixes de sustentação das madres estão perfeitos. Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.

Figura 376 Sujidade e galerias de insetos xilófagos. Foto: Márcia Dantas, 30/08/2018.

3.8.24 ESTEIO 06 PORÃO 01

ESTEIO 06 PORÃO 01
ANOMALIAS: Sujidade, vestígio de insetos xilófagos.
GRAU DE RISCO: Regular
DIAGNÓSTICO: Esteio seção 0,30m x 0,30m, estrutural partido da base do nível do solo até o pontalete. Encaixe das madres, perfeito estado de conservação. Madre apresentou uma variação de desencaixe. Deformação da peça pelo homem. Chapa 0,1x0, 008x0, 003m aproximadamente. Com dois parafusos sextavo ou quadrado de ferro, rosca de 1/2. O desaprumo da edificação - lado leste – Gerou comprometimento 0,5 m de dilatação no reforço da madre, ocasionando o desprendimento dos encaixes. A última intervenção optou por um chapeamento metálico da intenção de ancoragem das estruturas em madeiras.

Intervenção; ver nota 19.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.

Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.

Figura 378 Madre com variação de desencaixe. Foto: Márcia Dantas,30/08/2018.

3.8.25 PILARES DE CONCRETO

PILARES DE CONCRETO
GRAU DE RISCO: Bom
ANOMALIAS: não foram encontradas anomalias visíveis
DIAGNÓSTICO: Não se tem o registro de como foram executados os projetos de concreto. A última intervenção optou pela substituição do esteio de madeira por um pilar em concreto armado, datado de 1989. Os pilares enumerados possuem as seguintes dimensões: Pilar 01: seção de 0,39 m x0, 41 x 340 m Pilar 02: seção de 0,51 m x 0,39 m x 340 m Pilar 03: seção de 0,41 m x 0,41 m x 340 m Pilar 04: seção de 0,41 m x 0,41 m x 340 m Pilar 05: seção de 0,41 m x 0,41 m x 340 m Pilar 06: seção de 0,41 m x 0,41 m x 340 m Pilar 07:seção de 0,40 m x 0,40 m x 340 m Pilar 08: seção de 0,41 m x0,44 m x 340 m

NOTA 20 - INTERVENÇÃO:

Nota 20.1 – **Todos os pilares de concreto passarão pelos mesmos procedimentos de intervenção, exceto o pilar 09 da sala 03, que terá outro procedimento**

Nota 20.2 - Pilares em concreto existentes em bom estado a ser revestido em régua de madeira podendo ser das espécies descritas: peroba rosa, cedro, ipê, cumaru ou similar com a seção de 0,41m x 0,30m x 0,02 m. As peças deverão ser de boa qualidade, sem empenos, brocas e nós. Deverá ser previamente imunizada e com selo de qualidade. Para a fixação do revestimento em madeira, os esteios deverão receber peças estruturais em madeira da espécie parajú com as dimensões de 3,40m x 0,10m x 0,05 m fixados nos pilares com o uso de parafusos.

3.8.26 PILAR 01

Figura 379 Pilar 01 do porão - lado sul. Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 380 Pilar 01, lado norte Foto: Marcia Dantas, 30/08/2018.

Figura 381 Pilar 01. Foto: Marcia Dantas-, 31/08/2018.

Figura 382 Detalhe do encontro com a linha da madre, pilar 01. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

3.8.27 PILAR 02

Figura 383 Pilar 02, lado sul Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.

Figura 384 Pilar 02. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 386 Pilar 02, lado norte Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 385 Detalhe do pé do pilar 02. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

3.8.28 PILAR 03

Figura 387 Pilar 03, onde se encontra na parede de pedras do porão Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 388 Pilar 03 - Lados Sul- Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 389 Medição da seção - pilar 03 Fotos: Marcia Dantas, 31/08/2018.

Figura 390 Pilar 03 Fotos: Marcia Dantas,31/08/2018.

3.8.29 PILAR 04

Figura 392 Pilar 04 - Lado Sul Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.

Figura 391 Pilar 04 e sua escora de madeira Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 393 Detalhe da escora e do pilar 04 Fotos: Marcia Dantas, 31/08/2018.

Figura 394 Ligação do pilar com a linha da madre. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

3.8.30 PILAR 05

Figura 396 Pilar 05, lado sul, onda há uma escora de madeira Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 395 Pilar 05 do porão. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 398 Detalhe do pilar 05, próximo a linha da madre. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 397 Detalhe do pilar 05 e sua escora. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

3.8.31 PILAR 06

Figura 400 Pilar 06 - lado sul. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 399 Detalhe que mostra a madre e a base superior do pilar 06. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 402 Detalhe do pilar 06. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.

Figura 401 Pilar 06. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

3.8.32 PILAR 07

Figura 404 Pilar 07, lado sul. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 403 Detalhe da ligação do pilar com a madre. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.

Figura 405 Pilar 07. Foto: Marcia Dantas-,31/08/2018.

Figura 406 Pilar 07. Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

3.8.33 PILAR 08

Figura 408 Pilar 08 no porão, próximo à parede de pedras Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 407 Detalhe pilar 08. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 410 Detalhe pilar 08. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.

Figura 409 Pilar 08. Foto: Marcia Dantas. 31/08/2018.

3.8.34 PILAR 09

PILAR 09
GRAU DE RISCO: Bom
ANOMALIAS: não foram encontradas anomalias visíveis
DIAGNÓSTICO: Não se tem o registro de como foram executados os projetos de pilares de concreto. A última intervenção optou pela substituição do esteio de madeira por um pilar em concreto armado, datado de 1989. Os pilares enumerados possuem as seguintes dimensões: O pilar 09 está localizado na sala 20 – loja 01, próxima a duas escoras de madeira e ao esteio 12 (cunhal) Pilar 09 – 0,25m x0,20 m

Intervenção ver nota 20.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 411 Pilar 09 Fotos: Marcia Dantas,31/08/2018.

Figura 412 Medição da seção do pilar 09. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.

3.8.35 ESCORA 01

Após a análise criteriosa, levando em consideração as cargas sobre os barrotes na loja de souvenires 01, conclui-se que a escora existente não contribui para as distribuições das cargas. Com base nas informações listadas acima, a nova proposta visa em removê-las, ampliando assim a área do banheiro. A remoção dessas escoras será realizada após a execução do reforço estrutural.

Figura 413 Escora 01 pintada com tinta à base de cal, com seção de 16x16 cm Foto: Marcia Dantas-, 31/08/2018.

Figura 414 A escora está em boas condições, porém não exerce a função estrutural, devido ao deslocamento da peça. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.

3.8.36 ESCORA 02

Figura 415 Escora 02, localizada na sala 01 de souvenires. Foto: Marcia Dantas, 31/08/2018.

Figura 416 Escora 02, com seção variável de 14 a 18 cm Foto: Marcia Dantas,31/08/2018.

3.8.37 ESCORA 03

A escora 03 está localizada na loja 01, é existente da época e está sem função estrutural, com perda de encaixe.

A intervenção da escora consiste na retirada da mesma, após o reforço estrutural feito com o chapeamento. A decisão de removê-la levou em consideração a nova proposta de intervenção, a fim de ampliar o ambiente e melhorar o acesso para a utilização da loja.

3.8.38 ESTEIO 12 – LADO INTERNO – LOJA 01

ESTEIO 12 – LADO INTERNO
ANOMALIAS: Desaprumo, desalinhamento, sujidade e fissuração ao longo da peça, seção de 0,32m.
GRAU DE RISCO: CRÍTICO
DIAGNÓSTICO: Na avaliação visual detectou-se o desaprumo seguido do desalinhamento. Verificou-se também a presença de galerias de xilófagos sem a presença dos insetos. Os encaixes da madre em junção com o esteio apresentam apodrecimento, perda de resistência paralela ao esteio, além de grandes fissurações e brocas visíveis. A peça foi pintada com tinta à base de cal e encontra-se próximo à escora citada acima (escora 01), a qual não possui mais função estrutural devido a seu deslocamento.

NOTA 12 - INTERVENÇÃO:

Nota 12.1 Antes do início de qualquer intervenção, é necessário dedetizar e imunizar, conforme os itens do memorial descritivo, 3.4 – Dedetização preventiva e 3.5 - Imunização preventiva.

Nota 12.2 – em cconformidade com o item de especificações de materiais e serviços (item 3.2), no que se refere ao escoramento – no tópico 17.

Nota 12.3: Figura 278, Figura 280, Figura 282 Recortar, remover as partes danificadas de acordo com o mapeamento e laudo fotográfico, projeto estrutural conforme os itens 3.12.2 – Orientações técnicas para intervenção do projeto estrutural – Projeto de Intervenção Estrutural

Nota 12.4 Figura 278 - Restauro do esteio acima do nabo, fazendo a composição com a madeira da mesma espécie ou similar, conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composição Estrutural;

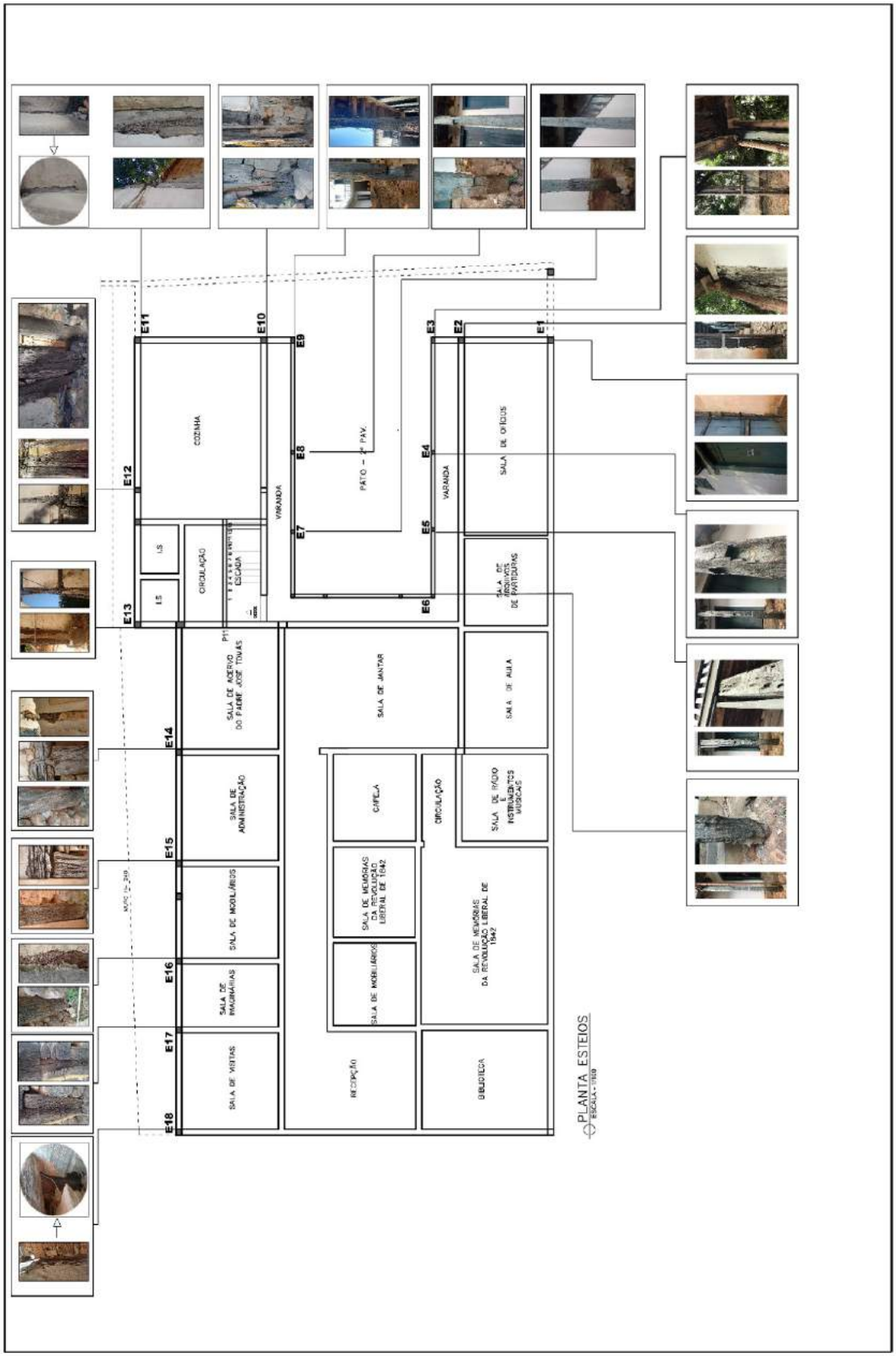
Nota 12.5 Figura 286 Reforços da estrutura na ligação da madre com o esteio, colocando chapas metálicas, em aço ASTM – A36, de acordo com o item 3.12.1 – Reforço das Peças de Madeira

Observação: Seguir criteriosamente as instruções registradas no caderno, no item levantamento e laudo fotográfico estrutural. Qualquer modificação ou alteração feita pelo executor, sem comunicar aos responsáveis técnicos, serão de única e exclusiva responsabilidade do mesmo. Portanto, qualquer eventualidade não registrada deverá ser comunicada imediatamente aos órgãos fiscalizadores e aos responsáveis técnicos para que sejam tomadas as providências.

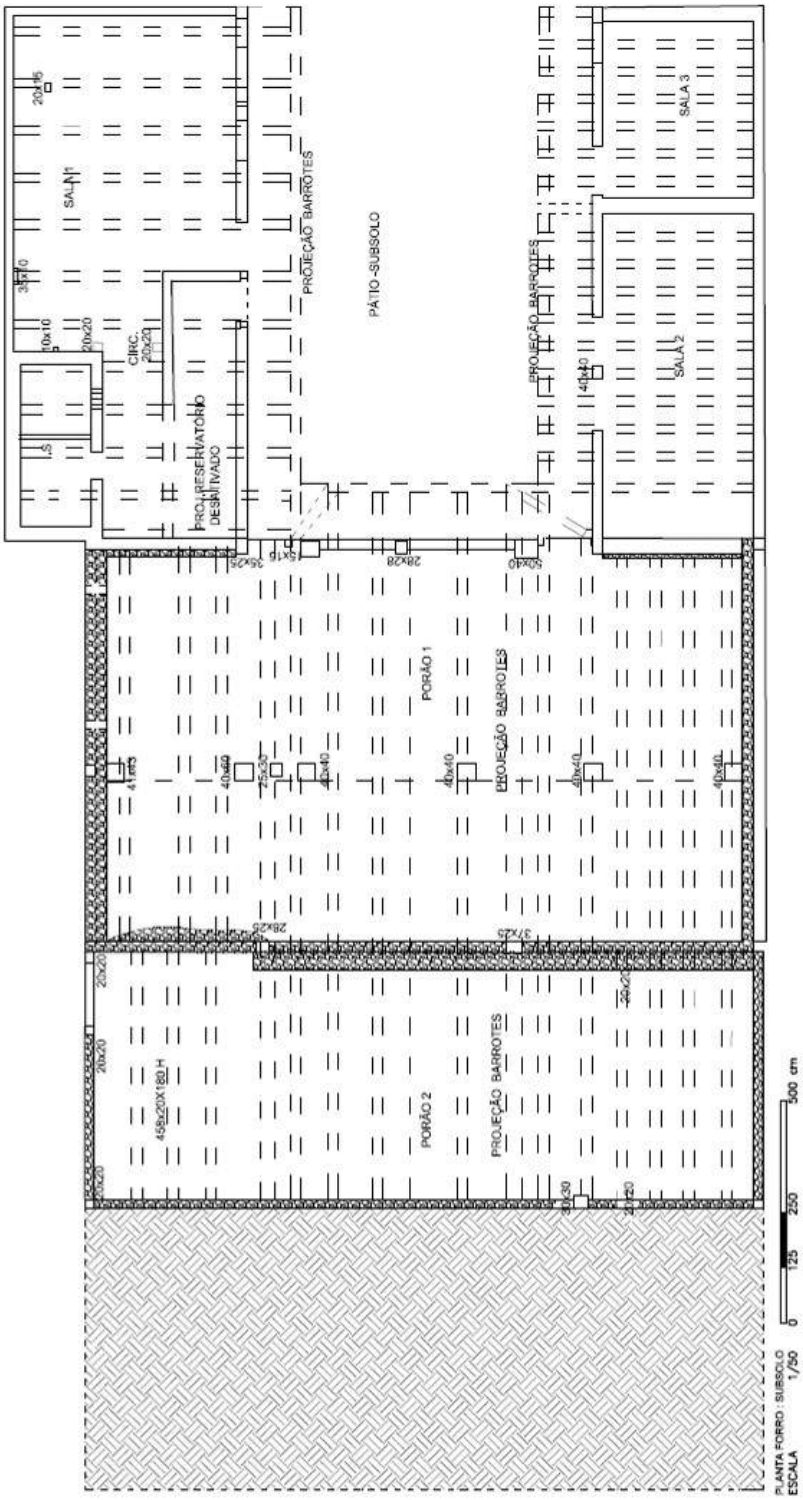
O Esteio 12 terá aproximadamente 60% de restauro, visível a olho nu, acima do nível do solo, e perda total do nabo, necessitando assim, de substituição integral.

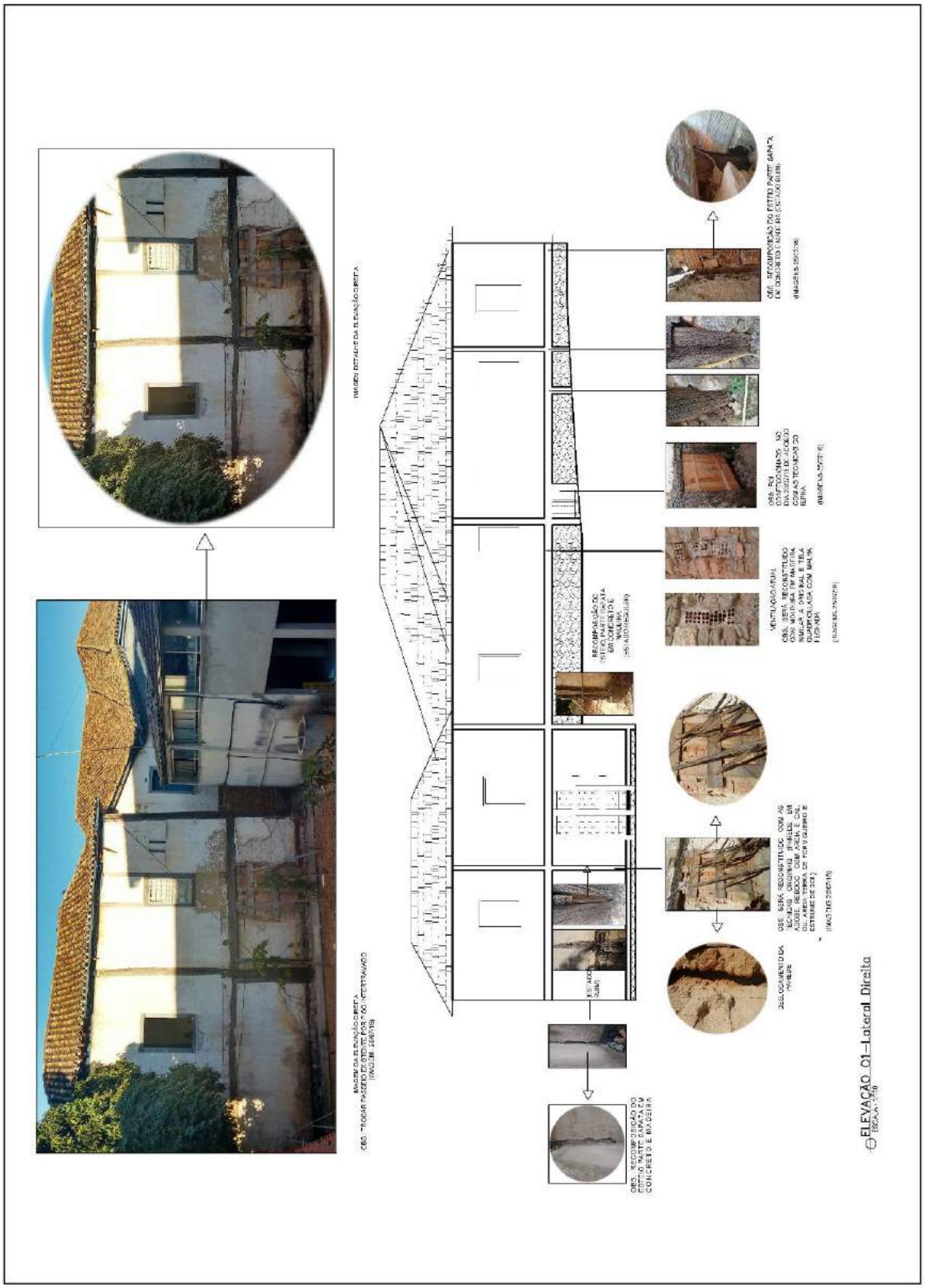
Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.8.39 Mapeamento dos Esteios



3.8.40 Mapeamento e projeção dos barrotes





Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.9 Recomposição Estrutural

Os itens abaixo serão aplicados de acordo com cada particularidade dos esteios, diagnosticado em relatório de anomalias:

1) Substituição de trechos danificados ou apodrecidos das peças em madeira dos baldrames, barrotes, esteios, nabos, madre, utilizando-se de enxertos, cunhas, emendas com sambladura e/ou reforços metálicos dependendo da extensão da peça conforme projeto estrutural.
2) As partes de madeira substituídas deverão ser de primeira qualidade. Recomenda se para as estruturas a espécie parajú, desde que seja seca imunizada previamente dura. Sua colocação deve ao menos seguir os veios da madeira existente.
3) No caso da substituição completa ou reposições, deverão ser respeitadas as sambladuras e/ou afixações encontradas no encontro das peças.
4) No caso de pequenas falhas ou trincas na peça de madeira, deverão ser realizados os enxertos com a aplicação de massa para calefação tipo F 12. Ou fazer uma massa de cola de carpinteiro com pó de serragem de madeira previamente imunizada e com microesfera. É importante ter este cuidado, uma vez que será mantida a tonalidade original da peça, pois há casos em que a madeira não possui pintura. Após a aplicação da massa por espátula a sua completa secagem, a peça deverá ser novamente lixada com lixa de óxido de alumínio grão fina (entre 300 a 400) para finalização e acabamento.

3.10 Composição Estrutural

Os itens abaixo serão aplicados de acordo com cada particularidade dos esteios, diagnosticado em relatório de anomalias:

1) Limpeza manual com escovas (cerdas macias) e aspiração dos detritos para a retirada completa das colônias de fungos e liquens e dos possíveis crescimentos vegetativos locais dos elementos estruturais de madeira. A limpeza deverá ser feita de forma cautelosa em todas as peças estruturais.

2) Realizar higienização dos embasamentos e baldrame de pedra do sistema radicular das trepadeiras existentes. Aplicar hidro jateamento a baixa pressão em toda a sua extensão e complementar com varrição, com escovas de nylon em movimentos circulares. A água utilizada deve ser limpa e sem produtos químicos.

3) Remover qualquer vestígio de argamassa solta existente em juntas das pedras dos embasamentos e baldrames, através do procedimento manual com talhadeiras ou marreta. Este procedimento deverá ser feito de forma cautelosa para que não haja perda de material original.

4) Limpeza por hidro jateamento. A vaporização de água deve ser feita a baixa pressão, em uma distância mínima de 0,40 m da bomba a face à ser limpa. A névoa fina e o jato não devem ser apontados diretamente para a superfície de modo a não causar danos pontuais por desgaste. A limpeza deve ser feita de cima para baixo, para que a água ao correr pela superfície vá dissolvendo a sujeira dos níveis inferiores. O tempo de

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

duração da pulverização depende da qualidade da pedra e da quantidade de sujeira. E preferível fazer a limpeza em períodos curtos, repetidos várias vezes para se obtiver um melhor controle. O uso de escassilhos objetiva retornar o aspecto estético do embasamento de pedra, portanto, deverá ser realizado com a mesma pedra utilizada em toda a extensão do muro ou com outra que possua as mesmas características, cores e veios do original. Os furos para a fixação dos grampos deverão ser realizados com furadeira e broca especifica, cuidando para que não haja fragmentação da pedra.

5) Substituição de trechos danificados ou apodrecidos das peças de madeira dos baldrames, barrotes, esteios e nabos, utilizando-se de enxertos, cunhas, emendas com ensambladuras e/ou reforços metálicos, dependendo da extensão da peça conforme projeto estrutural e memorial. Atentar para a utilização de madeira de primeira qualidade. Recomenda-se para as estruturas a espécie parajú, seca, dura e previamente imunizada. As peças novas devem ainda possuir dimensões e encaixes similares a das peças existentes. Sua colocação deve ao menos seguir os veios da madeira existente.

6) O projeto arquitetônico e estrutural indica as principais peças a serem substituídas e suas condutas, as quais devem ser seguidas. Mas para se obter um melhor resultado, a verificação completa da integridade das peças de madeira das estruturas e fundações (peças sadias ou peças podres integral ou parcialmente) deverá ser feita utilizando-se a metodologia da prospecção in loco.

7) (Para a inserção de novas peças de madeira nos barrotes e baldrame a fixação ocorrerá através da mesma sambladura existente (mão de amigo ou rabo de andorinha), reforçada por chapa metálica em aço, parafusada em cada um dos lados da peça). Utilizar cavilhas bem secas em ipê (ou também itaúba, Angelim vermelho, aroeira, maçaranduba ou angico) em cada ponta da emenda, de forma a excluir a utilização de pregos de afixação. Casa seja necessário o uso de parafuso, este deverá ser em latão para que não haja oxidação. Recomenda-se ainda que a emenda possua 3.5 vezes a altura lateral da peça. Este mesmo procedimento deverá ser aplicado a situações semelhantes ou que possua trincas estruturais que sejam identificadas in loco.

8) Caso haja a necessidade de substituição de madres, componente da estrutura autônoma da madeira que sustenta a parede de vedação deve ser substituída por outras de igual madeira e dimensões. É possível a substituição apenas de trechos lesionados, com a utilização de reforços metálicos, desde que o projeto complementar indique esse procedimento. Casos imprevistos surgidos no decorrer da obra devem ser levados ao conhecimento da fiscalização, para definição de procedimentos. Não será admitida, em hipótese alguma, a colocação de tábuas laterais revestindo as peças externas, pois às vezes, os danos apresentados na peça possuem deterioramento superficial, necessitando somente de limpeza, imunização e acabamento final da peça.

3.11.1 Varanda

Baseado nas prospecções visuais e com a comprovação por meio de ferramentas adequadas, avaliou-se que 40 por cento das peças estruturais que suportam a cobertura da varanda apresentam problemas, tais como perda dos encaixes, abatimento dos barrotes, devido ao desgaste da linha de sustentação dos mesmos, desaprumo e desalinhamento, proveniente das sobrecargas impostas nessa estrutura.

O guarda corpo apresenta fissuras em toda a extensão da peça, e os cercamentos em madeira apresentam bom estado de conservação, sendo passíveis de serem recuperados.

Tabuado

Avaliou-se que o Tabuado existente na varanda passou por intervenções que descaracterizaram o ambiente; foram empregadas tabuas de qualidade inferior às existentes da época.

Devido às tabuas do assoalho ser de espécie inferior (pinos), as mesmas apresentam apodrecimento seguido do desnivelamento, causando desconforto visual.

INTERVENÇÕES – esteios superiores e tabuado da varanda

Os esteios deverão ser alinhados e aprumados;

Recompor partes danificadas ou perdidas com a ação do tempo.

Serão aproveitados 30% do tabuado da varanda, e as demais serão substituídas por assoalhos da mesma espécie ou similar à já existente no interior da edificação.

As novas peças a serem inseridas na varanda, tanto o tabuado como os esteios, deverão obedecer às mesmas dimensões dos existentes. Atentar quanto a tonalidade, espessura e encaixes. Aplicar intervenção conforme os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.10 Composições Estruturais.

As novas peças de madeira devem ser previamente imunizadas, recortadas conforme a dimensão e o modelo da peça a ser substituída, parafusadas com parafuso de latão ou encaixes de sambladuras. As madeiras que serão utilizadas devem estar secas e serem da espécie itaúba, Angelim-vermelho, aroeira, maçaranduba ou angico. Este mesmo procedimento deverá ser aplicado a situações semelhantes que serão identificadas *in loco*;

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 418 Lado leste da varanda - área externa do Solar Teixeira da Costa – Santa Luzia/MG
Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018.

Figura 417 Lado sul da varanda - área externa do Solar Teixeira da Costa – Santa Luzia/MG
Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018.

Figura 419 Lado oeste da varanda - área externa do Solar Teixeira da Costa – Santa Luzia/MG Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018.

3.11.2 Lambrequins

Segundo o Glossário "***Barroco Mineiro, Glossário de Arquitetura e Ornamentação***", escrito por Afonso Ávila, João Marcos Machado Gontijo e Reinaldo Guedes Machado, define-se os elementos decorativos denominados como lambreques:

> Ornatos de recortes de madeira ou de lâmina metálica para beira de TELHADOS ou que pendem em trabalho de TALHA recortada de BALDAQUINS, SANEFAS ou DOSSÉIS de RETÁBULOS. São, às vezes, chamados também de sinhaninhas. Seu uso para BEIRAIS foi introduzido em Minas, presumivelmente, na segunda metade do século XIX. (ÁVILA, GONTIJO, GUEDES, p. 155, 1979).

Os adornos em lambreques presentes nos contornos dos beirais abaixo do nível da varanda do Solar Teixeira da Costa apresentam características simplificadas, com formas arredondadas, com parte superior lisa, assim como o recorte de encaixe na lateral, na ponta, no detalhe que pende existe um bloco com três meias-esferas. O elemento possui cor azul e uma camada pictórica simplificada em sua natureza.

Segundo os mestres artífices Paulo Narciso (pedreiro) e José Antônio Torres (marceneiro) e seguindo a história oral que circunda a cidade Santa Luzia, assim como as intervenções anteriores sofridas pelo bem, as peças lambrequem possuíam policromia na técnica do marmorizado. Paulo Narciso participou do restauro de 1977, junto ao IEPHA, e José Antônio colaborou na reforma de 1989, onde foram introduzidos os novos pilares de concreto, na parte inferior da edificação. Esses processos de intervenção foram realizados na gestão do então prefeito Antônio Teixeira da Costa, conhecido popularmente como Bile.

Com intuito de investigar e conhecer a natureza da camada pictórica dos lambreques, levando em consideração as informações citadas acima, foram realizadas prospecções em uma das peças. A mesma foi retirada durante o processo de diagnóstico dessa estrutura.

Antes da realização da prospecção, observou-se que a camada pictórica se apresentava fina, com características de uma tinta diluída, já mostrando sinais da ausência de estratos. As prospecções foram realizadas em quatro pontos distintos do elemento.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

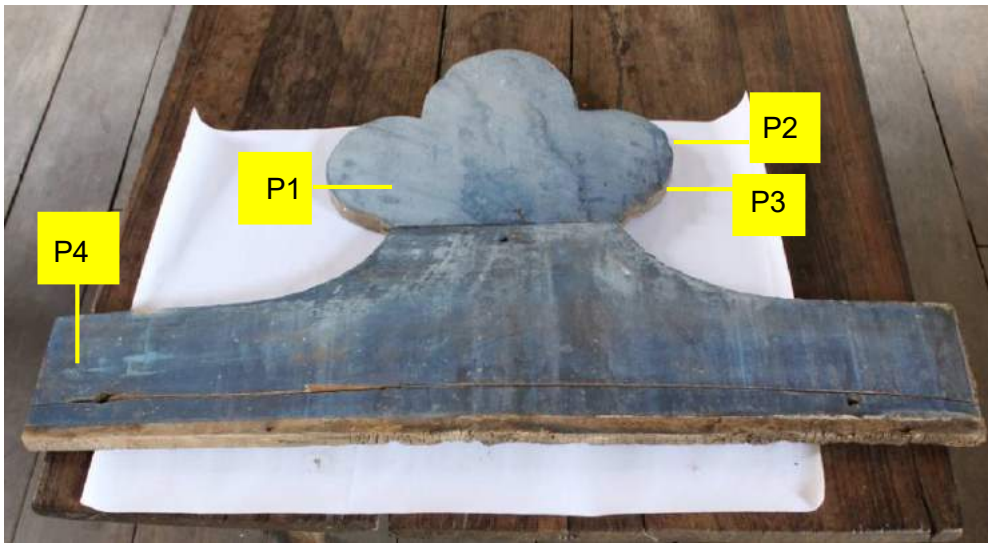
Janela sala-11 Acervo museu Aurélio Dolabela foto; Maria Clara Assis, 11/03/2018.

Vista do lambrequim em sua localização original na varanda do Solar Teixeira da Costa.

Foto: Márcia Dantas , 04/11/2018.

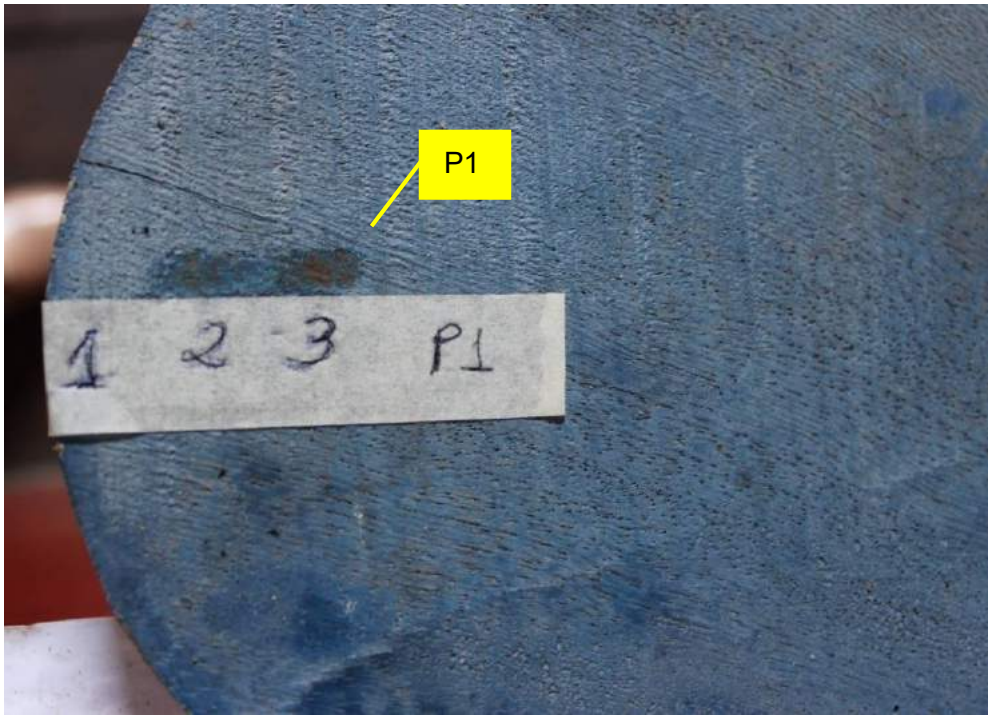
Vista frontal do lambrequem antes da realização das prospecções.

Foto: Maria Clara de Assis, 18/10/2018.



Lambrequem com a demarcação dos pontos onde foram realizadas as prospecções pictóricas.

Foto e esquema: Maria Clara de Assis, 18/10/2018.



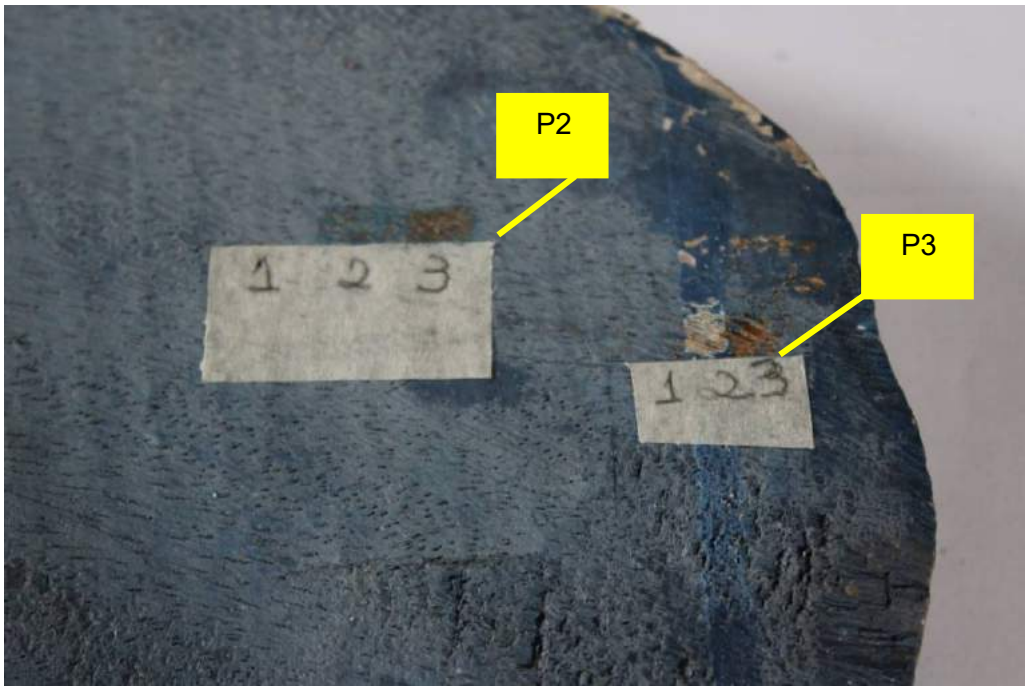
Vista da Prospecção (P1) localizada na lateral direita do lambrequem.

Foto: Maria Clara de Assis, 18/10/2019.

A primeira prospecção realizada (P1) mostra uma primeira camada de cor (1) que se trata da camada visível no momento atual, a segunda (2) trata-se de um azul saturado que,

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

provavelmente possui a mesma da natureza da camada (1). A (3) se trata do suporte em madeira.



Prospecções (P2 e P3) realizadas na lateral do bloco do elemento com formas circulares.

Foto e esquema: Maria Clara de Assis, outubro de 2019.

A prospecção (P2) assinala, assim como as outras, um ponto de camadas com natureza simples. A camada número (1) mostra a cor azul que se vê atualmente. A camada número (2) mostra um mesmo tom de azul, mas brilhante com características de possíveis resquícios de outra camada de azul, assim a terceira e última trata-se do suporte em madeira.

Já a prospecção (P3) foi iniciada a partir de uma área de perda de policromia. A primeira camada que se vê trata-se da camada de cor azul; uma segunda camada de cor branca que, aparentemente, não pode ser classificada como uma base de preparação, pois trata-se de uma tinta muito fluída com aspecto quase transparente. Provavelmente, essa camada de cor branca se desprendeu, deixando lacunas em vários pontos, as prospecções anteriores provavelmente foram feitas em lacunas.

Prospecção (P4) localizado no lateral direita do bloco inferior do lambrequem.

Foto: Maria Clara de Assis, 18/11/2018.

No bloco localizado na região inferior do lambrequem, foi feita na lateral direita, uma prospecção denominada (P4). O observou-se que a mesma apresenta 3 camadas. A camada (1) trata-se da cor azul atual, a camada (2) de cor branca, aparece novamente, mas como já citado, não se trata de uma base de preparação, aparentemente o que se observa é uma camada de tinta fluída e transparente, o estrato (3) em madeira.

De modo geral, não foram encontrados, nesta peça de lambrequem analisada, vestígios de camada pictórica com técnica do marmorizado como reportou a oralidade transmitida pelo Paulo Narciso e José Antônio Torres. A cor deste elemento possui uma tratadística simplificada não havendo preparação da superfície para receber a técnica do marmorizado.

A camada branca que se mostra recorrente nas prospecções (P3) e (P4), provavelmente foi aplicada de maneira irregular, pois não aparece nas outras prospecções, por exemplo, (P1) e (P2).

A camada de cor azul encontra-se esmaecida e ressecada. A camada subjacente, também de cor azul, encontra-se mais saturada. O esmaecimento da camada pictórica acontece devido à exposição do bem as chuvas e ao sol, perdendo aglutinação.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.12.1. Reforço das Peças de Madeira

As chapas metálicas, utilizadas para o reforço das peças de madeira, são em aço ASTM – A36.As chapas serão fixadas nas peças de madeira com a utilização da barra roscada, tendo nas duas extremidades porca e arruelas. Ver detalhe no projeto estrutural.

3.12.2 Orientações para Intervenção Estrutural

1) Antes de executar a intervenção estrutural dos esteios, é necessário conferir a resistência do solo com acompanhamento de profissional habilitado pelo CREA para averiguar a fundação/ arranque, conforme os serviços preliminares de sondagem.

2) A prospecção identificou que os 18 esteios estruturais da edificação apresentam perdas significativas dos nabos, bem como o apodrecimento e excesso de umidade, comprometendo as distribuições das cargas entre eles. A nova intervenção consiste em substituir os nabos apodrecidos por estruturas em concreto armado, abaixo do nível do solo, fazendo com que a intervenção não interfira esteticamente na edificação. O detalhamento pode ser verificado no projeto estrutural.

3.1) Para executar os procedimentos da remoção dos nabos apodrecidos, deve se atentar em realizar um escoramento eficiente e adequado para cada tipo de situação, como a área de acesso, modo a ser escavado e a segurança dos executores.
3.2) Primeiro passo: cada esteio deve ser escorado individualmente, levando em consideração a distância onde a base será escavada, evitando atritos entre as escoras e as valas a serem perfuradas.
3.3) Em hipótese alguma deve-se remover os escoramentos durante as atividades da escavação.
3.4) Os escoramentos provisórios devem ser executados conforme orientações do projeto de escoramento. Quaisquer alterações no projeto do escoramento devem ser imediatamente repassadas ao engenheiro do projeto estrutural.
3.5) Segundo passo: os executores deverão ficar atentos no ato da escavação, observando se a estrutura escavada apresenta qualquer movimentação durante o período das escavações.
3.6) Para a execução dos escoramentos e dos cortes dos nabos no solo é imprescindível a presença de um técnico responsável para o acompanhamento das atividades.
3.7) Abrir uma vala até encontrar o final do nabo, e aprofundar mais 0,30 m para executar o berço, conforme o projeto de sapata indicada no detalhe.

4)Fixação das chapas metálicas
Após os procedimentos do escoramento, corte dos tubulões e remoção do nabo comprometido, deverão ser adotadas os seguintes procedimentos;
4.1) Embutir as chapas metálicas com o uso de barras roscadas, arruelas, porcas e contra porcas no esteio a ser recomposto. Sugere-se que as chapas fiquem embutidas na profundidade de 2 cm para o acabamento em madeira da mesma espécie ou similar.
4.2) As chapas metálicas devem ser fixadas em conjunto com as armações em aço.
4.3) Após a fixação das chapas e armações em aço, executa-se o fechamento de concretagem.
4.4) As ferragens das sapatas devem seguir o projeto estrutural.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

5) As chapas metálicas verticais deverão estar interligadas ao esteio e à armadura da fundação. (montagem das ferragens junto com as chapas metálicas, fechamento das formas e concretagem de acordo com as instruções do projeto)

6) Desenformar com 7 dias, no mínimo, de cura do concreto.

7) Fechar a vala no entorno de cada sapata usando um traçado de terra local com oito latas de pedreiro de terra comum para uma lata de cimento. Misturar manualmente ou mecanicamente. Colocar o traço em camadas de 0,10m em 0,10 m, apiloando de forma manual ou mecânica até vencer o nível do solo. Isso é necessário para impermeabilizar o terreno no entorno da base de concreto, evitando o desgaste prematuro do mesmo.

8) Limpar a superfície do esteio estrutural existente, imunizá-lo e realizar o restauram.

9) Os esteios de cima da varanda que seguram o beiral serão mantidos em mesmas dimensões, porém devem ser limpos, imunizados, e restaurados de acordo com o item 3.7, 3.8 e 3.9.1, incluindo os barrotes.

10) O piso da escada deverá ser mapeado, desmontado, restaurado e fixado corretamente, pois tem muitas peças soltas, com risco de queda e ruptura, e não atende os requisitos mínimos do CBMMG (ver projeto arquitetônico)

11) As peças em madeira removidas da edificação deverão ser descartadas em local apropriado, evitando o contato com os novos componentes que serão inseridos no edifício restaurado em questão.

12) Todas as dimensões de esteios, baldrame, madres, barrotes e frechais de madeiras devem ser mantidos na dimensão original. O mesmo deve ser feito para o assoalho de toda a varanda que está 70% em péssimo estado de conservação, com risco de queda.

13) As vigas de madeira da varanda devem ser todas restauradas em sua extensão. Ver memorial descritivo estrutural.

14) A água do vizinho, construído na lateral oeste, deverá ser captada corretamente através de drenos adequados, pois a umidade e infiltração estão contribuindo para a perda de vida útil dos esteios.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.13. Pisos

Os tabuados internos do térreo da edificação apresentam aproximadamente 70% em bom estado de conservação e 25% em estado regularem e 5% péssimo. Com o passar do tempo, e devido à falta de manutenção preventiva, observou-se que o tabuado apresentou dilatação, decorrido da movimentação do edifício. Em pequenos trechos nota-se a presença do apodrecimento, motivado pelo desgaste, podendo ser observado com mais evidências nas salas 02, 11, 15, 17,20 e na circulação de acesso à recepção, além de insetos xilófagos. As madeiras encontradas no tabuado são de espécie: canela preta, Angelim e pinho.

3.13.1 Recomposição do tabuado do térreo

1) Antes do início das atividades da obra, o piso deverá ser coberto com lona e madeirite, a fim de não danificar a originalidade do tabuado, protegendo-o contra danos maiores.

2) O piso em madeira, primeiramente, deverá ser higienizado através de catação manual dos detritos e posteriormente com escovação e pano úmido. Passar o pano seco para retirar as possíveis manchas.

3) Os pregos sobressalentes deverão ser removidos e os utilizados deverão ser substituídos, quando danificados, por parafusos de latão.

4) No caso do desmonte do piso, as peças deverão ser mapeadas graficamente e numeradas. As peças devem ser removidas manualmente com instrumentos conforme tamanho e dificuldade do serviço, sem destruir as mesmas. Os pregos devem ser removidos com cuidado para não agredir a madeira. Durante o desmonte a numeração mapeada deve ser transferida às peças, com giz de cera, na parte posterior da mesma.

5) Nas peças identificadas com galerias de insetos xilófagos, as peças de madeira deverão ser abertas com bisturi e imunizadas com produto químico através de pulverização ou gotejamento/injeção.

6) As tábuas que necessitarem de complementação parcial com novas peças de madeira devem ser fixadas através de sambladura, conforme modelos existentes, que podem ser reforçadas por chapas metálicas em aço, parafusadas em cada um dos lados da peça com parafuso em latão para que não haja oxidação. Este mesmo procedimento deverá ser aplicado a situações semelhantes que sejam identificadas in loco.

7) Nas peças de madeira com pequenas falhas ou trincas, deverão ser realizados os enxertos com a aplicação de massa para calefação tipo F 12. Ou fazer uma massa de cola de carpinteiro com pó de serragem de madeira previamente imunizada e com microesfera. É importante ter este cuidado, uma vez que será mantida a tonalidade original da peça

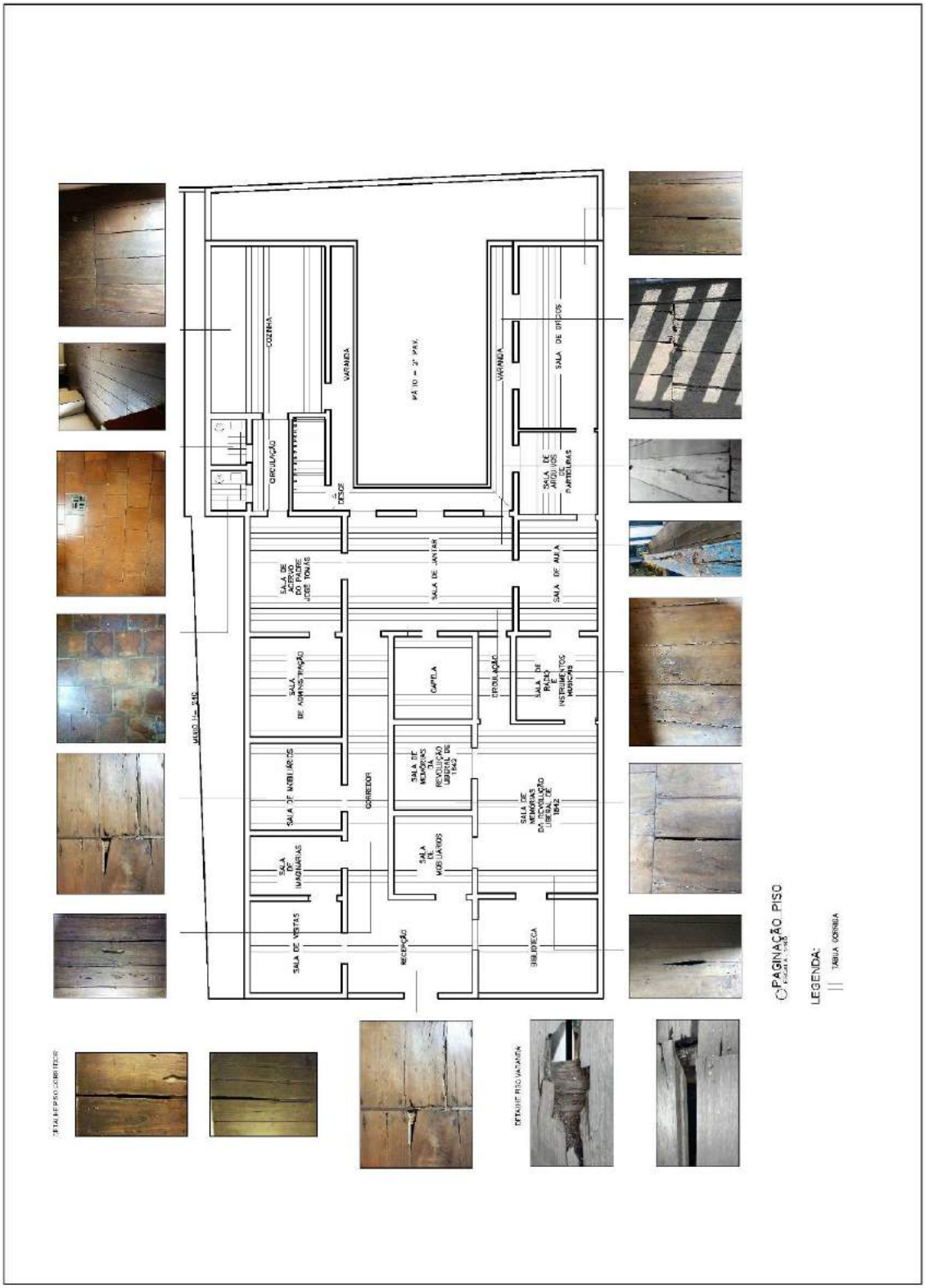
8) Para finalizar, deve-se higienizar o piso de madeira com pasta de cera incolor com carnaúba (7;3). Observando que a carnaúba antes de ser misturar a cera deve

ser dissolvida em água quente. Aplica-la sobre a superfície com estopa e lustrar com escovão.

9) No projeto arquitetônico foram identificadas as partes danificadas para restauro, devendo seguir as orientações acima. Caso haja imprevistos no decorrer da obra, deve ser levado ao conhecimento da fiscalização para a definição dos procedimentos necessários.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.13.2 Mapeamento do piso térreo



PISOS – TÉRREOS

SALA 1

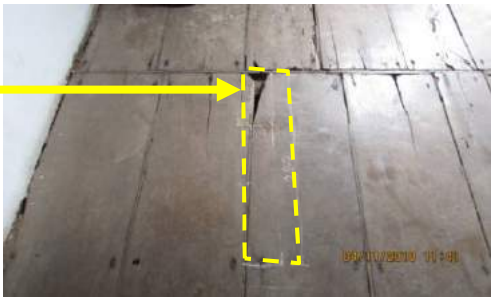


Figura 420 - Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas,07/11/2018.

SALA 2

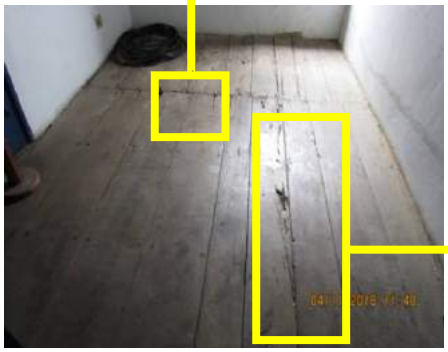


Figura 421 - Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

SALA 3

As salas 1, 2 e 3 necessitam de restauro e recomposição estrutural do tabuado, de acordo com os itens 3.9 Recomposição Estrutural e 3.13 .1 pisos- recomposição do tabuado do térreo, sendo que a sala 02 o estado do tabuado está do regular ao péssimo. Foto Márcia Dantas,07/11/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 4

SALA 5

As salas 4 e 5 necessitam de do, de acordo com os itens 3.9 recomposição estrutural e 3.13.1 pisos-recomposição do tabuado do térreo Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

SALA 6

SALA 7

6 e 7 possuem piso cerâmico e serão substituídos por novo piso, devido à infiltração e à nova proposta intervenção. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 8

SALA 9

SALA 10

8, 9, 10 e 11 necessitam de restauro, de acordo com os itens 3.9 recomposição estrutural e 3.13.1 pisos-recomposição do tabuado do térreo, sendo que a sala 11 está em estado de regular a péssimo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

SALA 11

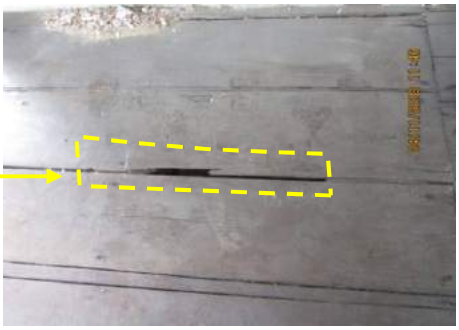


Figura 422 - Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

SALA 12

SALA 13

SALA 14

12, 13, 14 e 15 necessitam de restauro, de acordo com os itens 3.9 recomposição estrutural e 3.13.1 pisos-recomposição do tabuado do térreo, sendo que a sala 15 está em estado de regular a péssimo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

SALA 15

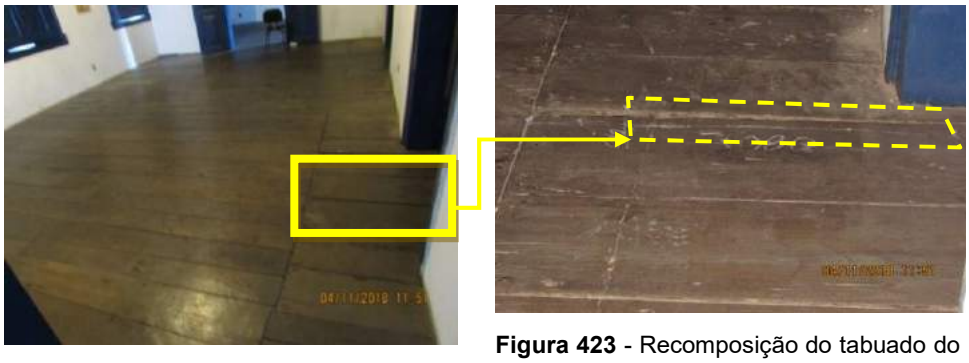
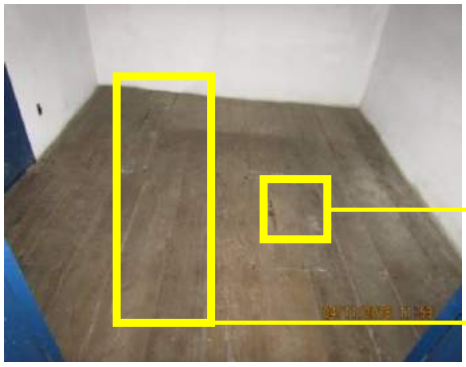


Figura 423 - Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 16

SALA 17



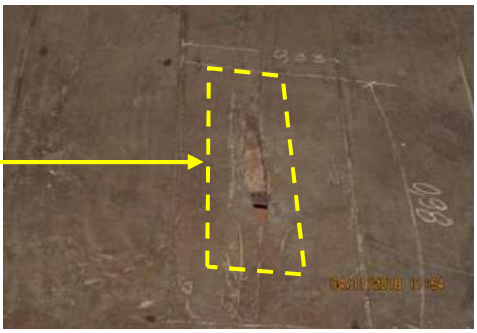


Figura 424 - Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

SALA 18

Figura 425 - Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

SALA 19

16, 17, 18 e 19 necessitam, de acordo com os itens 3.9 recomposição estrutural e 3.13.1 pisos- recomposição do tabuado do térreo, sendo que a sala 17 está em estado de regular a péssimo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 20

Figura 426 - Recomposição do tabuado do térreo. Foto Márcia Dantas,07/11/2018.

20 necessitam de restauro, de acordo com os itens 3.9 recomposição estrutural e 3.13 pisos- recomposição do tabuado do térreo, pois está em estado de regular a péssimo. Foto Márcia Dantas, 07/11/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

INTERVENÇÕES GERAIS DO TABUADO – TÉRREO

- Troca de 70% do piso tabuado da varanda e Guarda-corpo – restaura de 03 peças de 4,00 m para remendo e uma peça inteira no lado oeste para o novo peitoril de 4,00m
- Escada (espelho e piso) do acesso ao subsolo 90% regular e 10%péssimo. Ela deverá ser mapeada, desmontada, restaurada e depois reinstalada, de acordo com o item 3.10.6 deste memorial.
- Recomposição do tabuado em madeira no teto, acima da escada = 0,24 m²

DIMENSÃO DOS CÔMODOS – PISO EXISTENTE – TÉRREO

Quantificação em m² de peças de madeira e a serem substituídas
Cômodos:

SALA 01-4,00m x4, 00m = 16,00 m² - Seguir notas do item Recomposição do tabuado em madeira interno (3.13). (Dimensão de 0,14m x 0,85m).
SALA 02-2,60mx4,00m= 10,40 m² - Trocar Régua e recomposição estrutural (item 3.10)

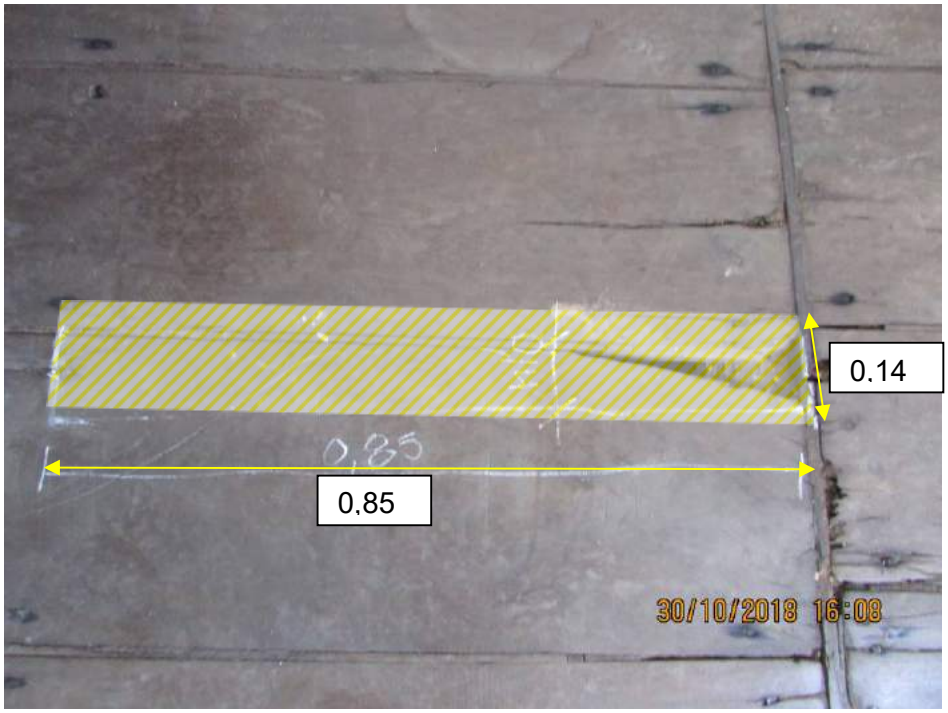


Figura 427 Detalhe da peça a ser recomposta, com dimensão de 0,14x0,85 m Foto: Marcia Dantas-30/10/2018

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

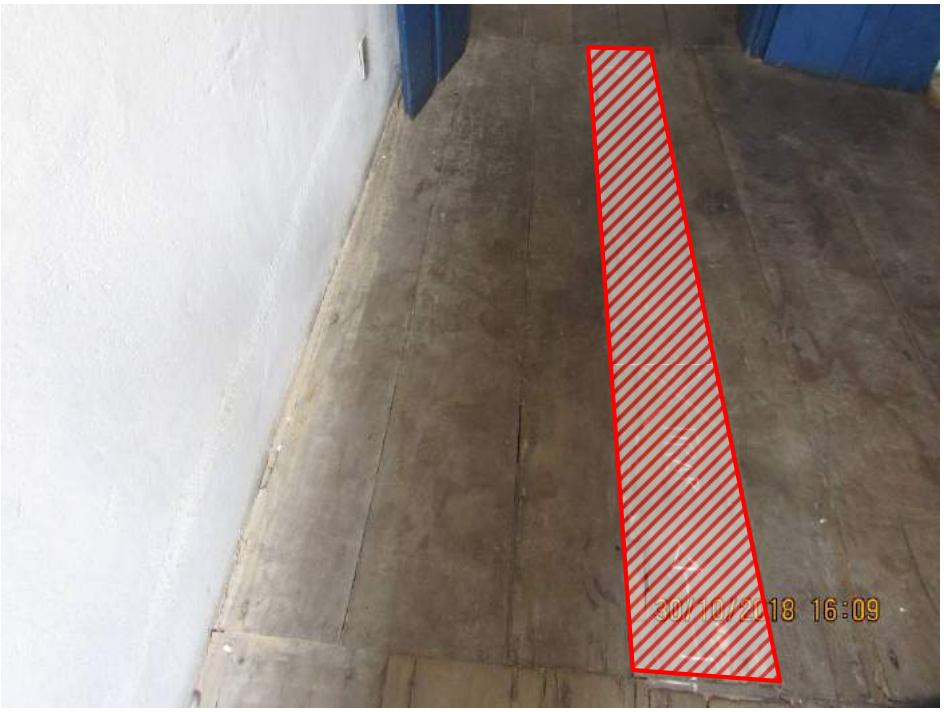


Figura 428 Régua a ser substituída (demarcada), com dimensões de 2,50x0,25 m na sala 02 Foto: Marcia Dantas

2- 4-4,60 mx4, 00m= 18,40 m²- recomposição estrutural (item 3.10)
3- 5-4,85mx3, 30m=16,00 m² - recomposição estrutural (item 3.10)
4- 6-1,90mx1, 90m= 3,61 m² - recomposição estrutural (item 3.10)
5- 7-1,75m x 1,90m= 3,32 m² - recomposição estrutural (item 3.10)

8-7,40m x 5,00m=37,00 m² - recomposição do tabuado em madeira, ver item 3.10 = 0,75 m², próximo ao fogão de lenha.
Circ. 01- acesso a recepção=11,60m X 1,20m= 13,92 m²

9-4,85m x 7,65m= 37,10 m² - recomposição estrutural (item 3.10)
10-3,95m x 3,40m= 13,43 m² - recomposição estrutural (item 3.10)
11-7,90m x 3,45m= 27,45 m² - recomposição estrutural (item 3.10)

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

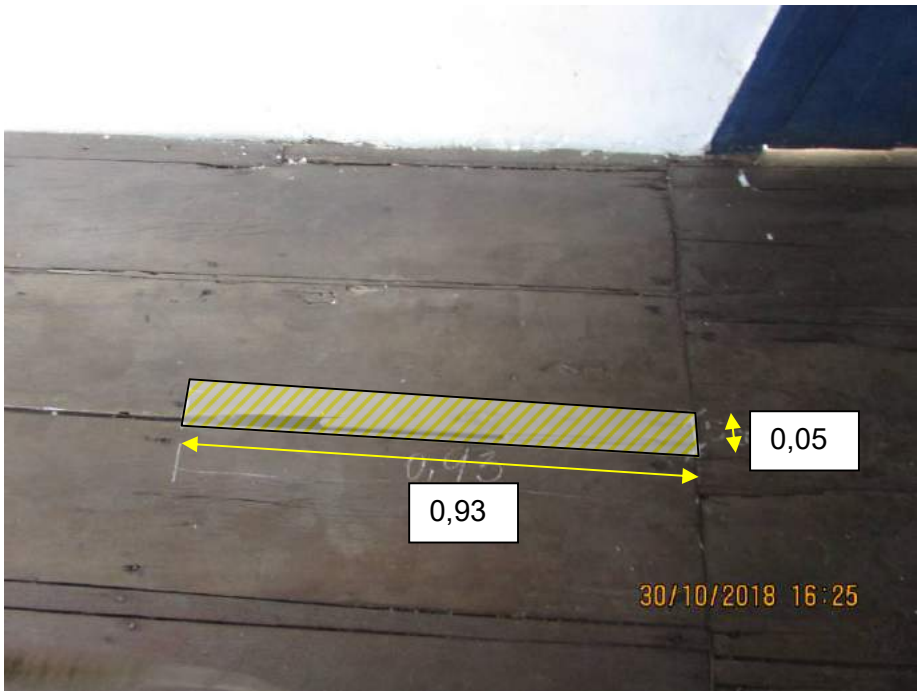


Figura 429 Peça que sofrerá a recomposição na sala 11, de dimensões 0,93mx0,05

Foto Márcia Dantas-30/10/2018.

12-3,60m x 3,45m= 12,42 m² - recomposição estrutural (item 3.10)

13- 4,85m x 3,45m= 16,73 m² recomposição do tabuado em madeira, ver item 3.10= 1,14 m²

14- 3,65m x 3,70m= 13,50 m² - recomposição estrutural (item 3.10)

15-7,30m x 5,30m= 38,69 m² - recomposição estrutural (item 3.10)

16-3,75m x 3,40m= 12,75 m²

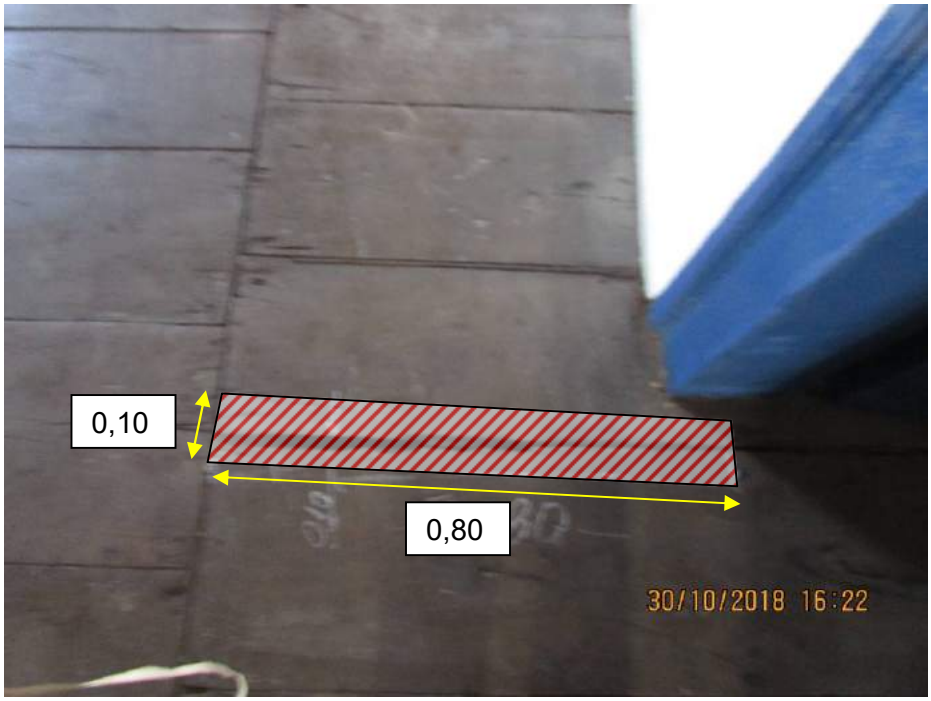


Figura 430 Tabuado da sala 15, onde haverá uma recomposição de 0,10m x0,80 m
Foto: Marcia Dantas-30/10/2018.

Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

17-3,45m x 3,50m= 12,07 m² (TROCAR RÉGUA) e – recomposição estrutural (item 3.10)

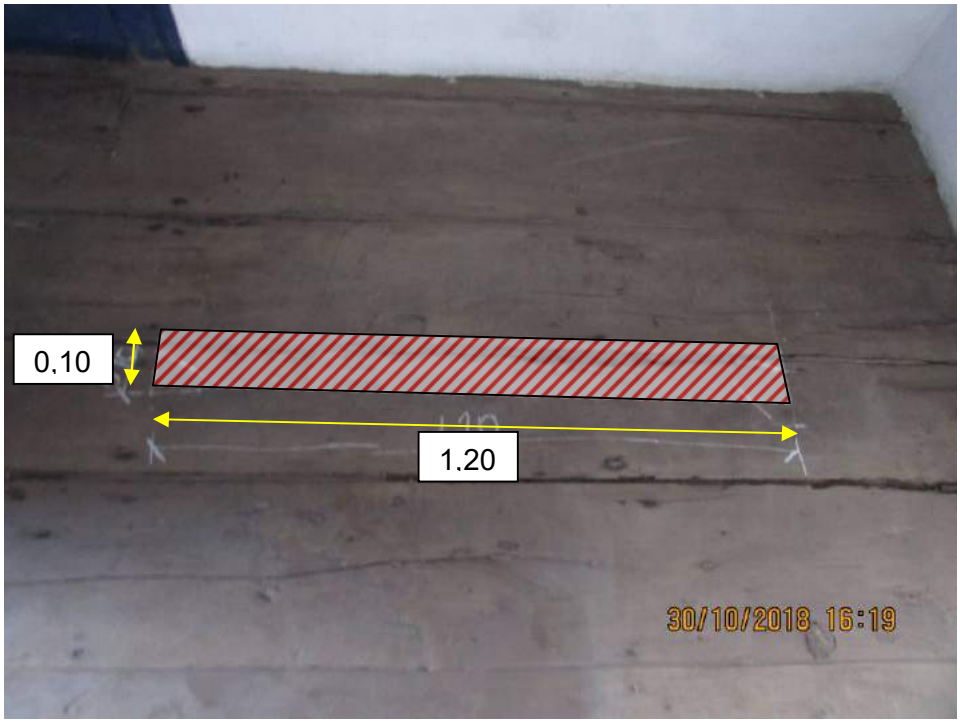


Figura 432 Peça da sala 17, que necessita de recomposição, de dimensões 1,20m x 0,10 m Foto Márcia Dantas- Data: 30/10/2018.

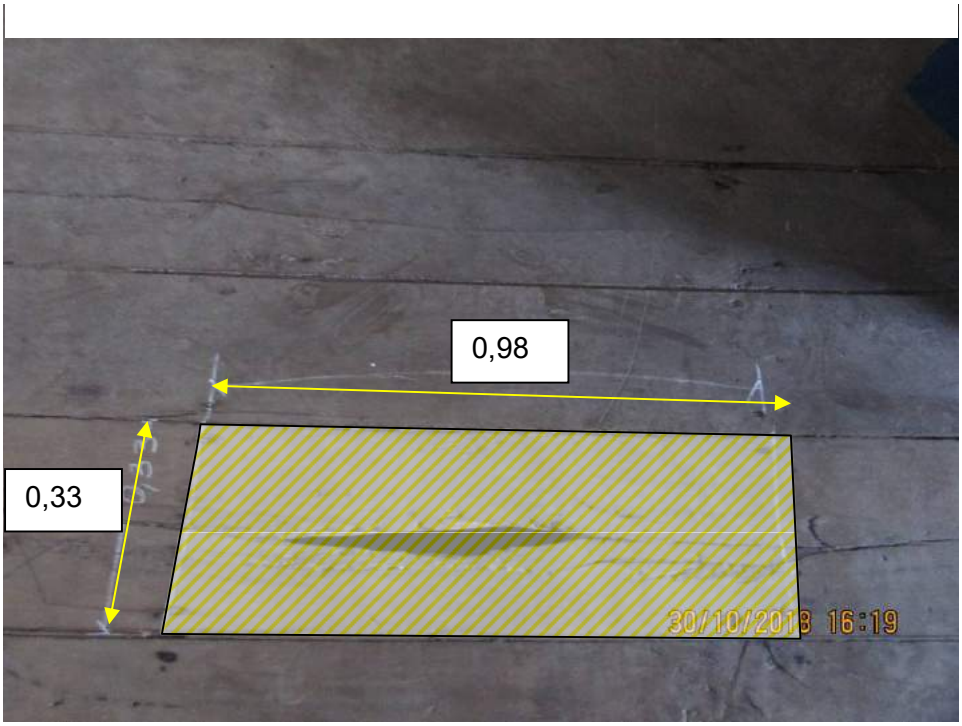
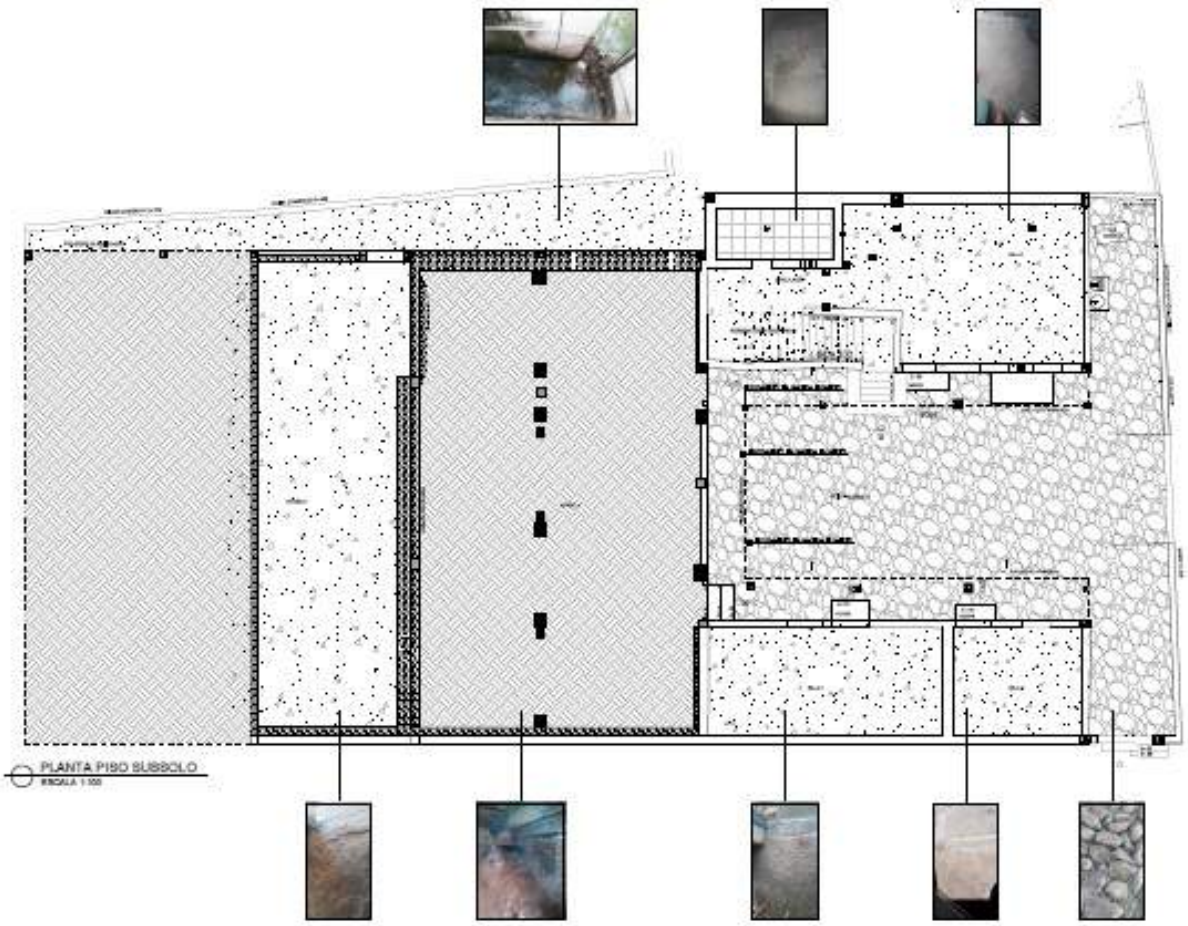


Figura 431 Detalhe da região a ser recomposta na sala 17, com dimensões de 0,33m x 0,98 m. Foto: Marcia Dantas- Data: 30/10/2018.

18-4,25m x 5,25m= 22,31 m² - recomposição estrutural (item 3.10)
19- 4,05m x 5,35m= 21,66 m² - recomposição estrutural (item 3.10)
Circ. Acesso a Recepção – 4,60m x 1, 45m= 6,67 m² - recomposição estrutural (item 3.10)
Circ. Acesso a cozinha= 4,13m x 1, 20m= 4,95 m² - recomposição estrutural (item 3.10)

3.13. 3 Mapeamento do piso subsolo



3.13.4 Cadastramento das Dimensões dos Pisos do Subsolo

Piso subsolo- 20- 34,76 m²
Cômodos:
21- 1,77m X 1,60m= 2,83 m² (concreto pobre)

21-A – 1,77m x 1,60m= 2,83 m² (piso em ardósia)

21-B – 4,80m x 1,56m= 7,48 m² (concreto pobre)

21-C – 2,07m x 1,90m= 3,93 m² (piso em ardósia)

22 -4,00m x 3,35m= 13,40 m² (concreto pobre)

23 -7,30m x 3, 35m= 24,45 m² (concreto pobre)

24 -8,72m x 14,30m= 124,69 m² (concreto pobre)

25 -65,58 m² (terreno natural)

OBS: Barroteamento do piso superior apresenta bom estado de conservação, com poucos vestígios de insetos xilófagos, ausência de apodrecimento, empenas e fissuração. Entretanto há sujidade em toda a extensão da peça, bem como mofos, causada pelas intempéries.

DIMENSÃO ÁREA EXTERNA – PISO SUBSOLO

A área externa do subsolo que faz divisa com a Praça Julieta Teixeira de Sales é de pedra do tipo pé-de-moleque e tem uma dimensão de 133,07 m²

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.13.5 Intervenções Gerais do Piso Subsolo.

Intervenção

Os barrotes deverão ser limpos, com o uso de escovas de cerdas macias, e imunizados. Todos os barrotes receberão reforço estrutural com o uso de chapas metálicas, conforme item 3.9.1 Reforço das peças de madeiras.

As peças receberão tratamento com cera de carnaúba. Para isso, é necessário que elas sejam preparadas e lixadas. Caso as peças apresentem fissuração após o lixamento, o mesmo deverá ser recomposto com cola PVA e serragem da mesma tonalidade da madeira.

A nova proposta de intervenção do pátio externo da edificação é a execução do deck em madeira cumaru (madeira resistente à umidade, baixa temperatura e intempéries) no entorno da área externa com detalhe em vidro laminado removível sobre as pedras cabeça de negro existente com rampa de acessibilidade, guarda-corpo e corrimão. O madeirame do deck deve ter as seções padronizadas, sem a presença de empenas, fissuras e nós. Seção da peça: 10 cm de largura, 3 cm de espessura e o comprimento de acordo o projeto.

Para a adequação do pátio, as pedras existentes deverão ser removidas, armazenadas em local apropriado, higienizadas com máquinas pressurizadoras para a limpeza de musgo e sujeira, dentre outros. A proposta de remoção das pedras se deu para a realização adequada da drenagem inexistente, lembrando que a mesma já foi removida conforme pesquisas realizadas no acervo do IEPHA, datado em 1977, onde mostra um desenho esquemático e notas referentes ao detalhamento da remoção e rebaixamento do piso, e também evidenciados pelo mestre artífice Paulo Narciso, que contou sobre a remoção e reassentamento dessas pedras no pátio. O mesmo participou da execução do restauro.

DECK= 100,95 m² - área suspensa a ser construída utilizando espécies de madeira como ipê, peroba rosa, cedro ou similar, estruturado entre si, onde não haverá apoio nas paredes do Solar. Assim, parte das pedras tipo pé-de-moleque no pátio externo serão encobertas com o deck. E vidro temperado com película ante derrapante, estruturado por perfis com várias aberturas, facilitando a manutenção ver detalhes em projeto.

3.13.6 Pisos do subsolo – porão /lojas 01, 02 e 03 / banheiros masc. e fem.

A situação atual do piso das instalações sanitárias é em ardósia o,30 m x 0,30 m. A intervenção consiste na retirada desse revestimento, remover o entulho, aplicar manta asfáltica e, em seguida fazer o novo contrapiso de areia, cimento e brita 0. Apresentar caimentos de 1 a 3% e ralo para escoamento. Após o procedimento esses passos, será aplicada de acordo com as normas técnicas, a cerâmica de porcelanato esmaltado borda reta 60x60 cm modelo loftSgr Cecrisa ou modelo equivalente, estampa cimento acetinado.

O piso das lojas de souvenires 01, 02 e 03, no momento, são de concreto pobre (cimento, areia e cascalho de rio). A intervenção consiste na retirada desse material, realizar o contrapiso e os caimentos compatíveis e, logo após aplicar a cerâmica de porcelanato esmaltado borda reta 60x60 cm modelo loftsgr Cecrisa ou modelo equivalente, estampa cimento acetinado. O assentamento de todos os revestimentos deverá obedecer às normas técnicas de cada produto.

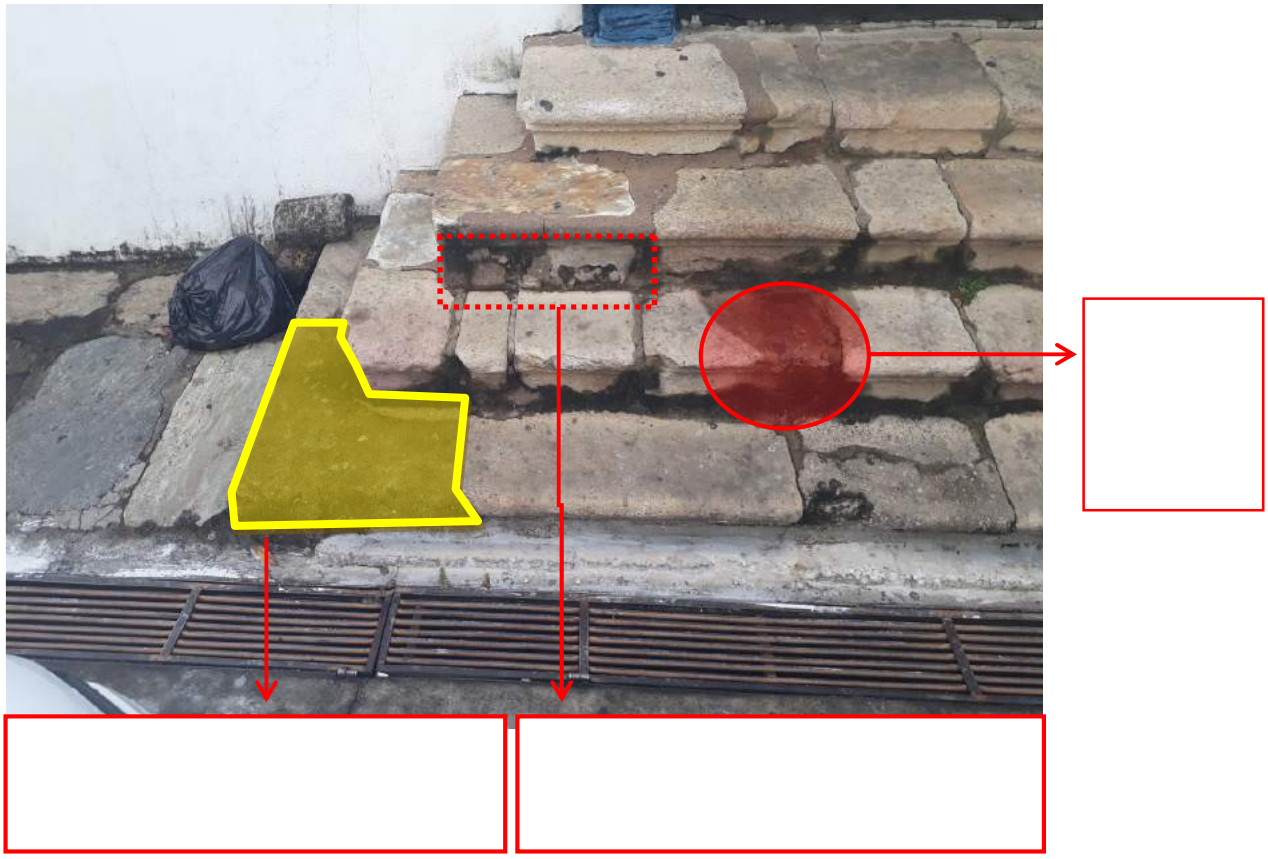
No presente momento o piso do porão está em concreto pobre, com acabamento rústico, sem a presença de caimentos. A nova proposta consiste em fazer a remoção do entulho, adequar a área, aplicar o apiloamento do solo, rebaixamento do piso em 30 centímetros. Após o rebaixamento, aplicar manta asfáltica de acordo com as normas técnicas descritas na instrução do produto; será refeito o contra piso de 0,10 m, com areia, cimento e brita 0, e posteriormente, serão demarcados os novos caimentos de 3% direcionados para a saída principal, e por fim, o assentamento, de acordo com a especificação do fabricante, do porcelanato esmaltado, borda reta 0,60m x 0,60m modelo LOFTSGR Cecrisa ou equivalente. Estampa cimento acetinado, paginação de acordo com o projeto, e também o ladrilho hidráulico 0,20m x 0,20m artesanais com aplicação de resina. Recomenda-se primeiro o assentamento do ladrilho, e logo após, sugere-se a proteção do mesmo com uma lona de proteção e madeirite, para evitar possíveis danos. A aplicação da resina sobre o piso hidráulico só deverá ser feita no final da obra após a limpeza do ambiente.

3.13.7 Escada fachada Principal

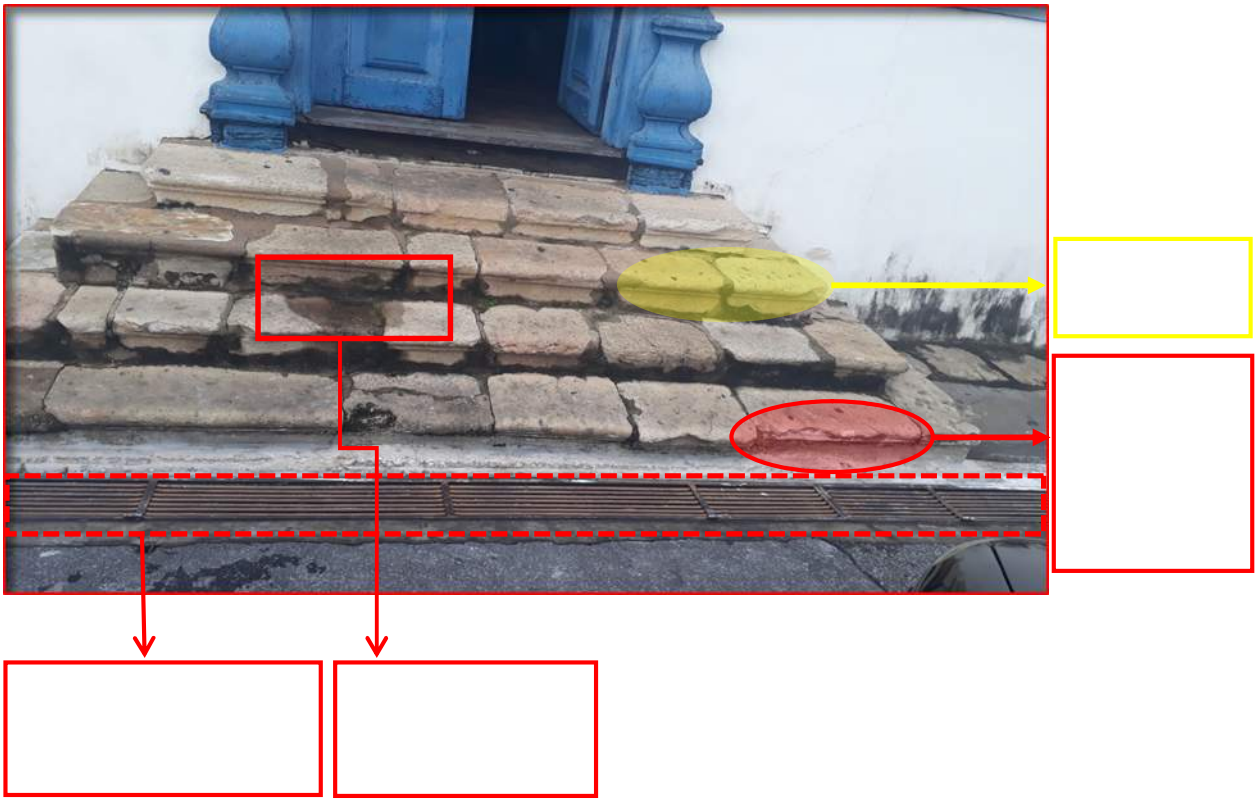
A fachada principal da edificação foi contemplada com uma escadaria em cantaria a qual possui 04 degraus em. Com o passar dos tempos e devido à falta da manutenção preventiva, a escada sofreu perdas visíveis em boa parte dos degraus e espelhos. O diagnostico fotográfico mostra os pontos afetados. O novo projeto de restauro da edificação visa em agraciar a inclusão do restauro da escadaria em cantaria.

Intervenção na escada em cantaria.

A intervenção na escada visa recuperar partes degradadas provocadas pela ação do tempo em conjunto com a ação do homem. A escada deverá ser mapeada.A mesma deverá passar por trabalhos de recomposição das perdas com o uso de próteses com a mesma tonalidade, rigidez, veios, espessuras e características das pedras encontradas na cantaria atual. A restauração da mesma deverá ser feita por técnicos aptos a exercerem essa atividade, evitando comprometimentos maiores à edificação e cantarias existente. A cantaria deverá se limpa com o uso de jato pressurizador calibrado, evitando o desgaste das pedras. O embrechamento das pedras deverá ser recomposto por pó de pedra com as mesmas características das originais, evitando confrontos de pigmentação natural das rochas, veios e resistência.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

3.13.8 Escada acesso ao subsolo.

A escada da varanda que faz acesso ao pátio central da edificação apresenta irregularidades e não atende as normas técnicas de acesso segundo o corpo de bombeiros.

Na vistoria foram abordados tópicos como:

- Os degraus e soleiras apresentam uma desproporção visível causando desconforto e risco ao público.
- Verificou-se também que, ao lado da escada as peças em madeira apresentam rupturas nos encaixes, fissuração e não possuem fixação adequada.
- Os degraus que sobrepõem o pátio apresentam incompatibilidade de acesso e não possuem corrimão.
- Em toda a extensão da escada em madeira observa-se a falta do corrimão, causando insegurança aos transeuntes.
- No lado esquerdo da escada, parte da parede está vedada com réguas de madeira.

Escada acesso térreo/subsolo. Foto Márcia Dantas ,11/03/2019.

Escada acesso subsolo/ Térreo. Foto Márcia Dantas, 11/03/2019.

Intervenções

1) Orienta-se realizar o mapeamento antes da desmontagem da escada em madeira;

2) Acondicionar as peças removidas em local apropriado, livre de acesso constante de pessoas.

3) As peças deverão ser higienizadas e imunizadas, e também deverão ser recompostas e reinseridas ao local de origem quando for possível o reaproveitamento;

4) Substituir as peças danificadas por madeira da mesma espécie ou similar;

5) Atentar quanto a tonalidade e posição dos veiados de cada peça a ser substituída;

6) A escada deverá ser montada conforme o projeto executivo;

7) Fixar corrimão em madeira da mesma espécie ou similar, e atentar-se quanto ao acabamento dos mesmos;

8) A parede esquerda da escada que está vedada em réguas de madeira deverá ser substituída por parede de adobe;

9) Está atividade deverá ser acompanhada por um técnico qualificado;

10) Acabamento final - Após a fixação da escada a mesma deverá ser imunizada, lixada e encerada com cera carnaúba, garantindo assim a conservação do madeirame contra a ação do tempo e por insetos xilófagos. No corrimão e guarda-corpo será aplicado o fundo nivelador e pintado com duas camadas de tinta. Antes deste processo é necessário o tratamento prévio da madeira aplicando as etapas conforme o item 3.10 Recomposição Estrutural

4.14 Paredes de Vedação

1) Na edificação foram observados quatro tipos de vedações dentre elas: adobe, pedregulho, pau-a-pique e tijolo de barro cozido maciço comum;

2) Uma das principais patologias nessas vedações é o aparecimento de manchas de umidade que chegam ao apodrecimento e, consequentemente, à perda de material. Essa anomalia pode ser detectada no lado oeste da edificação (vizinho/ comercial), onde aparece o comprometimento do reboco, fadigamento decorrente da falta de condutores pluviais adequados da cobertura do vizinho. Assim, antes de tratar da vedação em si são importantes duas cautelas: a primeira é afastar as águas para longe da edificação e o segundo elemento de proteção é a drenagem. Sempre que o terreno nas vizinhanças da construção apresentar aclive, será prudente criar uma vala de drenagem que conduza as águas para longe da construção. As águas que caem dos telhados devem também ser canalizadas, evitando-se que respingue ou empoçem, atingindo as bases das paredes e provocando a sua degradação; essas inconformidades são passíveis de serem vistas a olho nu e anexadas em relatório fotográfico.

4.14.1 Parede de Vedação De Pau-A-Pique

Este antigo método construtivo de vedação consiste na fabricação de um reticulado onde as madeiras verticais mais grossas de bambu ou madeira roliça, de aproximadamente 0,05 cm de diâmetro, e as horizontais mais finas de taquara ou outro tipo de vara lenheira, formam uma malha. Esta trama á amarrada com fita de cipó ou ainda uma variedade de cascas vegetais, retiradas longitudinalmente ao tronco, formando uma espécie de cordão. Sobre esta trama armada na posição vertical e horizontal é atirado o barro, convenientemente amassado, preenchendo desta forma os vazios da armação. O espaçamento vertical e horizontal gira em torno de 0,15 cm, o que permite a aderência do barro. Neste processo, o barro é atirado com as mãos até o enchimento do quadro, quando então é alisado com pá ou desempenadeira;

1) Para verificação do estado de integridade da vedação em pau-a-pique, toda a argamassa que estiver oca, solta ou estufada deverá ser removida mecanicamente de forma que não ocorra perda do material que estejam em bom estado. A vedação sem a argamassa deverá ser higienizada com escova maciça de nylon, para retirada do pó acumulado;

2) As que apresentarem fissuras deverão ser recompostas com barro de mesmas características do existente. As vedações de pau-a-pique que se apresentarem em bom estado de conservação, mas com a vedação de barro desprendida em até 20% (vinte por cento) deve ser recomposta com barro de mesma característica do existente, lançada com pá de pedreiro e posteriormente plainada com régua metálica. O profissional contratado deve realizar um ensaio/teste para descobrir o barro mais próximo ao que foi utilizado, de

preferência removido da mesma região. Esta conduta evita a inserção de barro com elementos que podem não aderir bem e causar patologias nas vedações existentes;

3) As vedações de pau-a-pique que estiverem pulverulentas deverão receber água de cal através de aspersão, em dois turnos, durante um período de 30 dias, ou até apresentarem melhora do estado físico da vedação;

4.14.2 Parede de Vedação de Adobe

Neste tipo de técnica construtiva a composição ideal de terra deve ser 60 a 70% de areia e 30 a 40% de argila. Para verificação dessa característica, utiliza-se um frasco de vidro grande de boca larga, preenchido com terra até 1/3 do volume e depois acrescido com água até 2/3 do volume. Após agitação intensa, a mistura é colocada em repouso, as partículas irão se separar e a areia irá para o fundo, deixando a argila por cima. Por último, fica a água que deve estar bem límpida. É feita à medição da altura da areia e da argila, definindo a porcentagem de cada uma.

Deve ser realizado o teste de terra, onde a terra utilizada deve ser retirada a partir de uns 0,50 m (cinquenta centímetros) de profundidade, pois a camada mais superficial costuma ter boa qualidade de matéria orgânica em decomposição (serrapilheira, raízes, restos de animais e plantas...) e esse material pode influenciar negativamente na qualidade do tijolo. A mistura ideal deverá ser de 7 (sete) pás de areia para cada 3 (três) pás de terra.

Como aditivos utiliza-se esterco e palha. O esterco ajuda na estabilização química do tijolo e a palha auxilia na estabilização física.

As fôrmas podem ser feitas de madeira ou metal. Quanto mais lisas forem as paredes internas, mais facilmente se solta o tijolo. As dimensões variam de acordo com a necessidade, mas é bom que o tijolo tenha o comprimento igual a duas vezes a largura e a altura próxima à medida da largura. É conveniente colocar "abas" para levantar a forma. Podem ser individuais, duplas ou quádruplas, ter formatos variados, por exemplo, em formato de cunha, com cantos arredondados, meio-tijolo, etc. Um exemplo seria formas simples e duplas de madeira nas dimensões de 20 cm x 10 cm x 10 cm.

Para preparação da massa, é feita uma pequena depressão no solo coberto com uma lona plástica grande, onde são colocados os ingredientes (terra, areia, esterco e palha) e pisados para juntar tudo. É acrescido água bem devagar. A massa deve ficar bem plástica e moldável.

A quantidade de água é variável e depende do grau inicial de umidade do material utilizado (terra e areia). O esterco utilizado deve ser fresco, de preferência.

Depois de bem amassados, executa-se a fabricação dos tijolos, fazendo bolas com a massa, jogando-as dentro das fôrmas, preenchendo bem os cantos. E retirado o excesso de massa. Molhe as fôrmas, pois assim os tijolos saem com mais facilidade.

Os tijolos são postos para secar na sombra para não trincar, e depois são levados ao sol. Devem mudar de posição após dois dias. A secagem completa do tijolo pode demorar de poucos há vários dias, depende da condição climática e da quantidade de umidade inicial do tijolo. Em períodos mais úmidos este processo é mais demorado, em períodos mais secos e ensolarados, a secagem ocorre de forma mais rápida.

4.14.3 Parede de pedregulho

1) Na edificação Solar Teixeira da Costa é possível encontrar este tipo de vedação, mais precisamente no fechamento dos baldrames e na parede do porão. As pedras utilizadas são calcárias, de tamanhos variados, empilhadas umas sobre as outras, não possuem rejunte entre elas: processo denominado pedra seca e o acabamento é irregular. Pedras menores são colocadas para calçar as maiores.

4.14.4 Vedação de Tijolo de Barro Cozido

1) Podem ser empregados em alvenarias de vedação, possuem massa homogênea isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho. São, ainda, cozidos, leves, duros e sonoros com arestas vivas, faces planas, sem fendas ou falhas. Na edificação Solar Teixeira da costa o tijolo apresenta a dimensão de 0,24m x 0,6m x 0,12m. Essa vedação é empregada na edificação e pode ser encontrado na cozinha, nas paredes lateral Oeste e lateral Norte e na sala do subsolo lateral oeste, em parte da parede de aproximadamente 2.00 metros por 2.35 metros de altura, próxima ao banheiro existente.

2) Para a verificação do estado de integridade da vedação em tijolo de barro cozido, caso seja observada durante a remoção que a argamassa se encontra oca, fuvirolenta ou estufada, a mesma deverá ser removida mecanicamente de forma a não ocorrer perda de material que se encontre em bom estado. Antes da verificação do estado de conservação das peças de tijolo, toda a vedação deverá ser higienizada com escova maciça de nylon, para a remoção de pó acumulado. Em seguida, deve-se verificar o estado dos tijolos;

3) As peças em bom estado de conservação deverão manter-se intactas no local, já as que estiverem com perdas necessitam receber complementação. O conserto das peças que possuem pequenas perdas deve ser feito através da raspagem na parte deteriorada que posteriormente deverá ser consertada e nivelada através da aplicação da argamassa. As peças que possuem maiores danos necessitam ser substituídas por outras com a mesma característica dos originais em dimensões, porosidade (tipo de barro). A remoção dessas peças deve ser feita com cuidado, utilizando-se ferramentas manuais de pouco impactos, para que seja mínima a perda dos tijolos originais;

4) As vedações novas que serão feitas em tijolos de barro cozido e maciço, devem seguir as dimensões propostas no projeto executivo arquitetônico. Serão admitidas variações de no máximo 2 cm nas medidas finais (tijolos + argamassa + revestimento);

5) No assentamento de novos tijolos os mesmos devem ser molhados com brochas, antes da colocação, sem ficarem encharcados e as juntas não devem ser muito espaçadas. O assentamento deve ser feito com argamassa de cal em pasta e areia média, o traço utilizado será de 1:2: 9. As juntas devem ter a espessura máxima de 0,0015 m verticais, fazem-se esmagando a argamassa da testa do tijolo contra aquele já assente, ajustando-a com a colher. A argamassa, além de garantir o ligamento entre os tijolos, propicia a distribuição regular das cargas, evitando deformações e garantindo monolitismo. A consistência e a dosificação da argamassa devem ser dadas em função dos materiais empregados quais sejam, cal ou cimento, areia ou saibro, entre outros;

6) Na junção do tijolo de barro cozido com o pau-a-pique ou onde houver fissuras entre 0.01 m e 0.02 m, antes da aplicação da argamassa, sugere-se a utilização do produto mastique de poliuretano para vedação (Ref. Sicaflex, Sika do Brasil ou equivalente) de acordo com as

especificações do fabricante. A argamassa deve ser preenchida manualmente com massa de cal hidratada em pó, areia e terra vermelha (no traço 1:5: 3), com a técnica de taipa de sopapo. Após a cura desse recheio 24h no mínimo, deverá ser feito o reboco nessas áreas com argamassa de cal e acabamento;

7) Nos encontros de paredes, o assentamento deve ser feito a garantir a melhor amarração possível;

8) A alvenaria deve ser interrompida abaixo das vigas ou lajes de forma a se executar o aperto através de fiadas de tijolos dispostos obliquamente. Este procedimento poderá ser executado somente após oito dias da conclusão do trecho de parede, de forma a evitar possíveis fissuras;

9) As alvenarias recém terminadas devem ser protegidas das chuvas. Indica-se a utilização de lona tipo caminhoneiro suspensa de forma que não faça esforço sobre a vedação.

4.14.5 Revestimento – reboco da parede

O processo para execução do reboco em vedações de adobe, pau-a-pique e tijolo de barro cozido deverão seguir as orientações obtidas através de mestres artificies, como Paulo José Narciso.

> "Primeiramente precisamos desagregar o revestimento antigo, por meio de picotadeira de dois cortes cruzados, um tipo machadinha, e outro tipo enxadinha, para melhor desagregar o revestimento sem prejudicar o adobe. Com talhadeira não dá certo, pois as pancadas são muitos fortes. Depois de limpar toda a parede damos início ao revestimento, procurando tirar os pontos de prumo e alinhamento no vão. Molhamos com caneco toda a superfície até a água escorrer pela parede abaixo. para ficar bem úmida. Em seguida, chapiscamos a parede para aumentar a aderência da argamassa que deve ser aplicada em seguida."
>
> O traço da argamassa foi fornecido pelo Sr. Paulo, mestre de obras do IEPHA, hoje aposentado. Ele recomenda que sejam feitas duas massas. A primeira massa ou emboço, mais “fraco”, para evitar incompatibilidade com o adobe, o que ocasionaria a retração diferente entre os materiais, com consequente desagregamento do emboço. Este emboço faria a transição para a segunda massa, ou reboco, mais duro e resistente às intempéries.
>
> A primeira mistura é feita a base de areia lavada, terra, estrume de gado e cal (proporção 9:3: 2:1). A segunda mistura é feita a base de areia lavada, terra, cal.

4.14.6 Pintura à base de cal

Depois de efetuado o reboco, inicia-se o processo de pintura elaborada à base de cal, a fim de propiciar aderência da cal e resistência às intempéries. Adiciona-se solução saturada de alúmen a cal e água. De acordo com o mestre artificie, Paulo Narciso o processo da pintura desenrola-se a três camadas.

- Para a primeira demão, o leite de cal deverá ter a seguinte proporção: 1 kg de cal em pasta diluída em 10 litros de água, mais 1 litro de solução saturada de alúmen.

- Na segunda e terceira demão, aumenta-se a proporção da pasta de cal: 2 kg para 10 litros de água e 1 litro de solução saturada de alúmen.

- Cada demão deve ser aplicada após a secagem completa da procedente.

- As camadas serão aplicadas com brocha, alternando-se as aplicações das demãos no sentido horizontal e vertical. A primeira demão deverá observar o sentido horizontal.

- Preparação da solução saturada de alúmen: 50 gramas de alúmen, diluído em 1 litro de água quente.

4.14.7 PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO PEDREGULHO

Figura 433 Janela de prospecção de uma parede de pedregulhos. Foto: Marcia Dantas, 30/10/2018.

A prospecção acima mostra a presença da alvenaria em pedregulhos na área interna da edificação. As paredes de pedregulhos são comumente encontradas na construção e, além de ser usada como vedação, a mesma também tem a função estrutural. A prospecção também mostra que a parede se encontra em perfeito estado de conservação.

As paredes em pedregulhos geralmente são embrechadas com casquilhos de pedras e argamassa com terra e cal, rebocadas com argamassa de areia, cal e terra, e finalmente pintadas com a cal.

A intervenção recente mostra que o antigo reboco foi completamente removido dando lugar ao novo reboco composto por areia e cimento.

Este tipo de construção primitiva não se adapta com a imersão de novos materiais, tais como o cimento. O reboco atual causou danos significativos à edificação, pois o revestimento não permite a respiração dos materiais primitivos causando rompimento, fissuras e retenção de umidade.

Este tipo de vedação foi diagnosticado no porão e na lateral da Rua do Serro. Essa alvenaria em particular foi usada como forma estrutural de toda a edificação e tem a função de suportar as cargas dos baldrames. A prospecção concluiu que as alvenarias em pedregulhos estão estabilizadas, sem o aparecimento de fissuras ou rachaduras e sem a presença de fungos ou musgos. (NARCISO,2018)

Execução da prospecção

O método usado para a prospecção segue os seguintes passos:

1. Com o uso de esquadro, trena e lápis de pedreiro, foi criado um quadro com as dimensões de 0,35 m x 0,20 m x 0,2 m.
2. Para os cortes, foram usadas marretas e talhadeiras. Neste caso os cortes foram feitos manualmente, levando em consideração as condições físicas da edificação.
3. Foi removida uma primeira camada de 2 cm do reboco, onde foi diagnosticado a presença de cimento na argamassa.
4. Na última camada foi detectada a presença da vedação em pedregulho com o embrechamento em argamassa original de terra e cal. A prospecção foi finalizada com a limpeza interna da área recortada, e logo após foi enumerada e catalogada.

Proposta da nova intervenção

A nova intervenção propõe remover qualquer vestígio de argamassa solta existente em juntas das pedras dos embasamentos e baldrames, através do procedimento manual com talhadeira ou marreta, deverá ser feito de forma cautelosa para que não haja perda de material original. Realizar higienização dos embasamentos e baldrames de pedra. Aplicar hidro jateamento a baixa pressão em toda sua extensão e complementar com varrição, com escovas de nylon em movimentos circulares. A água utilizada deve ser limpa e sem produtos químicos.

4.14.8 PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO ADOBE

Figura 434 Janela de prospecção da parede de vedação de adobe, localizada na sala 19. Foto: Gabriel Vidal, 25/10/2018.

Também conhecido como tijolo cru, o adobe nada mais é do que um bloco de terra, que se deixa secar ao sol, sem que haja a queima do mesmo. Trazido para o novo continente pela mão de obra escrava, o uso do barro foi largamente difundido, sendo encontrado em Minas Gerais, mais usualmente, a taipa de sebe e o adobe. Segundo a tradição, é uma das técnicas de construção mais populares do mundo, podendo ser encontrada nos mais variados locais. Seja em termos climáticos, econômicos e mesmo culturais, no Brasil seu uso persiste ainda hoje e são variadas as suas dimensões. Adaptando-se às necessidades e especificações culturais locais, o adobe permanece com sua característica principal imutável, que é o fato de ser um bloco de terra crua.

Esta construção vernácula foi descoberta na edificação Solar Teixeira da Costa em Santa Luzia, através dos procedimentos de prospecção, para a veracidade das informações foram abertas 41 janelas de prospecção onde foram encontradas as técnicas construtivas do emprego do adobe.

Execução da prospecção

O método usado para a prospecção foi:

1. Aberturas de janelas com medidas, 0,35 m x 0,20 m x 0,2 m, com o uso de marretas e talhadeiras, todo o processo de abertura das janelas é feito manualmente evitando o máximo de trepidações nas paredes, garantindo a preservação do bem imóvel.
2. Durante a remoção da primeira camada do reboco verificou-se que o mesmo aplicado não é compatível com o tipo de material existente (adobe).
3. Após a remoção do reboco foi detectada a presença da vedação em adobe embrechadas com argamassa de terra e cal. Os adobes possuem as dimensões de 0,12 m x 0,14 m x 0,20 m, e o material encontrado no adobe é um solo argiloso, na cor cinza, bastante comum na região, levando a crer que o mesmo foi confeccionado nas proximidades da edificação.
4. A argamassa de vedação não é original, pois a edificação passou por um processo de intervenção, sem medidas de preservação e conservação dos materiais empregados na edificação. O reboco atual é composto por areia e cimento e possui certa rigidez. O emprego do cimento neste tipo de construção afeta diretamente as composições da alvenaria primitiva, levando em consideração o tipo de material empregado na época da construção.

Proposta da nova intervenção

A nova intervenção visa o bem-estar físico das paredes e dos demais elementos da edificação. Em decorrência dos gravames ocorridos nas vedações de argamassa com a utilização de areia e cimento, conclui-se que os revestimentos internos e externos da edificação deverão ser removidos.

Deverá ser aplicado um novo revestimento com argamassa mineral compatível com o material existente na edificação (adobe). As paredes deverão ser descascadas com o auxílio de talhadeira, após a remoção total do reboco, a vedação deverá ser varrida com vassouras de cerdas enrijecidas para remover detritos e poeiras impregnadas nos adobes. Em seguida, a vedação deverá receber uma pulverização de água da cal hidratada, para fortificar a base estrutural do adobe.

Após este procedimento, deve-se aplicar a primeira camada regularizadora da argamassa mineral, a fim de regularizar e estabilizar a vedação, e em seguida aplica-se a camada final do reboco. É importante usar régua para obter uma perfeita regularização do reboco.

Desempenar a argamassa com o auxílio da desempena de madeira. Jamais se deve alisar o reboco, evitando assim o aceleramento de cura da argamassa. Após este procedimento as vedações deverão receber outra demão da pulverização com a água da cal, auxiliando na cura do reboco.

E por fim, deve-se aplicar a caiação hidratada. É importante atentar-se aos transpasses das demãos, sendo a primeira demão no sentido vertical e a segunda demão no sentido horizontal. Também se recomenda ter atenção quanto às demãos necessárias para um perfeito e suave acabamento final, evitando o aparecimento de manchas e sombras.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.14.9PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO PAU - A – PIQUE

Figura 435 Janela de prospecção de vedação em pau-a-pique. Foto: Gabriel Vidal, 25/10/2018.

Segundo o restaurador Rogério Narciso, o pau -a - pique também é conhecido como taipa de sebe ou taipa de sopapo e também é chamado de enchimento, parede de entulhos ou apenas taipa. Esse sistema é muito comum no interior do Brasil.

O pau-a-pique é feito a partir de um engradamento de madeira, com varas na horizontal e esteios na vertical, traçados entre si e presos com fibras vegetais ou couro de boi. Depois do engradamento finalizado, é rebocada com barro local. A aplicação do barro de vedação deve ser feita por duas pessoas opostas, e o barro deve ser aplicado através de pressão para melhor aderência na estrutura de madeira. A taipa de sopapo, em Minas Gerais, é comprovada através dos relatos de viajantes, tais como John Mawe, em 1809. Em sua viagem pelo Rio Jequitinhonha, ele relata que, uma légua depois de chegar a medanha, lugar afamado, as casas, em número de cem, são isoladas e geralmente de forma circular, com tetos pontiagudos de palha, semelhantes às cabanas dos africanos.

As prospecções revelaram que boa parte das paredes em pau-a-pique apresenta apodrecimento das madeiras internas, perda dos cipós por apodrecimento, porém, o barro, apresenta perfeito estado de conservação.

A prospecção ainda detectou a presença de argamassa de areia e cimento por sobre as vedações, o que contribuiu para o desgaste e fadiga mento do material.

A prospecção comprovou a existência de 09 paredes de vedação em pau - a - pique. As vedações estarão apresentadas no projeto executivo quanto as suas localizações.

Proposta da nova intervenção.

1. A nova proposta consiste em remover o reboco das vedações e substitui-lo integralmente, por reboco mineral, garantindo a vida útil da edificação.
2. Imunizar as vedações garantindo a exterminação dos insetos xilófagos existentes nas vedações.
3. Para melhorar a estabilidade das vedações, deve se aplicar telas galvanizadas em toda a superfície da parede de vedação. Em seguida aplicar um novo barro para regularizar as partes perdidas do antigo barro.
4. Após o barreamento deve se aguardar um período de 48 horas para a secagem as fissuras decorrentes da dilatação do barro, apareçam e então se prossegue com uma barre ação acrescido de estrume de vaca, aos moldes de chapisco, para conter as fissuras.
5. Após a secagem prossegue-se com o reboco e a pintura final.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.14.10 PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO TIJOLO BARRO COZIDO

Figura 436 Janela de prospecção de vedação em tijolo de barro cozido. Foto: Gabriel Vidal , 25/10/2018.

A prospecção apontou o uso do tijolo de barro cozido comum, em grande parte da cozinha. Segundo relatos, a aplicação deste material aconteceu após o desabamento de parte das alvenarias que eram mescladas entre pau-a-pique e adobes. O morador da época optou pela intervenção do tijolo de barro comum, material esse usado já na década de 70. O tijolo de barro comum apresenta porosidade e tem um acabamento regular e rústico. O material empregado neste tijolo não tem quaisquer referências ao barro encontrado nas proximidades da edificação.

Proposta da nova intervenção.

A nova proposta de intervenção visa em dar manutenção das paredes sem remover o reboco atual, apenas trabalhos de recomposição e adequação da área.

4.14.11 PROSPECÇÃO: TIPO DE VEDAÇÃO TIJOLO FURADO

Figura 437 Janela de prospecção de vedação em tijolo furado. Foto: Gabriel Vidal , 25/10/2018.

As prospecções apontaram a presença das alvenarias de tijolo furado na área dos banheiros. Esta intervenção se deu devido à execução dos banheiros superiores da edificação (pavimento térreo). O tijolo encontrado é de fabricação industrializada, e o mesmo está rebocado com argamassa de areia e cimento, com acabamento em azulejo na cor branca.

Esse tipo de material ganhou destaque em meados dos anos 1970 com a industrialização das olarias.

Proposta da nova intervenção

A nova proposta visa à adequação e conservação deste tipo de material empregado nos cômodos citados acima.

4.14.12 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DAS PROSPECÇÕES

Prospecções das paredes de vedação das paredes internas e externas representadas a baixo sequencialmente (pedregulho, adobe, pau a pique, tijolo de barro cozido, tijolo de barro cerâmico).

SALA 01 - PAREDES 1 A 4

Todas as 4 paredes são de adobe

Figura 438 – Janela de prospecção 01 – Sala 01 de vedação de adobe. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

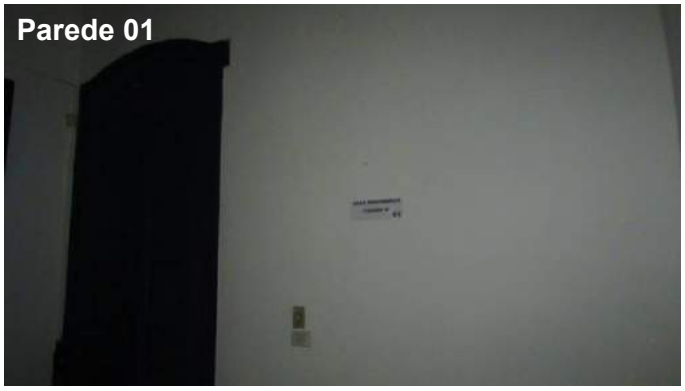
Figura 439 Janela de prospecção da parede de vedação de adobe 03, da sala 01. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

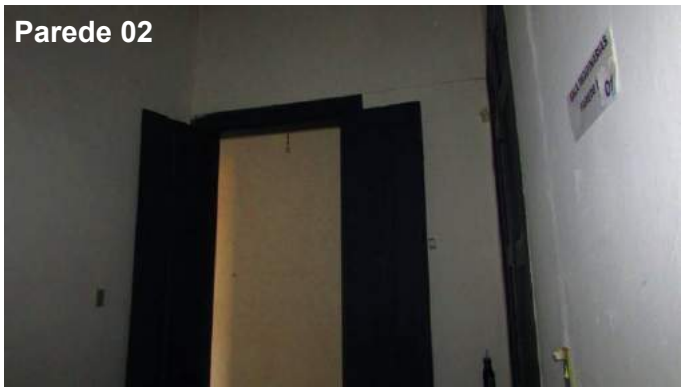
Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura: parede 04 – sala 01 reboco com desagregamento próximo a janela área interna lado oeste representado no retangulo amarelo.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 02 - PAREDES 1 A 4
Todas as 4 paredes são de adobe.





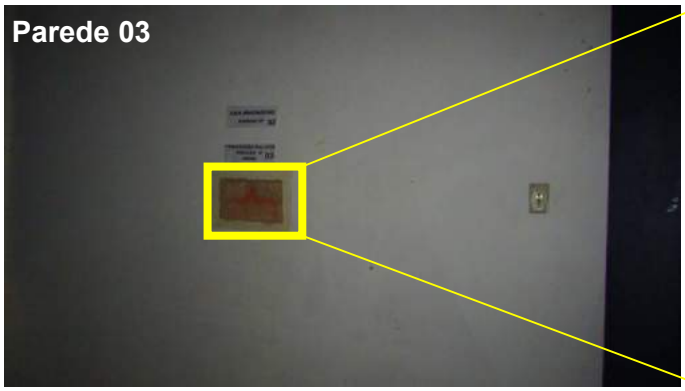


Figura 440 Janela de prospecção na parede 03, de vedação de adobe Foto: Márcia Dantas, 25/10/2018.

Figura 441 Janela de prospecção de vedação em adobe na parede 04.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 03 - PAREDES 1 A 4

Todas as 4 paredes são de adobe.

Figura 442- Prospecção de vedação em adobe 05 - Parede 03 Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

CIRCULAÇÃO 1 - PAREDES 1 E 2
Ambas as paredes são de adobe.

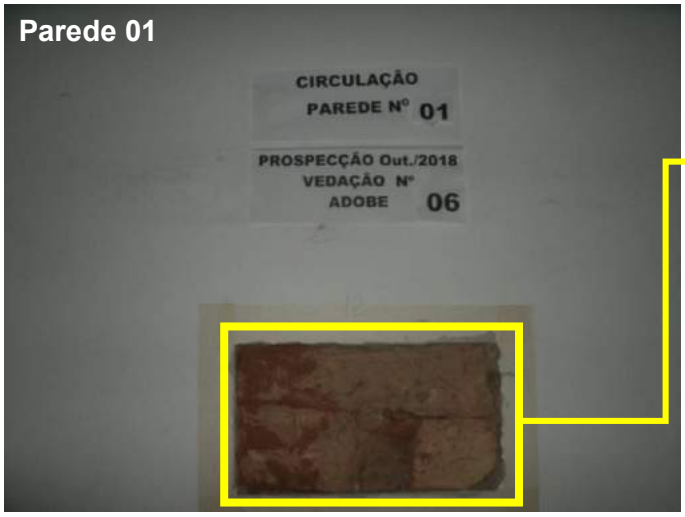


Figura 443 - Prospecção Vedação nº 6 - Parede 01- vedação de adobe. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

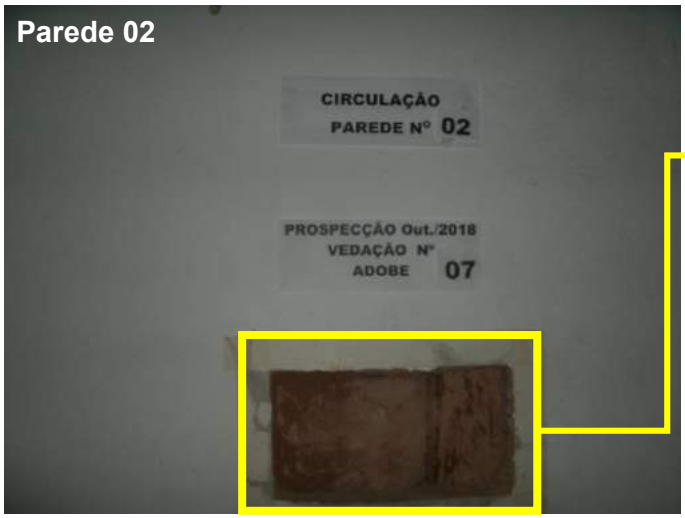
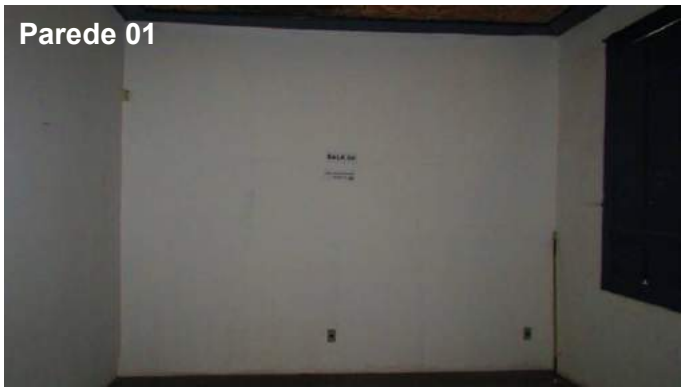


Figura 444 Janela de prospecção vedação nº 07 - Parede de adobe Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 04 - PAREDES 1 A 4
As 4 paredes são de adobe



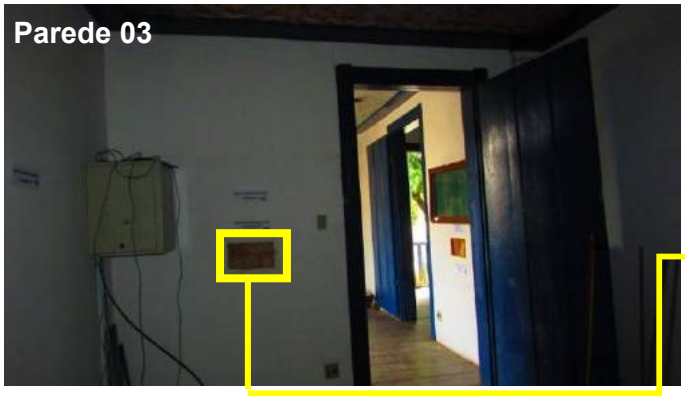


Figura 445 – Janela da prospecção nº 08 - Parede de adobe 03. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

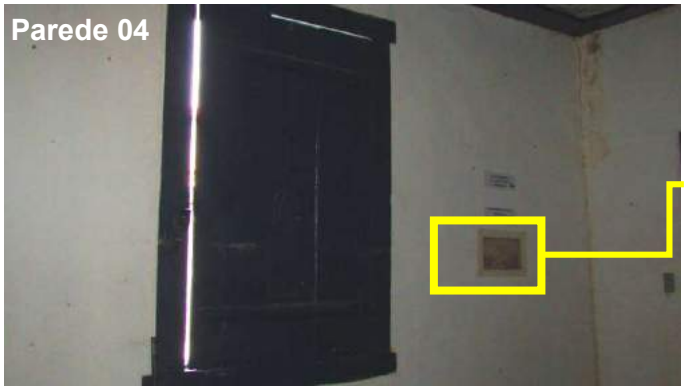
Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 05 - PAREDES 1 A 4

Todas as vedações são de adobe - Fotos abaixo tiradas por Marcia Dantas25/10/2018.

Figura 446 Janela de prospecção nº 09 – na Parede 02, feita de adobe. Foto Márcia Dantas-, 25/10/2018.

Figura 447- Janela de prospecção nº 10 - Parede 03, feita de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.



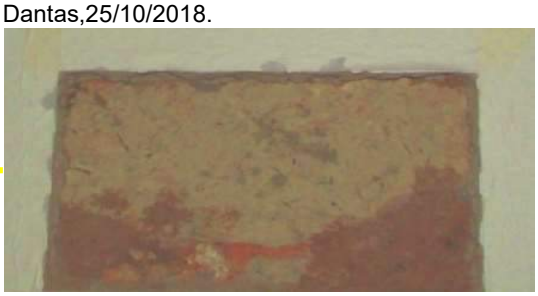


Figura 448 Prospecção Vedação nº 11 - Parede 04 de adobe. Foto: Marcia Dantas,: 25/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

INSTALAÇÃO SANITÁRIO MASCULINO TÉRREO 06 - PAREDES 1 A 4
Duas paredes são feitas de tijolo furado (P2 e P3) e as outras duas de adobe

Figura 449 Prospecção de vedação nº 12 - Parede 03, feito de tijolo furado. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

CIRCULAÇÃO 01 PAREDES 1 A 3

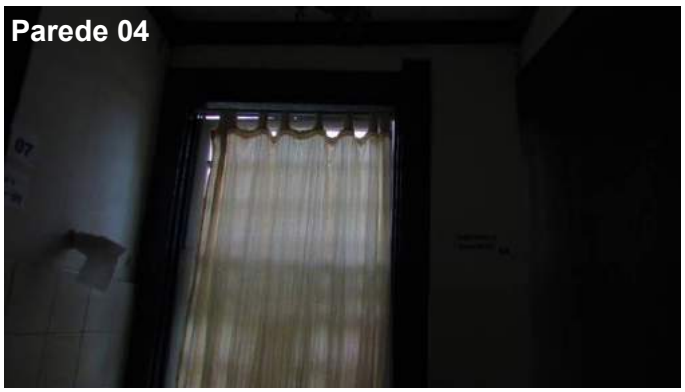
Verificou-se que a parede 01 é de adobe, Parede 02 – pau-a-pique e a 03 de tijolo furado.

Figura 450 Janela de Prospecção nº 13 - Parede 02 de pau-a-pique. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

Figura 451 Janela de prospecção nº 14 - Parede 03 de tijolo furado. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

INSTALAÇÃO SANITÁRIO FEMININO TÉRREO 07 - PAREDES 1 A 4



01 parede adobe (P4), 01 pau-a-pique (P3)2 tijolos furado. Fotos: Márcia Dantas, 25/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

COZINHA 08 - PAREDES 1 A 4

As paredes 1 e 2 são de pau-a-pique e paredes 3 e 4 de tijolo de barro cozido

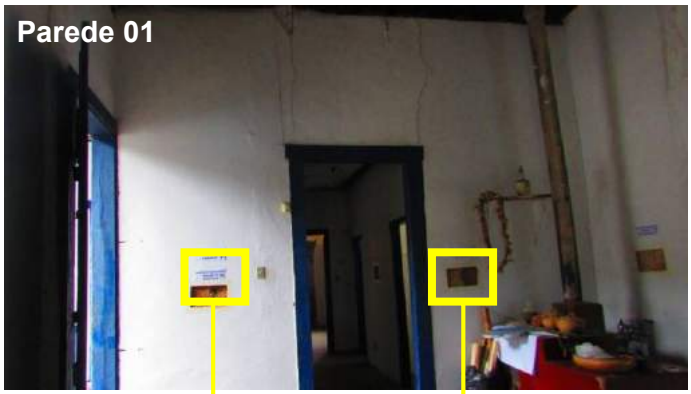


Figura 453 Janela de prospecção nº 19 - Parede 01 de pau-a-pique. Foto: Márcia Dantas, 25/10/2018.

Figura 452 Janela de prospecção de vedação 15 - Parede 01, de pau-a-pique. Foto: Márcia Dantas, 25/10/2018.

Figura 454 – Janela de prospecção nº 16 - Parede 03 de tijolo de barro cozido. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

Figura 456 Janela de prospecção nº 18 - Parede 04 de tijolo de barro cozido. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

Figura 455 Janela de prospecção nº 17 - Parede 04, de tijolo de barro cozido Foto: Márcia Dantas,25/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 09 - PAREDES 1 A 4
Todas as paredes são de adobe

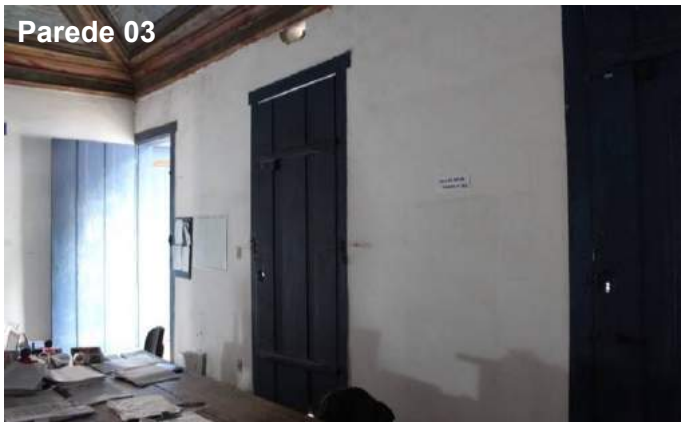


Figura 457 – Prospecção nº 20 - Parede 04adobe, 25/10/2018.

SALA 10 - PAREDES 1 A 4
As 4 paredes são de adobe

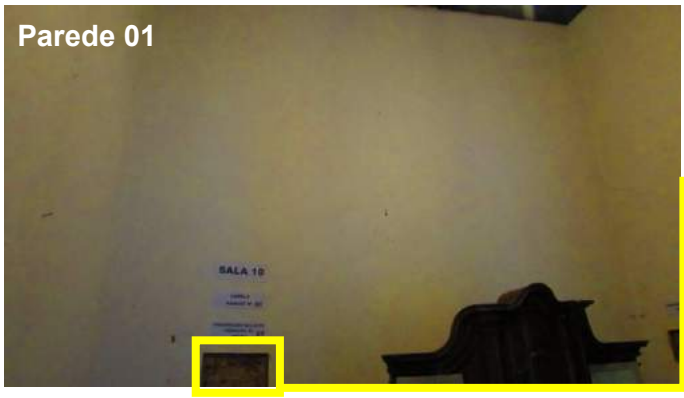


Figura 458 – Janela de prospecção nº 21 - Parede 01, de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.

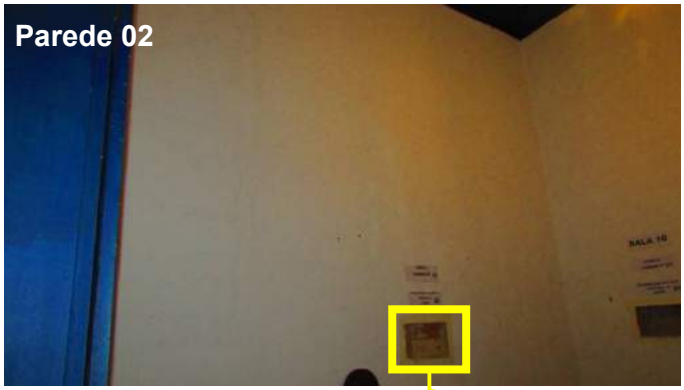


Figura 459 – Janela de prospecção nº 22 - Parede 02, vedação de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 460 Janela de prospecção nº 23 - Parede 03, de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.

Figura 461 Janela de prospecção nº 24 - Parede 03, vedação de adobe. Foto: Marcia Dantas - 25/10/2018

Figura 462 Janela de Prospecção nº 25 - Parede 04 de adobe. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 11 - PAREDES 1 A 4
As 4 paredes são de adobe

Figura 463 Janela de prospecção nº 26 - Parede 02, de adobe. - Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.

Figura 464- Janela de prospecção nº 27- Parede 03, de adobe. Foto: Marcia Dantas,25/10/2018.

Figura 465- Janela de prospecção nº 28- Parede 04 feita de adobe- Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 466 Janela de prospecção 69, localizado na parede 04, que mostra algumas marcas e registros históricos no reboco. A parede é de adobe, e na imagem é possível visualizar o esteio no canto direito. Foto: Marcia Dantas, 25/10/2018.

Foram encontradas na prospecção acima marcas e anotações realizadas no reboco da parede, que podem ser vistas nas molduras e nas ampliações enumeradas a seguir.

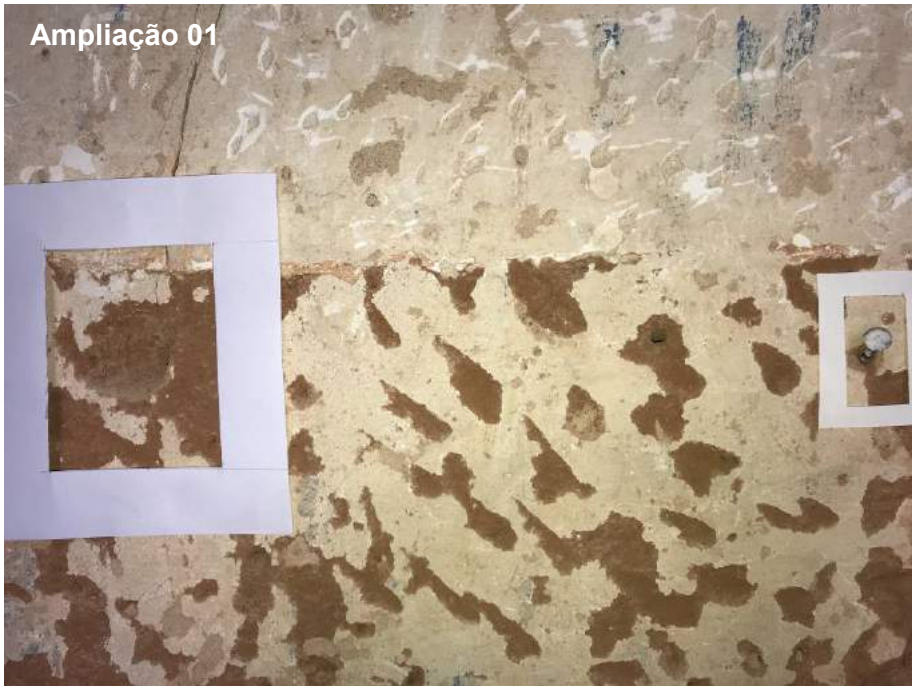


Figura 467 Detalhe 01 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal- Data: 28/10/2018.

Figura 468 Detalhe 02 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal- Data: 28/10/2018.

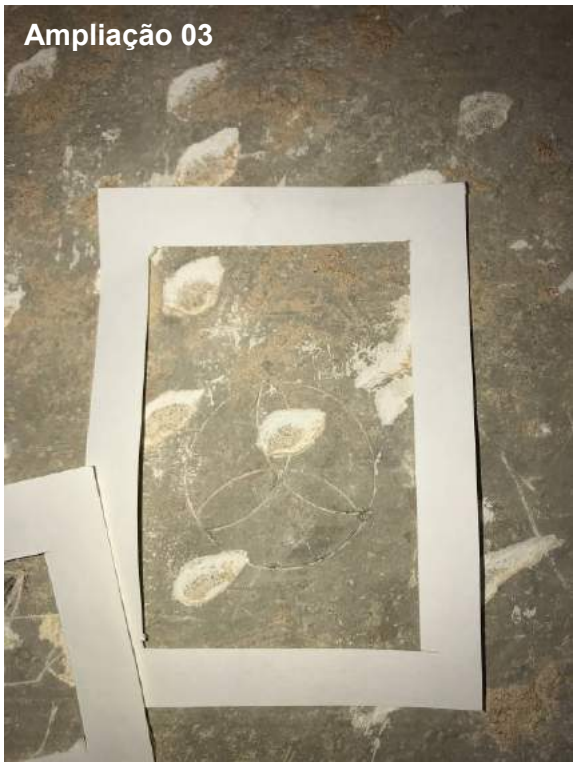


Figura 469 Detalhe 03 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal- Data: 28/10/2018.

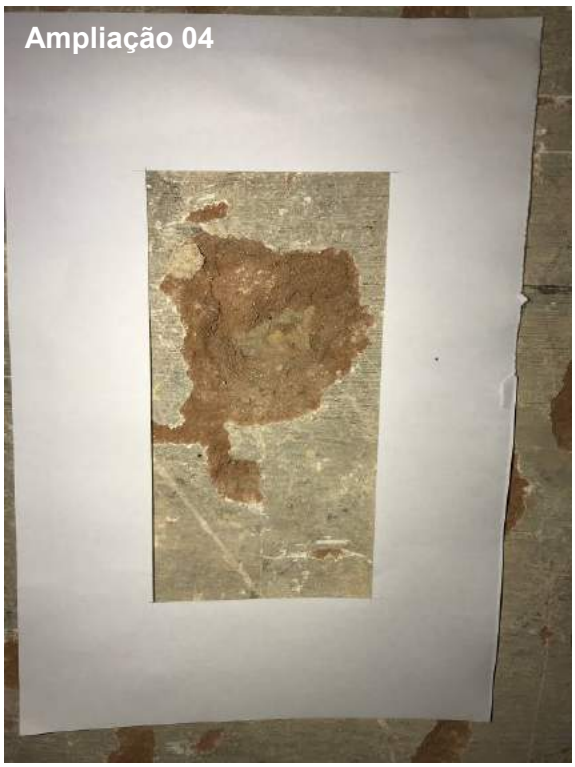
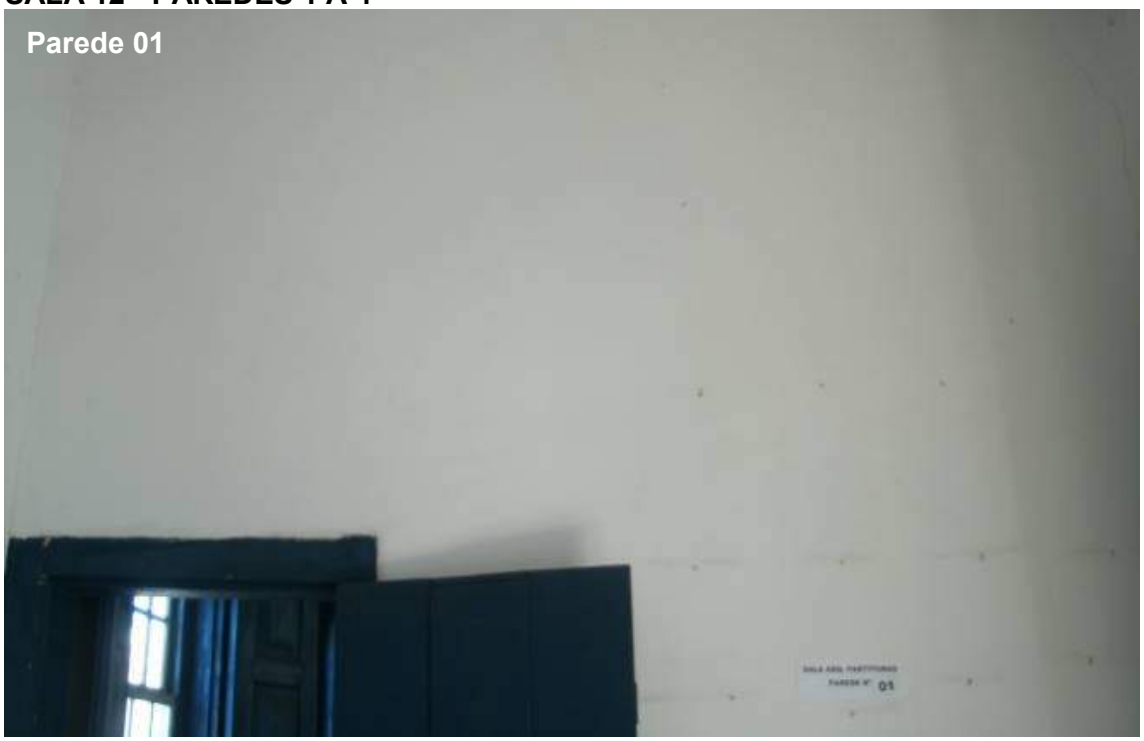


Figura 471 Detalhe 04 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal- Data: 28/10/2018.

Figura 470 Detalhe 01 da parede 4 - sala 11 Foto: Gabriel Vidal, 28/10/2018.

SALA 12 - PAREDES 1 A 4



. Parede de adobe Foto: Marcia Dantas- Data: 28/10/2018

. Parede de adobe Foto: Marcia Dantas, 28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 472- Janela de prospecção nº 29- Parede 03- Foto: Marcia Dantas,: 28/10/2018.

Figura 473 - Janela de Prospecção Vedação 30 - Parede 04, de adobe. Foto: Marcia Dantas, 28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 13 - PAREDES 1 A 4
Todas as paredes são de adobe

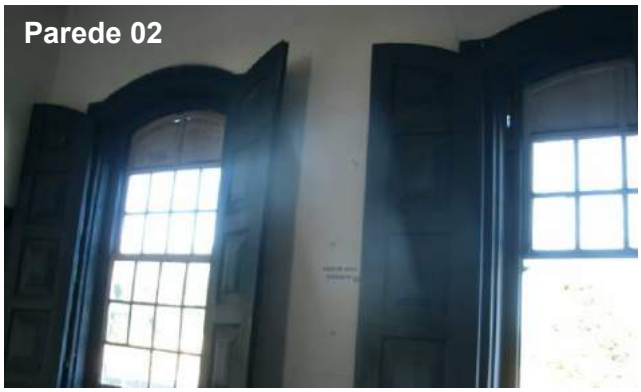


Figura 474- Janela de prospecção n° 31 - Parede 03-. Foto: Marcia Dantas, 28/10/2018.

Figura 475 – Janela de prospecção Vedação 32- Parede 04- Foto: Marcia Dantas,28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 14 - PAREDES 1 A 4
Todas as paredes são de adobe

- Fotos 01 e 02: Márcia Dantas, 28/10/2018 .Parede em adobe.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

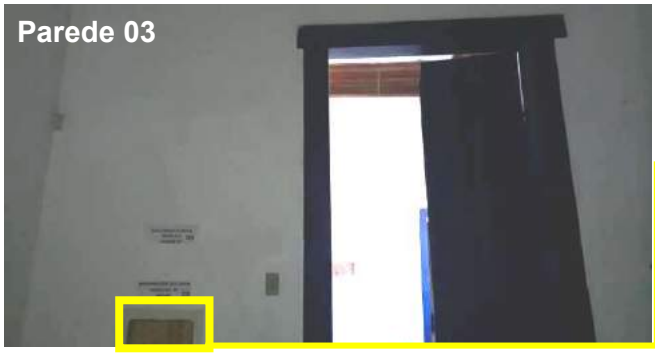


Figura 476- Prospecção Vedação 33 - Parede 03 Foto: Márcia Dantas, 30/10/2018.

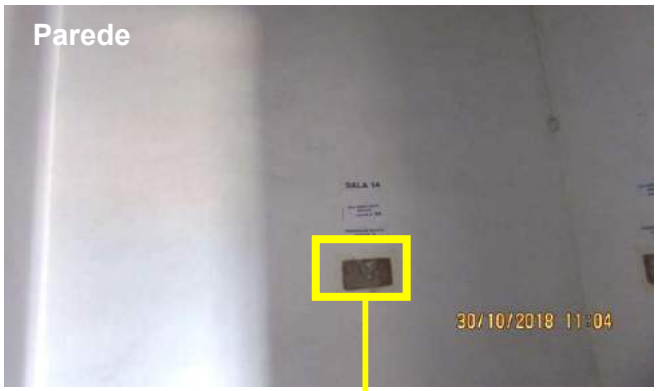


Figura 477 Janela de prospecção nº 34 - Parede 04, de adobe. Foto: Marcia Dantas,30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 15 - PAREDES 1 A 4
As quatro paredes são de adobe

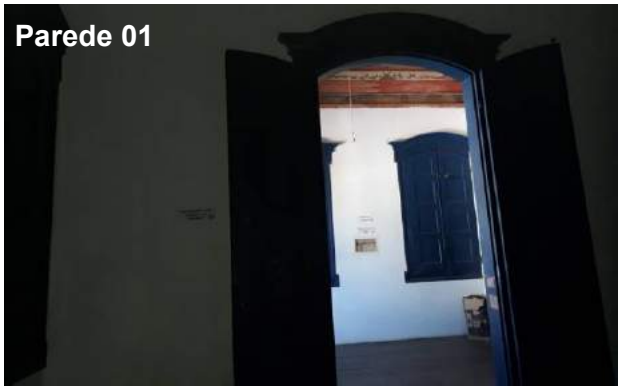


Figura 478 – Janela de prospecção nº 35 - Parede 02
Foto: Márcia Dantas, 28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 479 - Prospecção Vedação nº 36 - Parede 03- Foto: Márcia Dantas, , 28/10/2018.

Figura 480- Janela de prospecção Vedação nº 37 - Parede 04 de adobe Foto: Márcia Dantas ,28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 16 - PAREDES 1 A 4

As quatro paredes são de adobe

Figura 2 - Prospecção Vedação 39 - Parede 03
Foto: Márcia Dantas , 30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 17 - PAREDES 1 A 4
As quatro paredes são de adobe

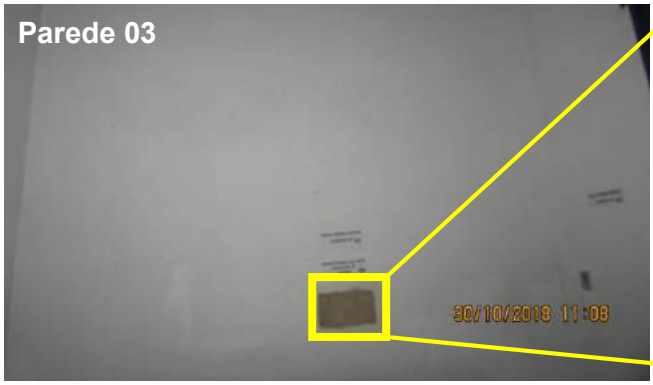
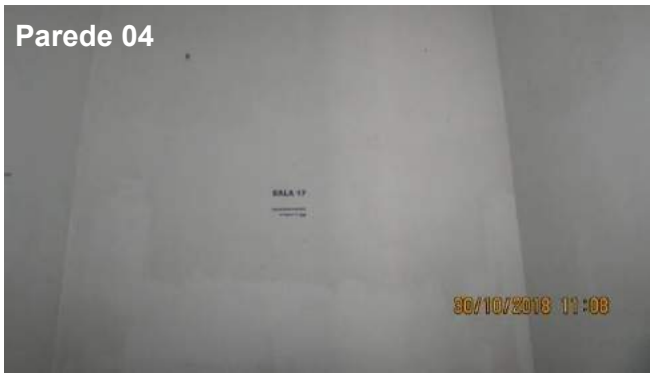


Figura 481- Janela de prospecção nº 40 - Parede 03, vedação de adobe. Foto: Márcia Dantas , 30/10/2018.



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 18 - PAREDES 1 A 4

As paredes 1,2 e 3 são de adobe, sendo as parede 3 e 4 com uma parte em pau-a-pique

Figura 482 Janela de prospecção nº 41 parede 01, de adobe -Foto: Márcia Dantas , 30/10/2018.

Figura 483 Janela de prospecção nº Vedação 42 - Parede 02 feita de adobe - Foto: Márcia Dantas ,30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 484 Janela de prospecção nº 43 - Parede 03 de adobe - Foto: Márcia Dantas ,30/10/2018.

Figura 485 Janela de prospecção nº 44 - Parede 03, de pau-a-pique. Foto: Márcia Dantas , 30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 19 - PAREDES 1 A 4

A parede 2 é de pau-a-pique e adobe, e as demais são de pau-a-pique

Figura 486 Janela de prospecção n° 45 - Parede 01 de adobe - Foto: Márcia Dantas ,3/10/2018.

Figura 487 Prospecção nº 46 - Parede 02, feita de adobe - Foto: Márcia Dantas, 30/10/2018.

Figura 488 Prospecção nº 47 - Parede 02, parte feita de pau-a-pique - Foto: Márcia Dantas , 30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 489 Janela de prospecção nº 48 - Parede 03, de pau-a-pique - Foto: Márcia Dantas ,30/10/2018.

Figura 490 Janela de prospecção nº 49 - Parede 04 de vedação pau-a-pique- Foto: Márcia Dantas ,30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

VARANDA - PAREDES 1 A 3

Foram encontradas paredes de pau-a-pique (cozinha) e adobe no lado leste e sul (p. 1 e 2)

Figura 491 Prospecção nº 50 - Parede 01 de adobe - Foto: Márcia Dantas, 04/11/2018.

As prospecções da parede 02 – lado leste foi feitas na parte interna. Foto: Márcia Dantas, 04/11/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 492 Janela de prospecção nº 51 - Parede 03de pau-a-pique Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018.

Figura 493 Janela prospecção nº 53 - Parede 03, de adobe Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018.

Figura 494 Janela de prospecção nº 52. Parede 03 feita de pau-a-pique Foto: Marcia Dantas, 04/11/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

ESCADA – ACESSO AO SUBSOLO PAREDES 1 A 4

A caixa de escada possui paredes de tijolo furado na lateral e adobe nas paredes 1 e 3

Fotos: Marcia Dantas,29/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 495 - Prospecção Vedação nº 54 - Parede 03 de adobe Foto: Marcia Dantas ,29/10/2018.

Figura 496 - Prospecção Vedação nº 55 - Parede 04, de tijolo furado. Foto: Marcia Dantas ,29/10/2018**.**

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 20– SUBSOLO -PAREDES 1 A 8

Todas as paredes são de adobe, exceto na área do reservatório abaixo da escada de acesso ao subsolo

Parede próxima ao reservatório, feita de adobe- Fotos: Marcia Dantas, 28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

As paredes da loja 01 (nas figuras acima) são de adobe. Foto: Marcia Dantas,30/10/2018.

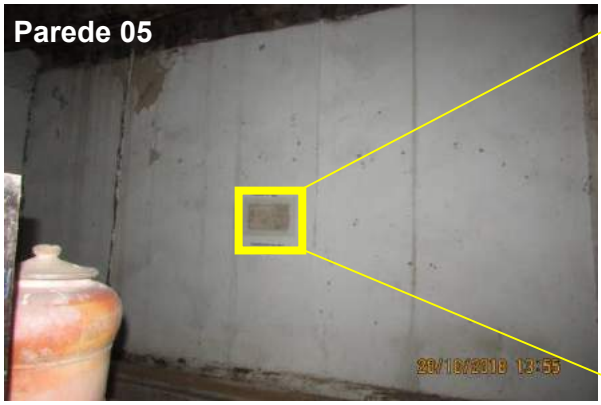


Figura 497 Prospecção nº 56- Parede 05, de adobe Foto: Marcia Dantas, 28/10/2018.

Figura 498 Prospecção Vedação 57 - Parede 06 Foto: Marcia Dantas , 28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

A parede 07 possui um reforço de tijolo de barro cozido na sua parte interna e adobe na parte externa. Foto: Marcia Dantas. 28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 499 - Prospecção Vedação nº 58 - Parede 02 de adobe.
Fotos: Marcia Dantas,30/10/2018.

21 INSTALAÇÃO SANITÁRIA UNISSEX SUBSOLO - PAREDES 1 A 4

Fotos: Marcia Dantas, 30/10/2018.

SALA 22– SUBSOLO - PAREDES 1 A 4

Figura 500 - Prospecção Vedação 59 - Parede 01 de adobe Foto: Marcia Dantas,30/10/2018.

Figura 501 Prospecção Vedação nº 60 - Parede 02, de pedras Foto: Marcia Dantas , 30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 23 – SUBSOLO - PAREDES 1 A 4

Figura 502 - Prospecção Vedação nº 61 - Parede 02, feita de adobe. Foto: Marcia Dantas,28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 24/ PORÃO 01 - PAREDES 1 A 4

Figura 504 – Janela de prospecção nº 65 Parede 01, feita de pedra Foto: Marcia Dantas , 28/10/2018.

Figura 505 – Janela de prospecção nº 66 - Parede 03 de pedregulhos Foto: Marcia Dantas ,28/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

PÁTIO PAREDES 1 A 4

Figura 506 - Prospecção Vedação nº 67 - Parede 02 de tijolo furado-Foto: Marcia Dantas,30/10/2018

Figura 507 - Prospecção Vedação 58 - Parede 02- Foto: Marcia Dantas,30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 508 Prospecção Vedação nº 64 - Parede 03, de adobe Foto: Marcia Dantas,30/10/2018.

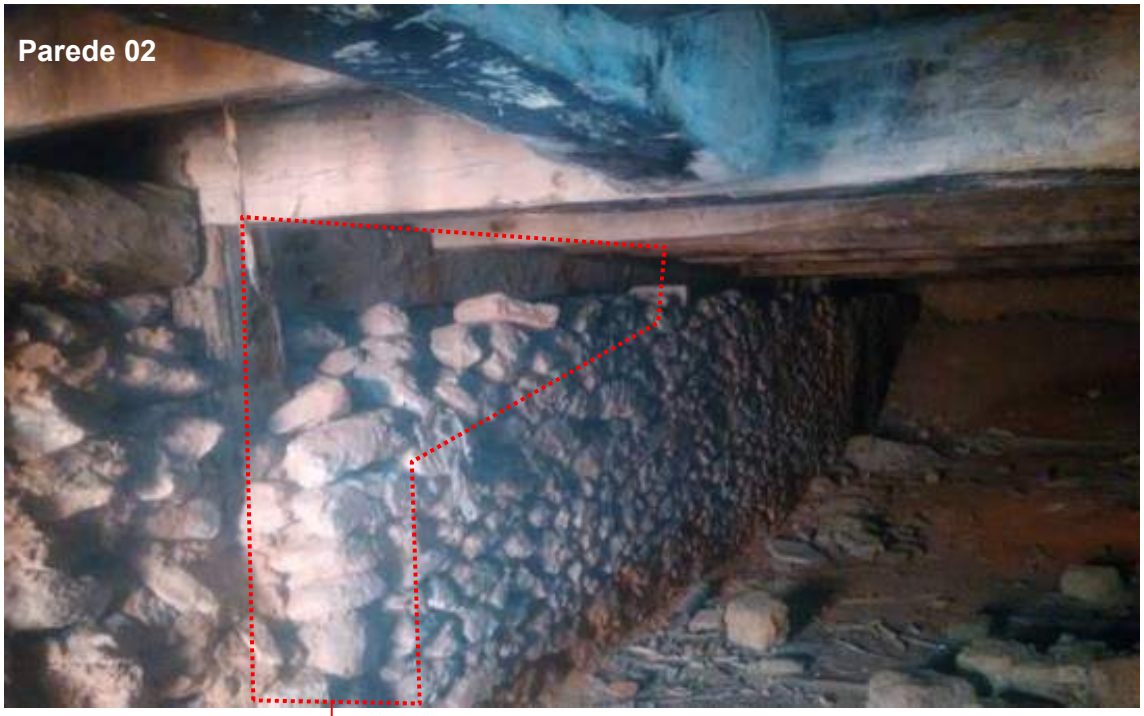
Figura 509 Prospecção Vedação 62 - Parede 03-, 30/10/2018

Figura 510 Prospecção nº 63 - Parede 03, de vedação de adobe Foto: Marcia Dantas,30/10/2018.

Foto: Marcia Dantas, 30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

SALA 25/ PORÃO 02 - PAREDES 1 A 4



O muro de pedregulho está danificado, com perda de material, frestas e preenchimento com bloco de tijolo furado. Parte desse fechamento está aterrada. Foto: Marcia Dantas, 30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

O muro de pedregulho está danificado, com perda de material, frestas e preenchimento com bloco de tijolo furado. Parte desse fechamento está aterrada. O acesso ao porão 02 é feito pelo lado oeste, lateral à edificação vizinha. Foto: Marcia Dantas, 30/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

FACHADA

As fachadas apresentam paredes de adobe, e parede de pedregulhos abaixo da linha do baldrame.

O lado direito está localizado na Rua do Serro e a fachada principal na Rua Direita, nº 785.

Figura 511 Janela de prospecção nº 68, parede da fachada lateral feita de pedra, abaixo da linha do baldrame. Foto: Marcia Dantas, 31/10/2018.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.15.1 Esquadrias

As folhas das portas e janelas são de madeira, de espécies que variam entre cedro, e peroba rosa e outras. Todas as esquadrias presentes foram catalogadas e enumeradas, onde cada uma recebeu a intervenção proposta nos itens a seguir, e foram detalhadas no projeto arquitetônico executivo.

Algumas esquadrias sofreram desgaste da camada pictórica, e necessitam de recomposição da pintura. Existem algumas peças metálicas que estão oxidadas e que precisam de higienização. No enquadramento das madeiras, em alguns cômodos, há perda de material, sendo necessária a consolidação da parte ausente.

4.15.2 Portas

PA1 - Fazer nova fechadura;

PA2 - Fazer chave;

PA3 - Fazer chave;

PA7 - Enxerto de madeira cedro, porta PA 20 - restauro da tranqueta (pequena alavanca sobreposta na folha como espécie travas de ferro), são móveis por dentro por meio de orelhas nela afixada e por fora pela aldraba fixa (esta deverá ser confeccionada, pela inexistência atual).

PA8 e PA9 - Trocar a fechadura, imunizar;

PA11 - Reparo na dobradiça;

PA12 - Fazer fechadura;

PA13 - Trocar trincos, tramelas, fechadura, fazer espelho;

PA14 - Trocar trincos, tramelas. Fechadura;

PA15 - Reparo, tratamento trocar a arruela, dobradiça cachimbo;

PA16- Fazer espelho. - Trocar a fechadura;

PA18 - Trocar a fechadura;

PA19- Consertar trincos, fechadura, retirar cadeado;

PA20 - Ajustar, trocar dobradiça, reparo pequeno no marco, remendo na moldura do pilar da porta e fechadura. Restaura da tranqueta (pequena alavanca sobreposta na folha como espécie travas de ferro), são móveis por dentro por meio de orelhas nela afixada e por fora pela aldraba fixa (esta deverá ser confeccionada, pela inexistência atual).

PA21 - Fazer pequenos reparos;

PA22 - Trocar fechadura;

PA23 - Trocar a fechadura com defeito e dobradiça;

PA28-Trocar fechadura;

PA30-Trocar fechadura;

PA31 - Trocar fechadura;

PA32 - Trocar fechadura, aumentar as bandeiras 1,20m x 0,30m x 0,03m;

PA34- Colocar nova fechadura, trocar a bandeira existente que se encontra em péssimo estado e acrescentar outra de acordo com a intervenção;

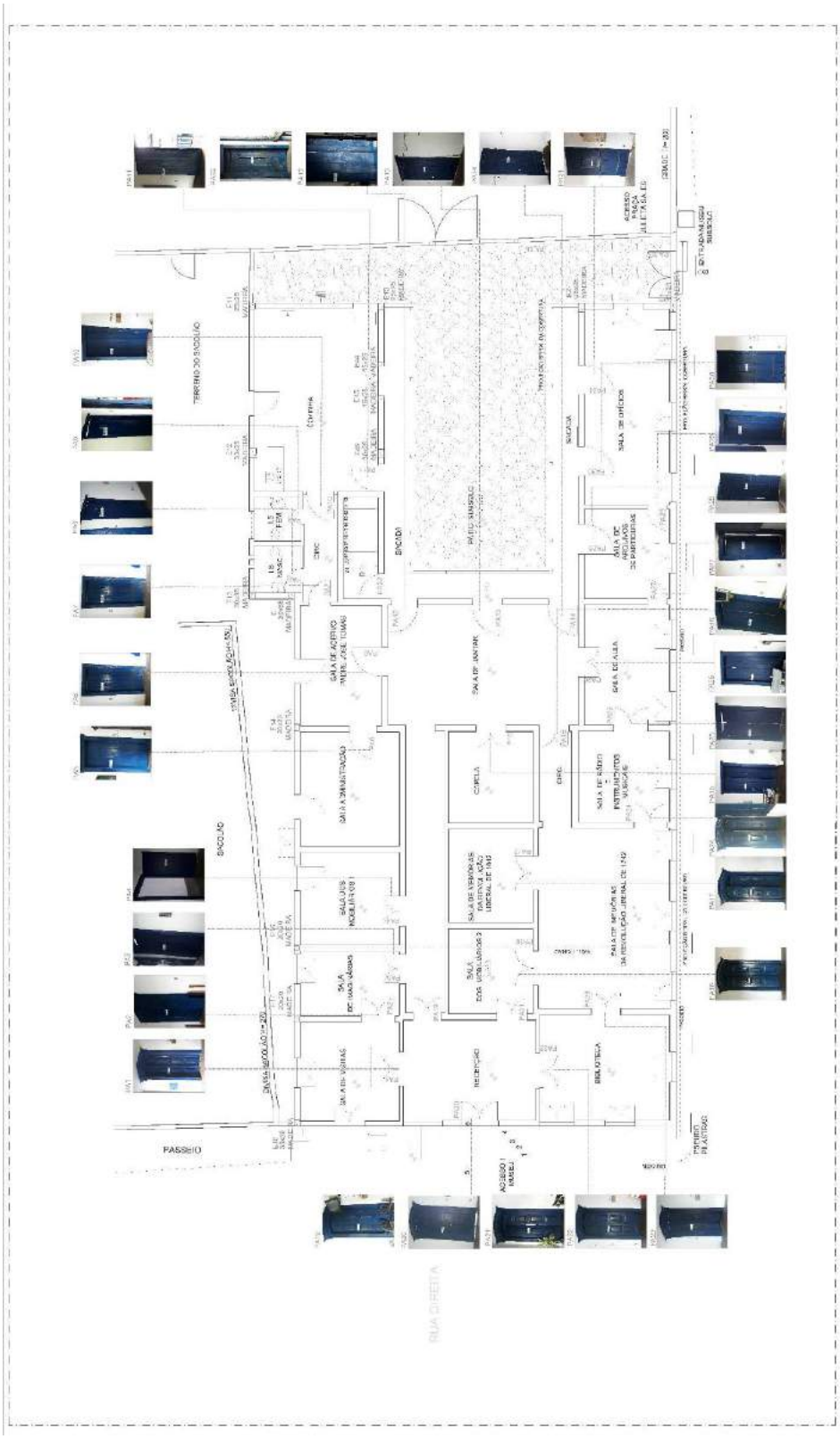
PA39- Mapear, cadastrar, remoção das peças, limpeza geral e imunização, armazenar em local adequado, executar a recomposição estrutural de acordo com o item 3.7 deste caderno. Após os procedimentos descritos acima executar a montagem.

Obs.; Os marcos, alisares e portas em pranchetas com as dimensões 0,60m x 2,10m das instalações sanitárias masculino/feminino pintadas na cor azul Royal. Apresentam um péssimo estado de conservação e serão substituídas por outras com as mesmas dimensões, madeira maciça da espécie Angelim ou similar, pintadas em azul Royal, fixação de novas fechaduras e dobradiças. Esta intervenção também será aplicada no banheiro do subsolo dimensão 0,60m x 2,10m, que será substituída de acordo o projeto executivo do subsolo.

Todas as esquadrias internas e externas receberão pintura na cor azul Royal Suvinil ou equivalente.

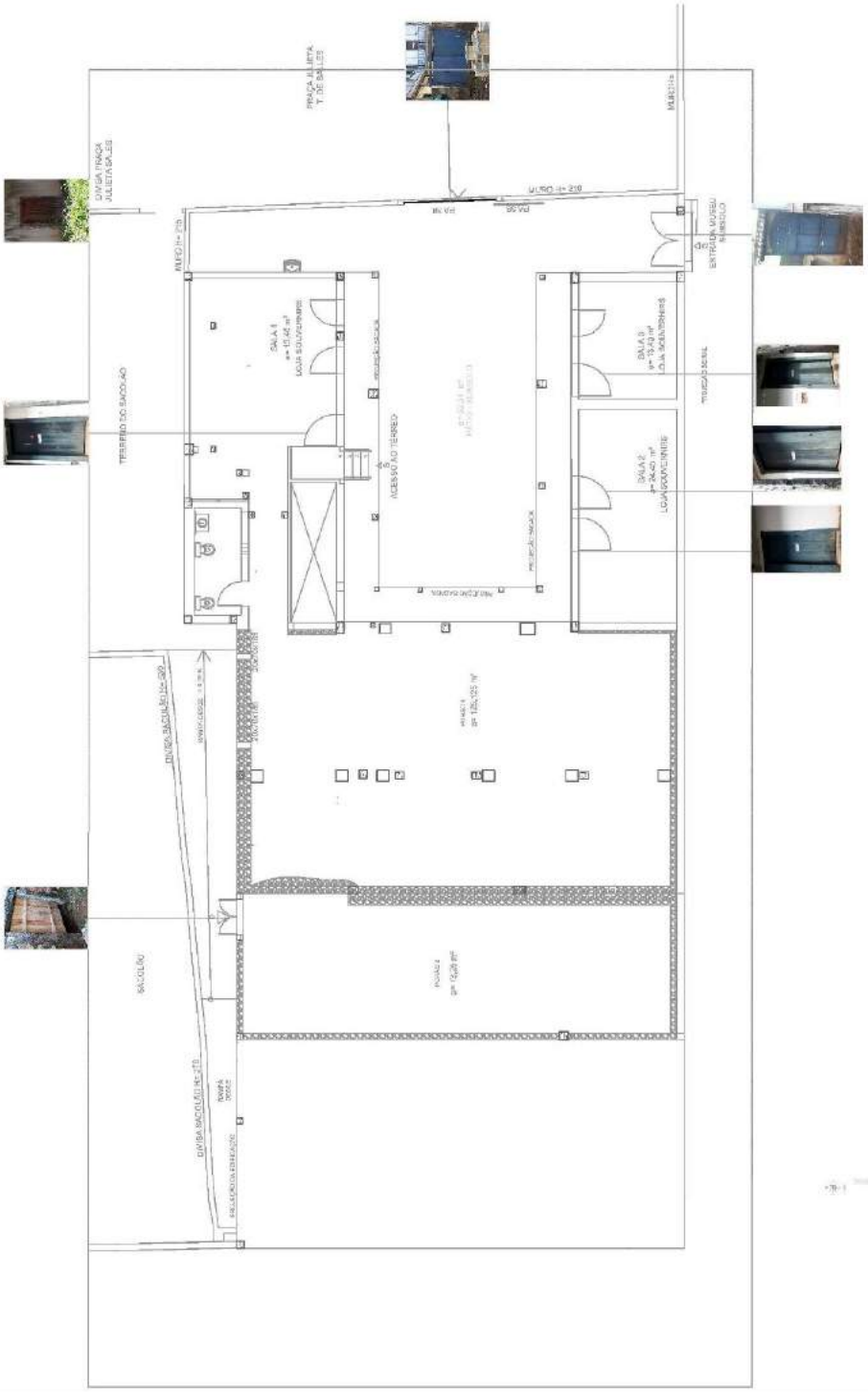
Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.15.3 Mapeamento das Portas - térreo



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.14.16 Mapeamento das Portas - subsolo



4.15.4 Janelas

ESPECIFICAÇÕES E INTERVENÇÕES DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA

SALAS 1-11 a 19:

JA1-JA2 - JA12 A JA26: Restauro das guilhotinas: Desmontar e montar as partes de cima e embaixo da guilhotina, restaurar os entalhes da madeira que suportam os vidros, remoção das massas, vidros danificados, lixar, imunizar com fungicida, aplicação de tinta branco gelo da Suvinil. As réguas guias das folhas de guilhotina de subir e descer, pregadas sobre as ombreiras, deverá ser restaurado. Dobradiças de cachimbo fixadas nas ombreiras com pino de leme em bom estado necessitam somente de lixamento e lubrificação, os ferrolhos deveram ser restaurados;

JA2: Troca e remoção das madeiras espécie cedro danificadas do peitoril, ombreiras. Remoção da massa de sustentação dos vidros com 2 mm e recomposição. Toda a esquadria será lixada, imunizada, montada, alinhada e pintada na cor azul Royal da Suvinil, confecção de trava metálica borboleta para a fixação da guilhotina;

SALA- 2 JA3: Remoção e corte da parte danificada da madeira espécie parajú do peitoril. Toda a esquadria será lixada, imunizada e pintada na cor azul Royal da Suvinil, montagem e alinhamento, confecção de trava em madeira. Enxerto: 0,40m x 0,05m x 0,05m;

SALA - 3

JA4: Madeira espécie peroba rosa, remoção da parte danificada do peitoril, e parte externa do marco. Toda a esquadria será lixada, imunizada, montada, alinhada e pintada na cor azul Royal da Suvinil, Enxerto: 0,80m x 0,06m x 0,05m.

8-COZINHA:

JA9: Remoção da parte danificada do peitoril, madeira da espécie cedro. Toda a esquadria será lixada, imunizada, montada, alinhada e pintada na cor azul Royal da Suvinil Enxerto: 0,35m x 0,07m x 0,02cm na ombreira esquerda;

JA10: Remoção da parte danificada do peitoril, madeira espécie cedro, substituição da lateral direita. A esquadria será lixada, imunizada, montada, alinhada e pintada na cor azul Royal da Suvinil, Enxerto: peitoril 0,19m x 0,15m x 0,02cm e 0,10m x 0,06m x 0,02m;

SALA-11 JA12: Janela representativa da Revolução de 1842, com tiros de bala. Calafetarão da madeira espécie cedro do peitoril, recomposição dos vidros com retirada da massa, fixado por parafusos, imunização com fungicida draguimet e pintura de tinta na cor azul Royal da Suvinil. Confeccionar levantador de trava em madeira para janela de guilhotina e alinhar, trocar os montantes, manutenção na dobradiça;

JA13: MARCA DE BALAS DA REVOLUÇÃO DE 1842 Trocas das réguas de madeira espécie cedro (corrediça da guilhotina) espessura nas laterais direita e esquerda, enxerto (pedaço de madeira espécie cedro e calafetará, imunização com fungicida draguimet,

pintura na tinta azul Royal da Suvinil). Confeccionar levantador de trava em madeira para janela de guilhotina. OBS: (Não poderá fechar os furos de bala nas janelas);

JA14: Trocar as réguas da corrediça das guilhotinas na lateral esquerda, remoção da massa e substituição dos vidros. Calafetação, limpeza, imunização com fungicida draguimet, pintura cor azul Royal da Suvinil. Furos de bala não serão tampados, pois são registros da revolução de 1842. Reparos na guilhotina, tratar as fissuras, imunizar, nova pintura, confeccionar levantador de trava em madeira para janela de guilhotina;

JA15: Troca das peças de madeira espécie cedro das corrediças da guilhotina que estão soltas e danificadas. Remoção das massas e substituição dos vidros, limpeza, imunização com fungicida draguimet e pintura cor azul Royal da Suvinil. Confeccionar levantador de trava em madeira para janela de guilhotina.

SALA-12 JA16: Remoção da parte danificada do peitoril madeira espécie cedro. Toda a esquadria será lixada, imunizada, montada, alinhada e pintura na cor azul Royal da Suvinil, Enxerto: 0,48m x 0,05m x 0,03m; JA16: Marca com um tiro de bala da Revolução de 1842. Restauro: desmontar e instalar as guilhotinas, limpeza, imunização com fungicida draguimet, pintura cor azul Royal, deve permanecer a marca do tiro da bala na janela. Confeccionar levantador de trava em madeira para janela de guilhotina, reparo na borboleta suporte da guilhotina.

SALA-13 JA17: Remoção da parte danificada da ombreira, madeira espécie cedro. Toda a esquadria será lixada, imunizada, montada, alinhada e pintada na cor azul Royal da Suvinil. Enxerto ombreira: 0,10m x 0,110m x 0,02m e peitoril parte frontal: 0,70m x 0,07m x 0,02m.

JA17: Restauro da guilhotina, remoção da massa dos vidros da janela, limpeza, imunização com fungicida draguimet, pintura cor azul Royal da Suvinil. Confeccionar levantador de trava em madeira para janela de guilhotina.

Sala-14-JA19: Remoção da parte danificada do peitoril madeira espécie cedro. Toda a esquadria será lixada, imunizada, calafetada, montada, alinhada e pintada na cor azul Royal da Suvinil, Enxerto peitoril: 0,25m x 0,10m e 0,08m x 0,25 m.

Sala 15-JA21: Remoção da parte danificada da ombreira madeira, espécie cedro e peitoril. Toda a esquadria será lixada, imunizada, calafetada, montada, alinhada e pintada na cor azul Royal da Suvinil,. Enxerto ombreira esquerda: 25cmx10cmx2cm; enxerto peitoril: 0,25m x 0,08m x 0,02m.

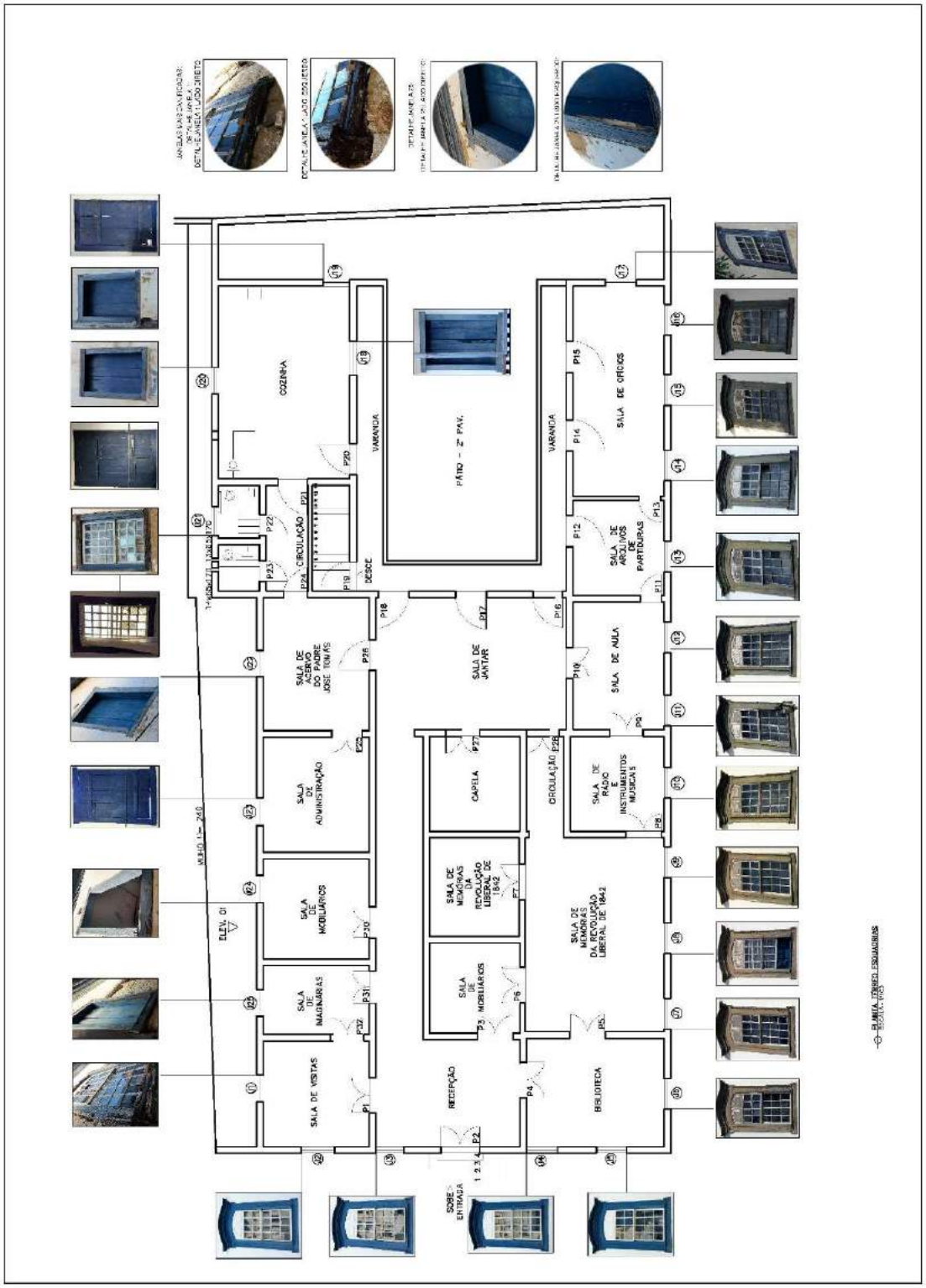
Sala 18-JA23: Remoção da parte danificada da ombreira madeira espécie Cedro. Toda a esquadria será lixada, imunizada, calafetada, montada, alinhada e pintada na cor azul Royal da Suvinil. Enxerto peitoril: 0,55m x 0,10m x 0,2cm.

Notas: Todas as janelas serão removidas isoladamente para o restauro e recolocadas uma a uma sem armazenamento. Deverá ser feita a revisão da desmontagem e montagem das guilhotinas, trocas das peças, calafetação, lixamento das dobradiças, substituição e confecção de tranqueta, trava e vidros quebrados. Ja14; 15; 17; 18; 20; 22; 23; 24; 36; 27; 28; 30 serão lixadas, imunizadas com fungicidas draguimet e alinhadas. Além disto,

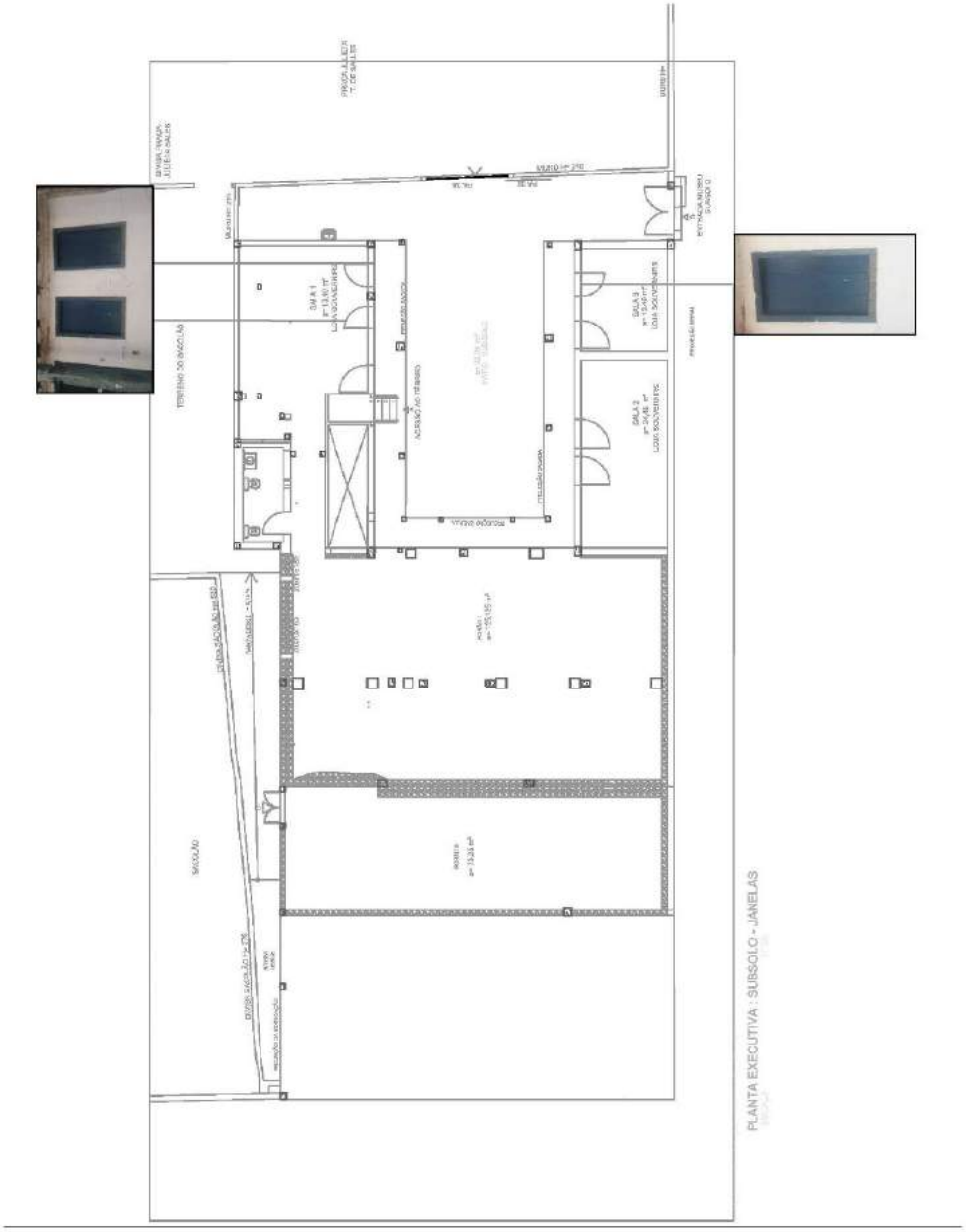
receberão nova pintura cor azul Royal. JA1; JA12 à JA26 serão restaurada todas as guilhotinas.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.15.5 Mapeamento das Janelas - térreo



4.15.6 Mapeamento das Janelas – subsolo



4.15.7 Ferragens

Algumas das fechaduras se encontram em estado regular ao precário, apresentando problemas que comprometem sua integridade e que degradam sua qualidade física e estética, podendo levar à perda de suas características. Portanto necessitam de recuperação.

Todas as ferragens apresentam desgaste, oxidação e perdas total e parcial. As pinturas apresentam manchas, as tramelas existentes são de madeira, estão danificadas com empenas e sujidades.

1) As dobradiças de cachimbo e demais peças serão higienizadas, e devem ser retiradas, limpas com ácido fosfórico diluído em água limpa 1; 20, ou similar, este deverá ser aplicado pincelado e removido com água corrente. O uso de equipamentos de segurança é extremamente importante para se proteger. Para as peças que necessitam apenas de uma lubrificação, sugere-se o uso de dw40, pulverizado na ferragem, posteriormente limpo com estopa seca.

2) Alguns espelhos estão em estado regular, totalizando 10%, outros necessitam de ser confeccionados, antes de fazer a remoção das fechaduras e demais ferragens não originais e/ou descaracterizastes, confeccionar novas peças de acordo com os originais, pelo profissional da área (forjador)com medição in loco.

3) Restauro da tranqueta, pequena alavanca sobreposta na folha como espécie, trava de ferro, trincos, ferrolhos em estado regular, totalizando 20%; o restante necessitara ser confeccionado devido sua ausência, ou descaracterização, incluindo as chaves, removendo os resquícios de ferragens, complementando as partes de madeiras afetadas, de acordo com a recomposição estrutural relatados no memorial descritivo, volume 1.

4) Sempre que necessário, deve-se utilizar parafusos em aço inoxidável nas fixações das peças, ou nas trocas das que estiverem enferrujadas.

5) Todas as ferragens deverão ser moldadas in loco e confeccionadas por um forjador.

Alguns modelos encontrados:

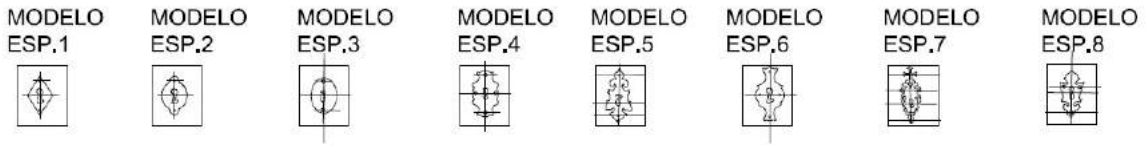
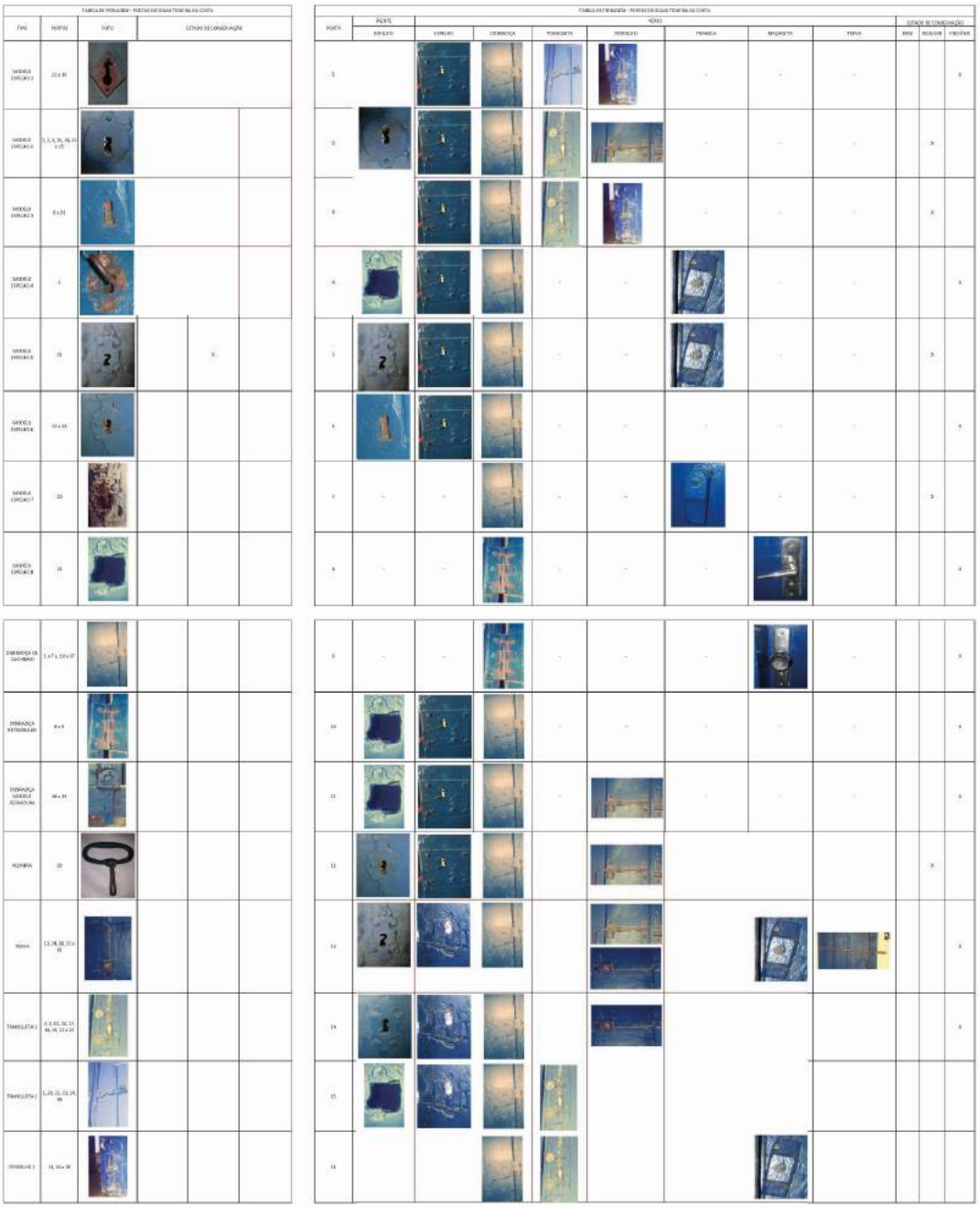
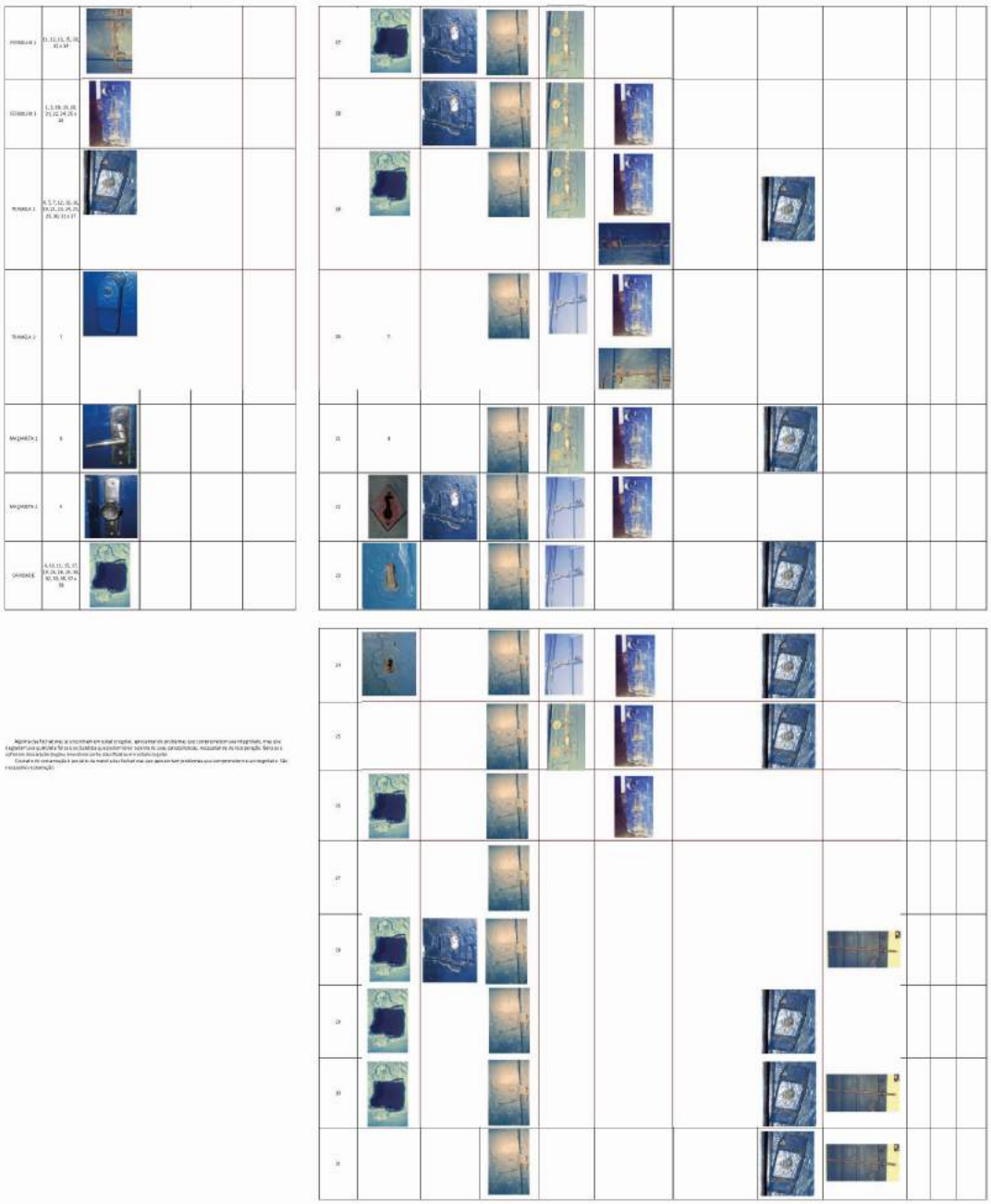


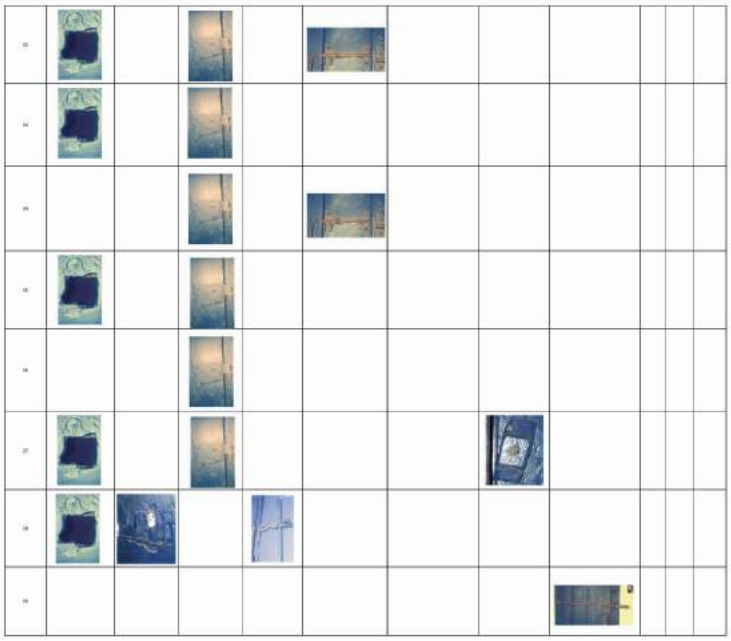
Figura 512 Desenho dos modelos de fechaduras encontradas no Solar Teixeira da Costa

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Abaixo estão listadas na tabela todas as ferragens presentes no Solar, com suas respectivas imagens e tipologias:







Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.16.1 Forro

Os forros são encontrados no interior dos cômodos, e proporcionam maior condicionamento térmico do ambiente, que muitas vezes se fazem em esteiras, as quais são obtidas pelo tecido de bambu. Tem diversas aplicações, entre elas o uso supracitado-forro de cômodos.

Este elemento, além de permitir uma aeração adequada ao aposento, é usado como elemento decorativo, muitas vezes pintado, apresentando diferentes motivos e variadas cores.

Para os forros de esteira/taquara presentes no Solar Teixeira da Costa, são propostas algumas orientações gerais que visam sua preservação e restauração:

1. Os forros de esteira/taquaras devem ser removidos de forma integral para a sua recomposição. Primeiro deverá ser retirada a tabeira ou guarnição de madeira com cuidado para a esteira não se danificar. As peças devem ser removidas manualmente com instrumentos, conforme tamanho e dificuldade do serviço, sem destruir as mesmas. Os pregos devem ser removidos com cuidado para não agredir a madeira. Durante o desmonte do forro, a numeração e a mapeada deverão ser transferidas para as peças, com giz de cera, na parte posterior da mesma. Os pregos que seguram a esteira deverão ser removidos juntamente com a própria esteira.
2. Após a remoção, a esteira e a tabeira deverão ser higienizadas com estopa limpa embebida com aguarrás mineral e deve se passar uma estopa seca para remoção dos resquícios da aguarrás.
3. Caso haja ataque de insetos xilófagos na tabeira após a remoção do forro, as galerias deverão ser abertas com bisturi e as peças de madeira deverão ser imunizadas com produto químico através de pulverização ou gotejamento/injeção. Para maiores detalhes vide item imunização.
4. A tabeira deverá ser consolidada com enxertos e taliscas, pó de serra e cola PVA 1;1. Caso seja necessária apenas uma calafetarão, deve-se aplicar a massa minicomponente, solúvel em água, na cor madeira (Ref. Massa F12, VIAPOL ou equivalente). Devido à largura ser pequena deve-se tomar cuidado para não romper a peça de madeira.
5. Após a complementação da tabeira a madeira deverá ser emassada com massa acrílica e posteriormente lixada com lixa d'água para obter melhor nivelamento para a pintura.
6. A esteira deverá ser recomposta com taquara da mesma espessura e largura da existente e batida com macete de madeira, para ficar plana. O traçado deve seguir o padrão existente. Feito no chão, nas medidas desejadas.
7. Após a finalização do acabamento (secagem da pintura), a esteira deve ser pregada ao tarugamento preparado com espaçamento não superior a 2.00 x2. 00 metros. Nos cantos a tabeira deve ser pregada com parafuso de latão para acabamento de forro.

Os forros de cada cômodo foram especificados conforme seu tipo e acabamento, onde foram enumerados e identificados no projeto executivo de restauração.

B1 – Forro em gamela com moldura com friso afixado na parede e cimalha em madeira com pintura artística;

B2 – Esteira em taquara tratada a base de cal, trama formato "escama de peixe", acabamento cimalha com pintura artística;

B3 - Esteira em taquara tratada a base de cal trama formato "escama de peixe", guarnição em madeira lisa com pintura esmalte acetinado na cor azul Royal Suvinil ou equivalente;

B4 – Esteira e taquara na cor natural, trama no formato "escama de peixe", envernizada com verniz incolor e contorno de guarnição na cor azul Royal Suvinil ou equivalente;

B5 – Forro em madeira pintado com tinta látex na cor branca, moldura em madeira pintada em azul Royal Suvinil ou equivalente;

B6 – Sem forro, porém com a presença de encaixe dos barrotes.

B7- Sem forro, porém com a presença de barroteamento.

B8 _ Laje (pré-moldado) das instalações sanitárias abaixo dos barrotes existentes, entre eles preenchimento com concreto.

B9- forro em madeira pintado com tinta látex, com branco acetinado ou equivalente.

INTERVENÇÕES GERAIS:

Os forros da edificação foram enumerados de acordo com os cômodos presentes. Após a identificação, foi proposto o restauro para cada um. Exceto os forros em gamelas e cimalhas com pinturas artísticas.

1) B1 - Forro em gamela com moldura, com friso afixado na parede e cimalha em madeira com pintura artística. Não será contemplado nesta etapa de projeto de restauro, mais deverá ser protegido durante o restauro da edificação de acordo com as técnicas de proteção a fim de garantir a integridade do bem artístico.

Restauro: Não possui previsão de elaboração de projeto e restauro.

2) B2 - Esteira em taquara tratada a base da cal, trama formato "escama de peixe", acabamento cimalha com pintura artística, nas dimensões 2,60 x 4,00= 10,40 m².

Restauro: Limpeza geral com aspirador, imunização por aspersão, remoção e aplicação da pintura à base de cal. Obs.: a cimalha com pintura artística será protegida durante o restauro da esteira, de acordo com as técnicas de proteção, garantindo a integridade física dos elementos artísticos, uma vez que não foi contemplado nos projetos de restauro nesta etapa.

3) B3 - Esteira em taquara tratada, trama formato "escama de peixe", e guarnição em madeira lisa com pintura esmalte acetinado cor azul Royal Suvinil ou equivalente, na dimensão 3,75 x 4,00 totalizando 15m².

Restauro: De acordo com os itens 01, 02, 03, 05,06 e 07 dos procedimentos do forro em esteira taquara (seguir as orientações gerais, sendo que as dimensões da recomposição danificada é 0,40 x 0,40 =0,16 m², representado no projeto arquitetônico 'Planta do forro.

4) B4 - Esteira em taquara na cor natural tratada, trama no formato "escama de peixe", envernizada, com guarnição na cor azul Royal Suvinil ou equivalente com as dimensões 4,50x4, 00 m=18m².

Restauro: Substituição da esteira existente por uma nova em taquara, obedecendo a paginação anterior, com as dimensões de acordo com o ambiente, mantendo a cor natural com proteção em verniz. A guarnição em madeira com pintura acetinada na cor azul Royal Suvinil ou equivalente obedecerá ao processo de acordo com os itens 01, 02, 03, 05,06 e 0,7 dos procedimentos do forro em esteira taquara.

5) B3 - Esteira em taquara tratada, pintura a base de cal, trama formato "escama de peixe", guarnição em madeira lisa com pintura esmalte acetinado na cor azul Royal Suvinil ou equivalente, com dimensões em 3,30x 4,85m = 16,00m².

Restauro: substituição da esteira existente por uma nova em taquara, obedecendo a paginação anterior com as dimensões de acordo com o ambiente, mantendo a cor natural com proteção em verniz. A guarnição em madeira com pintura acetinada na cor Royal Suvinil obedecerá ao processo de acordo com os itens; 01, 02, 03, 05,06 e 07, dos procedimentos do forro em esteira/taquara.

6) B5 – Forro em madeira pintado com tinta látex na cor branca, com a dimensão 1,90 x 1,90 m, totalizando 3,61 m², moldura em madeira pintada em azul Royal Suvinil ou equivalente, de dimensões de 10 cm de largura por 2 de espessura

7) B5 – Forro em madeira pintado com tinta latéx na cor branco acetinado com a dimensão 1,75 x 1,90 m, totalizando 3,33 m². Moldura em madeira pintada em azul Royal Suvinil ou equivalente, de dimensões de 10 cm de largura por 2 cm de espessura

6 e 7) **Restauro:** Limpeza geral com aspirador, imunização por aspersão, calafetação, aplicação de massa niveladora, lixar, aplicar uma demão de seladora e nova pintura na cor branco neve da Suvinil ou equivalente nos tabuados do forro, e nova pintura da moldura com tinta acrílica na cor azul Royal da Suvinil ou equivalente.

9) B6 – Sem forro, porém com a presença de encaixe dos barrotes.

Intervenção: Instalação de novo barroteamento com 16 peças, 12,00 x 8,00 m com espaçamento de eixo a eixo, 50 cm em 50 cm. Confeccionar e instalar a esteira em taquara na cor natural, de trama no formato escama de peixe, envernizada com verniz incolor na dimensão7,40 x 5,00 totalizando 37 m². Conforme o tipo já existente na edificação. Confecção e instalação da guarnição de acordo com os demais forros de esteira.

9) B1 - O forro em gamela com moldura com friso afixado na parede e cimalha em madeira com pintura artística, não será contemplado nesta etapa de projeto

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

de restauro, mas deverá ser protegido durante o restauro da edificação de acordo com as técnicas afim de garantir a integridade do bem artístico.

Restauro: Não possui previsão de elaboração de projeto e restauro.

10) B3 - Esteira em taquara tratada, pintura a base de cal, trama formato "escama de peixe", cimalha em madeira lisa com pintura esmalte acetinado na cor azul Royal Suvinil ou equivalente, com dimensão 3,95 x 3,40 = 12,58 m².

Restauro: limpeza geral com aspirador imunização por aspersão, remoção e aplicação da pintura a base de cal.

11) B3 - Esteira em taquara tratada, pintura a base de cal, trama formato "escama de peixe", guarnição em madeira lisa com pintura esmalte acetinado na cor azul Royal Suvinil ou equivalente, com dimensão 7,89 x 3,45 = 27,22m²

Restauro: Limpeza geral com aspirador, imunização por aspersão, remoção e aplicação da pintura à base de cal.

12) B3 - Esteira em taquara tratada, pintura a base de cal, trama formato "escama de peixe", guarnição em madeira lisa com pintura esmalte acetinado na cor azul Royal Suvinil ou equivalente, tendo a dimensão de 3,45x 3,60 m = 12,42 m²

Restauro: Limpeza geral com aspirador, imunização por aspersão, remoção e aplicação da pintura à base de cal.

13) B2 – Esteira em taquara tratada, pintura a base de cal, trama formato "escama de peixe", acabamento cimalha com pintura artística, na dimensão 3,45x 4,85 = 16,73m².

Restauro: Limpeza geral com aspirador, imunização por aspersão, remoção e aplicação da pintura à base de cal.

Obs.: a cimalha com pintura artística deverá ser protegida durante o restauro da esteira de acordo com as técnicas de proteção, garantindo a integridade física do elemento artístico, uma vez que não foi contemplado nos projetos de restauro nesta etapa.

(1, 9, 14, 15,18 e 19) B1 - O forro em gamela, com moldura, com friso afixado parede e cimalha em madeira com pintura artística, não será contemplado nesta etapa de projeto de restauro, mais deverá ser protegido durante o restauro da edificação de acordo com as técnicas de proteção a fim de garantir a integridade do bem artístico.

Restauro: Não possui previsão de elaboração de projeto e restauro.

16) B2 – Esteira em taquara tratada a cal, trama formato "escama de peixe", acabamento cimalha com pintura artística na dimensão 3,40 x 3,75 m = 12,75 m².

Obs: a cimalha com pintura artística deverá ser protegida durante o restauro da esteira de acordo com as técnicas de proteção, garantindo a integridade física do elemento artístico, uma vez que não foi comtemplado nos projetos de restauro nesta etapa.

17) B2 – Esteira em taquara tratada a cal, trama formato “escama de peixe”, acabamento cimalha com pintura artística na dimensão 3,40 x 3,45 m = 11,73m².

20a, 20b e 20c Circulação: B3 - Esteira em taquara tratada a cal, trama formato “escama de peixe”, guarnição em madeira lisa com pintura esmalte acetinado na cor azul Royal Suvinil ou equivalente com as dimensões:11,36x1,59 = 18,06m²/ 1,20 x 3,95=4,74 m²/ e 3,23 x 0,91= 2,94 m² respectivamente.

Restauro: Limpeza geral com aspirador, imunização por aspersão, remoção e aplicação da pintura à base de cal.

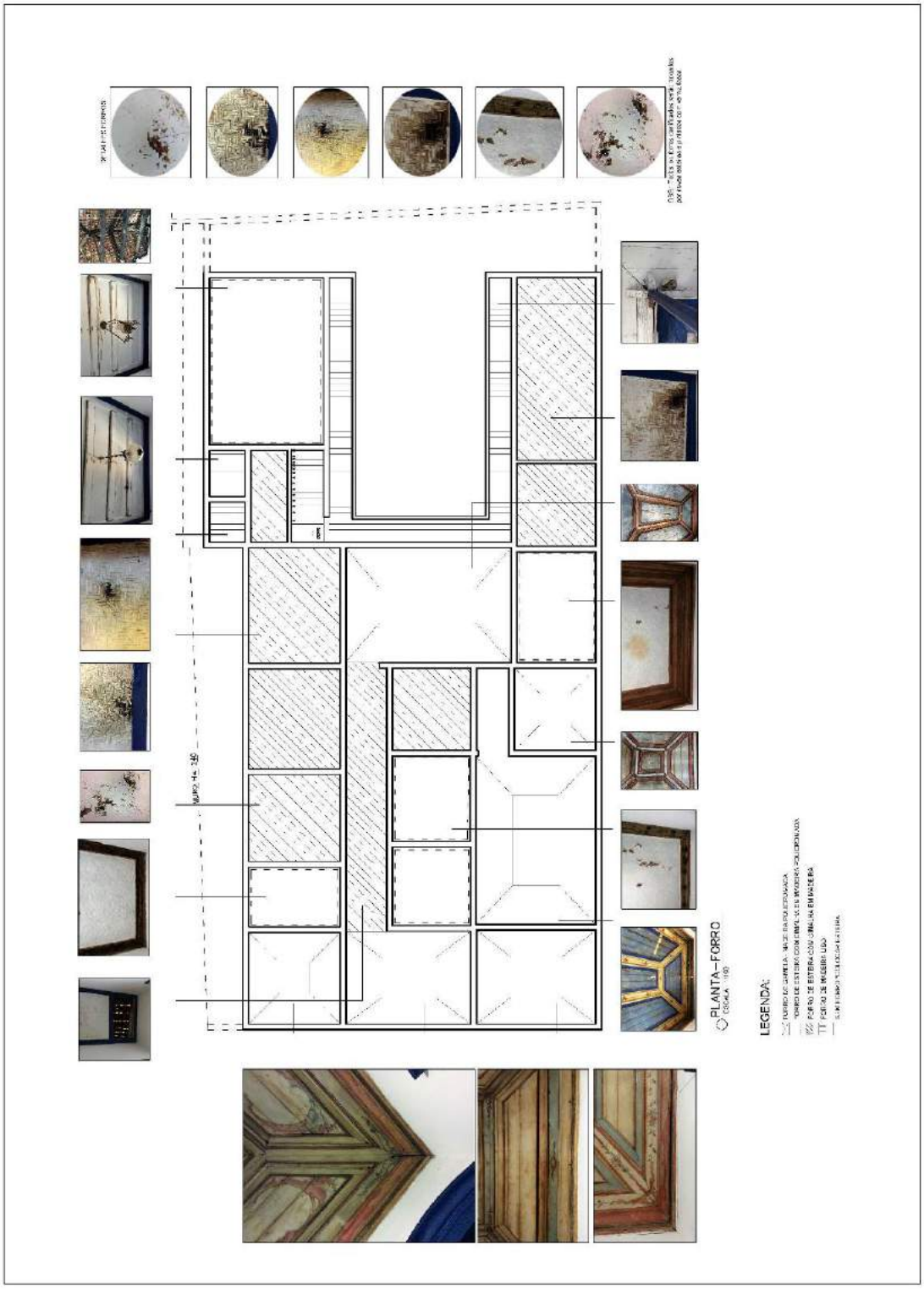
21 e 22. B9: forro em assoalho em madeira pintado na cor branco acetinado. Dimensões; (escada 3,69 x 1,00= 3,69 m²/ 34,91 m² varanda).

Restauro: Acréscimo do assoalho de madeira do forro da caixa de escada acesso ao subsolo, dimensão 4,10 x 1,40 m = 5,74 m², limpeza geral com aspirador, imunização por aspersão, calafetação, aplicação de massa niveladora, lixar a peça, aplicar uma demão de seladora e uma nova pintura na cor branca neve acetinado da Suvinil ou equivalente nos tabuados do forro.

Todas as esteiras passarão pelos procedimentos de remoção da limpeza da cal, impermeabilizadas e restauradas de acordo com o projeto, podendo haver alterações não vistas a olho nu na execução do processo. As pinturas artísticas deverão ser realizadas quanto à higienização do verso dos forros policromados por profissionais habilitados.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.16.2 Mapeamento do forro



Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.17.1 Cobertura

Introdução:

Observando as coberturas das nossas construções tradicionais, podemos verificar como elas se adequaram aos condicionantes do novo continente. O telhado e o largo beiral são feitos com grossas telhas do mediterrâneo, por nós chamados coloniais, umas recobrindo as outras. É o tipo de telha canal que, desde o Império Romano até hoje, está presente na amenidade subempregada do Mediterrâneo. Estas telhas, de barro moldado cozido, de feitura não industrial, são executadas esparsadas no território mineiro, em olarias, ora improvisadas, ora definitivas. Algumas vezes nos espantamos com a qualidade de sua execução, demonstrada em testes de resistência e de impermeabilidade. Na restauração dos edifícios que apresentam este elemento, geralmente persistimos com o seu uso, substituindo aquelas que por perda ou deterioração, necessitam das mesmas. A aquisição de novas unidades é possível pela existência, ainda hoje, de olarias de confecção destas. Como ainda hoje, persiste seu "saber fazer", aproveitamos para, sempre que possível, manter seu uso na obra de restauração, não apenas para permanecer com o elemento original, mas também para incentivar e resgatar o seu uso.

No caderno 03, estarão descritas todas as anomalias, grau de risco, diagnóstico, e as intervenções necessárias para a execução do restauro da cobertura. A seguir algumas informações sobre o procedimento geral a ser executados.

1) Durante o desenvolvimento dos serviços no telhado existe uma rotina diária básica, que é a proteção provisória com lona emborrachada pesada, do tipo carreteiro, aberta no início do expediente e fechada ao final da jornada de trabalho. Essa lona deve ser firmemente esticada e presa com tirantes de nylon, aos andaimes na parte inferior e na parte superior. Deve cobrir a cumeeira e estar ancorada ao outro lado da edificação por meio de tirantes também. A execução desta proteção poderá ser feita através de uma cobertura tipo tenda, sendo provisória e independente do imóvel, com distanciamento mínimo de 1,0m de seu perímetro até o beiral da edificação. A empresa contratada para a execução da obra deverá apresentar um projeto executivo de cobertura provisória aprovada e vistoriada pela fiscalização, IPHAM/IEPHA E Prefeitura Municipal de Santa Luzia, instalação deste elemento contribui para a proteção do interior da edificação, com relação a intempéries (chuva, sol, ventos, etc.

2) Realizar o destelhamento total da edificação, pois será necessário realizar previamente a prospecção de todas as telhas para melhor redistribuição das peças não danificadas em áreas comuns. Por exemplo, se o número de telhas aproveitáveis for equivalente a cobertura de apenas uma água, esta deverá receber todas as peças restantes. O destelhamento deverá ser feito antes das trocas de peças estruturais da cobertura, para se evitar a queda das peças e escoramentos desnecessários. As telhas deverão ser retiradas cuidadosamente, principalmente as que estiverem argamassadas. Deverá ser feita uma varredura com vassoura de piaçava dos caibros e demais peças de madeira situadas próximas do entalhamento; limpeza com retirada de pregos dos caibros;

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

higienização das áreas que tiver forro, compreendendo catação manual, varredura e aspiração mecânica e retirada do entulho;

3) Após remoção, os testes/ensaios das telhas restantes deverão ser feitos concomitantemente com a análise e troca das peças do madeiramento da cobertura, evitando-se assim o destelhamento por tempo prolongado;

4) Descartar as telhas cerâmicas quebradas e/ou trincadas e realizar limpeza nas peças restantes com a técnica de escovação manual (cerdas macias), em água limpa com sabão neutro e deixar secar à sombra e a salvo de umidades[1]. Após o procedimento, realizar a lavagem final com água pura para completa remoção do sabão utilizado.

5) Após a secagem, realizar inspeção das telhas cerâmicas para identificar e corrigir o grau de porosidade e absorção de água e teste de percussão para excluir as peças com sonoridade não metálica, armazenando as peças em boas condições em local seco e livre de intempéries;

6) Caso o comprometimento pós-análise das telhas for superior a 70%, trocar todas as telhas por outras com as mesmas características, desenhos e dimensões dos originais. Caso for inferior, concentrar as telhas antigas nas mesmas águas da edificação e as novas em outra. Da mesma forma, dar preferência à concentração de telhas antigas na mesma fachada;

7) As telhas novas deverão ser confeccionadas com as mesmas características e dimensões das antigas, ou comercializadas seguindo os modelos existentes tipo capa e bica. As telhas novas e/ou recuperadas devem ser armazenadas em local seguro para possível reaproveitamento. É interessante deixar pelo menos 3 exemplares originais dentro da edificação para exposição;

8) A verificação completa[2] da integridade das peças de madeira do engradamento (peças sadias ou peças podres integral ou parcialmente) deverá se feita utilizando-se a metodologia da prospecção in loco, através de testes de perfuração com uso da ponta da lâmina de um canivete. Nas peças estruturais que possuam madeiras “duras” ou de “lei”, a penetração não devera ser superior a 1 mm. Nas peças onde a madeira pode ser mais macia, a penetração tolerável é de 2 a 3 mm, desde que a resistência ao longo das peças seja firme e uniforme. Este teste também detecta galeria de xilófagos;

9) Substituir as peças de engradamento (caibros e ripas) comprometidas por outras com as mesmas dimensões e seções das antigas, conforme encaixes existentes. Para o telhado sugere-se utilizar a madeira da espécie Paraju ou similar, de primeira qualidade, seca, dura e com características físico-químicas pertinentes a sua função. Todas as peças novas deverão ser previamente imunizadas antes e após serem inseridas na cobertura.

10) As fixações deverão ser feitas preferencialmente por encaixes de ensambladuras, de acordo com a disposição original das peças e adotar nos encaixes as cavilhas (sambladuras) e pregos/parafusos em aço inoxidável ou de latão;

11) Os reforços estruturais poderão ser realizados com peças metálicas desde que estejam de acordo com o projeto/cálculo estrutural;

---

[1] Não armazenar as peças em cômodos fechados para evitar o crescimento de fungos pela demora na secagem

[2] A verificação das peças antes da obra indica que os caibros e ripas devem ser todos trocados por outras peças com as mesmas dimensões e características dos originais, bem como algumas peças de cumeeira, frechais, terças, berços, linhas e pernas. A verificação completa é possível somente durante a retirada das peças, devendo ser acompanhada in loco por profissional competente.

12) Reinstalar as telhas a serem reaproveitadas (a quantidade devera ser informada durante a obra, após as analises), e instalar as novas telhas (a quantidade também deverá ser informada durante a obra após as analises) com o uso de corte e dobra de gancho em fio de cobre, número 14, para fixação de todas as telhas no ripamento, com duas voltas; Preparo de argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2: 8 para o emboça mento de todas as telhas do beiral,; que poderá ser feita em duas fiadas de cada vez, espaçadas de 2,00 metros. A utilização de partes de cal por adição é recomendada, por esta reter mais a água do que o cimento, retardando o endurecimento e evitando fissuramentos. A argamassa deve ser bem apertada e desempenada, sem, contudo, atingir uma superfície demasiadamente regular. Deverá ser feito corte de cacos de telhas para confecção de bebedouro na cumeeira; corte das últimas telhas próximas a cumeeira, caso seja necessário e assentamento delas; colocação das telhas de capa da cumeeira com argamassa; arremate com a massa de assentamento da cumeeira;

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.17.2 Mapeamento da cobertura

Figura 513 Foto de satélite da cobertura do Solar Teixiera da Costa Fonte: Geoprocessamento, PMSL - 2017.

4.18.1 Drenagens Pluviais

A drenagem pluvial é necessária para promover o escoamento mais rápido da água e assim proteger o embasamento da estrutura, em especial o esteio de madeira.

De acordo com os diagnósticos visuais e prospecções *in loco*, foi confirmado que:

1.1) Na lateral oeste, divisa com o comércio construído, observa-se a falta do sistema de drenagem. Com o passar do tempo, o vizinho fez algumas alterações na divisa, acarretando consequências graves e estruturais na edificação Solar Teixeira da Costa.

Foi feita uma elevação com aproximadamente 80 cm de aterro, sem adotar quaisquer medidas de preservação e conservação do bem (Solar). Essa intervenção ocasionou o apodrecimento e fragilidade da estrutura do casarão, causando o desequilíbrio visível das cargas, apodrecimento dos esteios, abatimento das paredes de vedação, aparecimento de trincas e infiltrações em toda a extensão da divisa, mais frequentes no lado oeste da edificação.

1.2) A nova proposta de intervenção consiste em criar um sistema de drenagem adequada, contemplando a lateral oeste da edificação juntamente com o comércio vizinho.

1.3) O sistema de drenagem será executado de acordo com o projeto pluvial.

1.4) Instalação da drenagem:

Remover todo o material usado como aterro, rebaixar o terreno no nível original.

Abrir vala ao centro da divisa com largura de 0,80cm x 0,80cm de profundidade em toda a extensão da edificação.

1.5) Descrição dos produtos. São recomendados os seguintes produtos ou utilizar similares.

MACCAFERRI – geocomposto para drenagem – núcleo formado por geomanta tridimensional de filamentos de polipropileno, termo soldado a dois geotêxtis não tecidos de poliéster.

- Espessura: 11,0 mm
- Resistência: 14,21 KN/m
- Deformação na ruptura: 33,23 %
- Abertura de filtração da geotêxtil: 0,145 mm
- Permeabilidade do geotêxtil: 1,1 x 10
- Embalagem bobinas
- Dimensões 1x10 m/1x 30m/ 2x 30m
- Macpipe 100 mm tubo corrugado perfurado para drenagem

Propriedade física do material; tubo corrugado e perfurado em polietileno de alta densidade.

- Diâmetro nominal 100 mm

- Diâmetro externo 100 mm (+/-)
- Diâmetro interno (+/-)
- Classe de rigidez 6000 Pa
- Área aberta e perfurada 80,3 cm
- Coeficiência de rugosidade Mannng 0,016
- Embalagem rolos
- Comprimento 50 m

Obs.: Todas as tubulações antigas deverão ser averiguadas, se necessário devera ser feito o restauro ou a aplicação de uma nova rede. A mesma deve ser mapeada e serão registradas todas as intervenções realizadas.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

4.18.2 Relatório fotográfico - drenagem

Em visita in loco, 18/12/2018 conforme registro fotográfico; foi constatada a presença indevida de canos e sistemas de drenagem que comprometem a estrutura do patrimônio. Conclui-se que tal sistema é ineficiente, agravando os danos à estrutura, em especial aos esteios e baldrame da lateral oeste do edifício. Esse diagnóstico foi realizado através da documentação fotográfica abaixo.

Figura 514 A falta de caixa receptadora para a água ocasiona em poças e alagamentos, onde a vazão é direcionada para o esteio 13 Foto: Marcia Dantas, 18/12/2018.

Figura 515 A água da calha do telhado cai diretamente no piso sem nenhuma condução. Foto: Marcia Dantas,18/12/18.

Figura 516 A vazão da água do vizinho é direcionada para os esteios e o porão do Solar Teixeira da Costa e cai sem nenhuma proteção Foto: Marcia Dantas, 18/12/2018.

Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Figura 517 A imagem mostra as poças ao longo do corredor e também as saídas de água sem condução. Foto: Marcia Dantas, 18/12/2018.

Intervenção;

Remoção de todas as tubulações antigas e implantação de um novo sistema de drenagem adequado.

5 INTERVENÇÕES GERAIS

Serão listadas a seguir as intervenções, descritas por ambientes, sendo térreo localizado no nível da Rua Direita e o subsolo que está no lado norte e tem acesso à Praça Julieta Sales.

5.1 Cozinha -Térreo

ESTRUTURA DA COZINHA

- As fissuras existentes nas paredes da cozinha serão tratadas conforme as notas do item 3.7 Recomposição estrutural – 3.8 Composições estrutural, 3.10 – Paredes de vedação.

Obs.: Os itens acima serão aplicados conforme haja necessidade, durante execução da obra.

COBERTURA TELHADO

- Recuperação da cobertura compreendendo substituição de todas as peças danificadas do encaibramento, do ripamento, das peças estruturais, dos beirais encachorrados e entelhamento, conforme as notas do item 3.14 – Volume I e III.

Obs.; no período das atividades a serem executadas no restauro, poderão ocorrer possíveis eventualidades não descritas no memorial durante a execução.

ALVENARIA

Fogão a lenha; ver foto na documentação fotográfica 1.4.

No interior da edificação, mais precisamente na cozinha, existe um fogão a lenha com acabamento cimento queimada natado com pó xadrez na cor vermelha. Em sua lateral encontra-se um forno em aço fundido. Trata-se de um material industrializado não condizente com a época. Acima do fogão existe uma chaminé feita com manilhas em cerâmica de barro cozido, pintada na cor concreta.

A parte interna do fogão onde são colocadas as madeiras para a queima, necessita de reparos, pois apresenta fissuras e dilatações decorrentes da movimentação da edificação com o passar do tempo. O acabamento enatado e encerado na cor vermelho precisam ser complementados, devido às perdas e o fadigamento dos materiais.

A nova proposta de intervenção visa adequar à parte onde são colocadas as madeiras para a queima. Sugere-se o revestimento das paredes internas com o uso do tijolo refratário para melhor aquecimento do interior, bem como o reparo dos acabamentos enatados para

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

eliminação das fissuras e rachaduras. E por fim o enceramento melhorando o aspecto e características do fogão.

HIDRÁULICA E ELÉTRICA

- Remover e refazer novas instalações elétricas e hidro sanitárias de acordo com o projeto.

REVESTIMENTOS

- Remoção da cerâmica existente 0,15x 0,15m , cor branca na parede acima da bancada da cozinha dimensões: 1,95x 0,38m H= 74 m²;
- Remoção da bancada existente. Construir duas paredes em tijolo furado na altura de 90 cm para receber a nova bancada de granito branco siena ou similar.
- Colocação de 02 perfis (estrutura metálica) pintada na cor branca para receber a nova bancada de granito branco Siena ou equivalente, e o fogão de mesa;
- Colocação da bancada granito branco Siena, com altura de 90 cm com testeira de 10 cm altura no entorno da pia e rodobanca de 20 cm altura; com rebaixamento na área molhada de 2 cm.
- Colocação de 03 fiadas de ladrilho hidráulico artesanal 0,20m x 0,20m parte frontal da parede acima da bancada, com acabamento em madeira Angelim pedra, com frisos abaulados de 1,5 cm na parte superior e inferior com faixa 10 cm largura. Acabamento do entorno do fogão de lenha: construir uma parede de tijolo de barro cozido paralela a de pau-a-pique para receber o revestimento em ladrilho hidráulico 0,20m x 0,20m (ver projeto).

ESQUADRIAS

- Recuperação das esquadrias existentes de acordo com o projeto e notas técnicas no item 3.12.2 – Janela.

PINTURAS / TRATAMENTOS

- Imunização do madeiramento da cobertura antes da colocação da esteira, aplicar notas técnicas dos itens 3.3 – Dedetização preventiva e 3.5 – Imunização preventiva;
- Execução da nova pintura nas paredes de vedação de acordo com as notas 3.11.6 – Pintura a base de cal ou Pintura Mineral cor branca;
- Pintura da estrutura cerâmica tubular da chaminé na cor concreta, a base de cal com pigmentação ou Tinta Suvinil efeito aço Cortén ou equivalente com tinta à base de silicato;
- Aplicação de resina no ladrilho hidráulico e esteira;
- Execução de pintura esmalte acetinado cor azul Royal da Suvinil ou equivalente para as tabeiras do forro e cimalhas;
- Aplicação de cera de carnaúba para piso em madeira;
- Acabamentos do friso dos revestimentos hidráulicos em mármore branco com 10 cm largura.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

TETOS

➢ Colocação do forro em esteira tratada com trama modelo escama de peixe e colocação da tabeira em madeira lisa, pintura na cor azul Royal com 15 cm de largura, guarnição em madeira da espécie Angelim com pintura na cor azul Royal com 15 cm afixado abaixo da tabeira.

➢ **PISOS**

➢ Tratamento dos pisos tabuados, de acordo com orientações contidas no item 3.10.1 – Recomposição do tabuado do térreo.

ESPECIFICAÇÃO DE METAIS E ACESSÓRIOS

➢ "Cuba de cozinha simples 2 180 4,5" aço fosco com válvula 8038 Delinia formato retangular dimensão 56x34x18 cm ou equivalente;
➢ TT Torneira monocromado para pia de cozinha com filtro, bica alta cromado Quinline 08090 Frank ou equivalente;
➢ AR Armário de madeira com três portas e rodízio abaixo da bancada 2,65x0,80 m com sóculo de 10;
➢ Cooktop elettromec a gás quadratto 4 bocas tripla chama inox gusa 60 cm marca; elettromec modelo quadratto ref; c 601 – z 4xq. Ou equivalente.

5.2 Instalações sanitárias térreo masc. e fem.

ESPECIFICAÇÃO DOS ACABAMENTOS.

- Remoção de toda cerâmica branca 0,20cmx0, 20 cm na altura de 1.80 metros.
- Desagregar o reboco de argamassa com cimento e areia sobre o adobe
- Remoção da antiga instalação de rede hidráulica e elétrica.
- Chapisco utilizando uma mistura reforçada de terra, areia e cal.
- Emoldurar com drywall RU (resistente à umidade) ou tijolo de barro cozido as paredes de adobe e pau-a-pique.
- Instalação das novas redes elétricas e hidráulicas de acordo com o projeto.
- Revestir com cerâmica porcelanato Esmaltado Acetinado Bold Glacial Snow 33cmx60cm Branco e ladrilho hidráulico artesanal 0,20x 0,20 com resina protetora.
- Porta de 0,60mx 2,10 m madeira maciça Angelim, cedro, ipê ou equivalente, pintura esmalte acetinada azul Royal Suvinil ou equivalente.

OBS.: a parede divisória e a parede frontal à circulação dos banheiros são feita em tijolo cerâmico furado, que receberá chapisco, reboco feitos com argamassa de cimento e areia. O forro será mapeado, retirado antes do início da obra, e remontado após o termino das atividades.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

TETOS

- Mapear e enumerar as réguas de madeira.
- Desmontar e fazer o tratamento conforme as orientações contidas no item 3.5 – Imunização preventiva.
- Remontar as réguas de madeira de acordo com a numeração do mapeamento.

PISOS

- Retirar a cerâmica de 0,20mx0, 20 m.
- Realizar o novo piso grosso em seguida o contra piso.
- Assentar novo revestimento cerâmico porcelanato retificada acetinado 0,60mx0,60m na cor concreto. E ladrilho hidráulico artesanal 0,20mx0, 20m com resina protetora.

OBS: todas as matrizes de piso hidráulico deverão ser fabricadas de acordo com desenho personalizado de acordo com o projeto.

ESQUADRIAS

- Restauro da esquadria do banheiro feminino de acordo com o item 3.12.2 – Janelas.
- No banheiro masculino, será feita a colocação de tela galvanizada emoldurado com esquadria de madeira pintada na cor azul Royal, nas seteiras.

ESPECIFICAÇÃO DE LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS

- Espelho de cristal dimensões de acordo com o projeto.
- Bancada em mármore branco cintilante com bojo cuba para banheiro de apoio ou sobrepor retangular 70x45 cm L94 gelo Deca ou similar;
- Ralo linear Elleve Versatille Tampa Rose Gold 1,00x 0,10 m Grupo Linear ou equivalente;
- Torneira para lavatório de mesa com chapa bica alta Dot Red Golg (2538886499) ou equivalente;
- PPH porta papel higiênico de chão cobreado (010217016004) ou equivalente;
- Lixeira Cobre Basculante Tramontina 40 L ou similar
- Dispenser papel toalha interfolhado branco C19533 Premisse CX 1 UN
- Secador De Mãos Automático Eco-1800 Inox 127v - BrancoVS
- Vaso sanitário especial Vogue Plus conforto gelo DECA com assento sanitário com fechamento suave. Ou equivalente

OBS.: todos os acessórios metálicos deverão ser cromados.

5.3 Instalações sanitárias subsolo masc. e fem.

ESPECIFICAÇÃO DOS ACABAMENTOS
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS MASCULINA E FEMININA

PAREDES

- Remoção de toda cerâmica branca 0,20mx0, 20m na altura de 1.80 metros.
- Desagregar o reboco de argamassa com cimento e areia sobre o adobe e parede de tijolo furado.
- Remoção da antiga instalação de rede hidráulica e elétrica.
- Chapisco utilizando uma mistura reforçada de terra, areia e cal na parede de adobe.
- Emoldurar com drywall RU (resistente à umidade) ou parede de tijolo de barro cozido as paredes de adobe.
- Instalação das novas redes elétricas e hidráulicas.
- Revestir com cerâmica porcelanato Esmaltado Acetinado Bold Glacial Snow 0,33mx0,60m Branco e ladrilho hidráulico artesanal 0,20mx0,20m com resina protetora.

OBS.: a parede frontal dos banheiros é feita em tijolo cerâmico furado, que receberá chapisco, reboco feito com argamassa de cimento e areia.

HIDRÁULICA E ELÉTRICA

- Remover e instalar as instalações elétricas e hidro sanitárias de acordo com o projeto.

TETOS

Procedimentos e execução do piso dos sanitários do primeiro pavimento:

- Executar berço, rente à viga para a sustentação do apoio do perfil. Os perfis deverão se apoiar no apoio do concreto;
- Instalar o perfil (2 W260x29,8) como indicado em planta, promovendo o encunhamento perfeito da laje;
- Após executadas as etapas, a laje deverá ser demolida sem utilizar equipamentos pesados ou que provoquem muita vibração (tipo martelete);
- Após 07 dias, retirar as escoras do meio para as extremidades e verificar o comportamento do conjunto;
- Qualquer anormalidade deverá ser comunicada imediatamente aos projetistas da estrutura;
- A laje deverá ser colocada na menor direção, deixando os pontos de esgoto de acordo com o projeto específico;
- O teto deve receber chapisco, reboco, emassamento e pintura na cor Suvinil acetinado, lavável na cor branca.

PISOS

- Remoção do piso em ardósia existente, execução de um novo piso em concreta instalação da manta drenante e contra piso em cimento, e colocação da cerâmica porcelanato esmaltado borda reta 0,60mx 0,60 m modelo Loftsgr Cecrisa ou modelo equivalente, estampa cimento acetinado.

SETEIRAS

- Colocação de tela galvanizada emoldurado com esquadria de madeira pintada na cor azul Royal.

ESPECIFICAÇÃO DE LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS

- Espelho de cristal dimensões de acordo com o projeto.
- Bancada e bojo em Mármore Carrara e rodobanca em (de acordo com o projeto) pedra sabão 0,60mx0, 45cm BM, com suporte para toalha em cobre;
- Ralo linear Elleve Versatille Tampa Rose Gold 1,00x 0,10 m Grupo Linear ou equivalente;
- TT Torneira temporizada mesa média em cobre luka Sensea ou equivalente;
- PPH porta papel higiênico de chão cobreado (010217016004) ou equivalente;
- VS vaso sanitário especial Vogue Plus conforto gelo DECA assento sanitário com fechamento suave ou equivalente
- Lixeira Cobre Basculante Tramontina 40 L ou similar;
- Toalheiro Inox Escovado Dispenser Papel Toalha Papeleira Biovis
- Secador De Mãos Speedy Plus Inox 127v Ou 220v
- Porta de 0,80m x 2,10 m madeira maciça em Angelim, cedro, ipê ou equivalente, pintura esmalte acetinada azul Royal Suvinil ou equivalente.

OBS.: todos os acessórios metálicos deverão ser cromados.

5.4 Instalação sanitária P.N.E - subsolo

PAREDES

- Desagregar o reboco de argamassa com cimento e areia sobre o adobe e parede de tijolo de barro cozido.
- Chapisco utilizando uma mistura reforçada de terra, areia e cal na parede de adobe.
- Emoldurar com drywall RU (resistente à umidade) ou parede de tijolo de barro comum
- Instalação das novas redes elétrica e hidráulica.
- Revestir com cerâmica porcelanato Esmaltado Acetinado Bold Glacial Snow 0,33mx0,60m Branco e ladrilho hidráulico artesanal 0,20m x 0,20 m com resina protetora.
- Construir o fechamento dessa nova instalação com parede de barro cozido, chapisco e reboco com argamassa de cimento e areia.

  Obs.: todas as escoras serão retiradas após o reforço estrutural

TETOS

- Revestir com esteira em taquara tratada, com trama em formato escama de peixe, contorno de madeira lisa e rodateto com cimalha em madeira Angelim pedra, cedro, ipê ou similares.
- Pintura esmalte acetinada na cor azul Royal na guarnição.

HIDRÁULICA E ELÉTRICA

- Instalação da nova rede elétrica e hidráulica, de acordo com o projeto.

PISOS

- Remoção do piso em concreto pobre, execução da manta drenante. Logo após um novo contrapiso em cimento e areia. Colocação da cerâmica porcelanato esmaltada borda reta 0,60cm x0, 60 cm modelo LOFTSGR Cecrisa ou modelo equivalente, estampa cimento acetinado.

ESPECIFICAÇÃO DE LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS

- Espelho de cristal com inclinação, dimensões de acordo com o projeto.
- Lavatório P.N. E BA, de acordo com a norma NBR 9050/2015;
- 2 Barras de segurança metal horizontais de 80 cm para vaso sanitário RL, de acordo com a norma NBR 9050/2015;
- Ralo linear grande alumínio 1,00mx 0,10 m Aminox ou equivalente;
- TT Torneira fechamento automático banheiro bica baixa cromado Presmatic Benefit docol ou equivalente;
- PPH porta papel higiênico de piso ref: 243 Clean Small cromado Luzarte / Condec ou equivalente;
- Lixeira Inox Tramontina Cápsula Selecta Plus com Acabamento Polido e Aro e Base Preta em Polipropileno 40 L 94539220 ou similar
- Toalheiro Inox Escovado Dispenser Papel Toalha Papeleira Biovis
- Secador De Mãos Speedy Plus Inox 127v Ou 220v
- VS vaso sanitário especial Vogue Plus conforto gelo DECA com assento sanitário com fechamento suave ou equivalente.
- Porta de 0,80m x 2,10 m madeira Angelim, cedro, ipê ou equivalente, pintura esmalte acetinada azul Royal Suvinil ou equivalente com barras de acordo com NBR 9050/2015;

OBS.: todos os acessórios metálicos serão cromados.

5.5 Instalação sanitária dos funcionários - subsolo

PAREDES

- Desagregar o reboco de argamassa com cimento e areia sobre o adobe, chapisco com mistura reforçada de terra, cal e areia.

- Demolição e retirada de resíduos do reservatório em baixo da escada.
- Fechamento de parte da parede lateral da escada de acesso ao térreo com adobe.
- Construção de nova parede para fechamento do banheiro.
- Construir paredes paralelas à vedação de adobe, com tijolo de barro comum, chapisco utilizando argamassa de cimento e areia.
- Remoção da Instalação da rede elétrica e hidráulica.
- Revestir com cerâmica porcelanato Esmaltado Acetinado Bold Glacial Snow 33cmx60cm Branco.

TETOS

- Revestir com esteira em taquara tratada, com trama em formato escama de peixe, contorno de madeira lisa e roda teto com guarnição em madeira maciça da espécie Angelim pedra, cedro, ipê ou similares.
- Pintura esmalte acetinada na cor azul Royal na guarnição.

HIDRÁULICA E ELÉTRICA

- Instalação das novas redes elétrica e hidráulica, de acordo com o projeto.

PISOS

- Remoção do piso em concreto pobre, execução da manta drenante e novo contra piso em cimento e areia, colocação da cerâmica porcelanato esmaltado borda reta 0,60mx0, 60 m modelo loftSgr Cecrisa ou modelo equivalente, estampa cimento acetinado.

SETEIRAS

- Colocação de tela galvanizada emoldurado com esquadria de madeira pintada na cor azul Royal.

ESPECIFICAÇÃO DE LOUÇAS METAIS E ACESSÓRIOS

- Espelho de cristal dimensões de acordo com o projeto.
- Bancada e bojo em mármore branco cintilante. Dimensões em concordância com o projeto.
- Ralo linear grande alumínio 1,0m x 0,10m Aminox ou equivalente;
- TT Torneira temporizada mesa média cromada luka Sensea ou equivalente;
- PPH porta papel higiênico de piso ref: 243 Clean Small cromado Luzarte / Condec ou equivalente;
- VS vaso sanitário especial Vogue Plus conforto gelo DECA com assento sanitário com fechamento suave ou equivalente.
- Lixeira Inox Tramontina Cápsula Selecta Plus com Acabamento Polido e Aro e Base Preta em Polipropileno 40 L 94539220 ou similar
- Toalheiro Inox Escovado Dispenser Papel Toalha Papeleira Biovis

- Secador De Mãos Speedy Plus Inox 127v Ou 220v
- Chuveiro 220 v.
- Box de vidro, 0,80m x 0,80 m.

OBS.: todos os acessórios metálicos deverão ser cromados.

5.6 Lojas (Salas) 1, 2 e 3 - subsolo

PAREDES

- Desagregar o reboco de argamassa com cimento e areia sobre o adobe, novo chapisco e reboco com mistura reforçada de terra, cal e areia.
- Fechamento de parte da parede lateral em tijolo de barro comum, chapisco utilizando argamassa de cimento e areia.
- Pintura a base de cal ou tinta à base de silicato.

TETOS

- Revestir com esteira em taquara tratada, com trama em formato escama de peixe, contorno de madeira lisa e roda teto com guarnição em madeira maciça Angelim pedra, cedro, ipê ou similares.
- Pintura esmalte acetinada na cor azul Royal nas guarnições.

HIDRÁULICA E ELÉTRICA

- Remoção e instalação das novas redes elétrica e hidráulica, de acordo com o projeto.

PISOS

- Remoção do piso em concreto pobre, execução da manta drenante, e logo após um novo contrapiso em cimento e areia. Colocação da cerâmica porcelanato esmaltada borda reta 0,60m x 0,60 m modelo LOFTSGR Cecrisa ou modelo equivalente estampa cimento acetinado.

ESQUADRIA

- Restauração de acordo com item 3.7 – Recomposição estrutural e 3.5 – Imunizações preventivas.

5.7 Porão I

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

TETO:

- Restauração do Barroteamento de acordo com os itens: 3.5 – Imunizações preventivas, 3.7 – Recomposição estrutural, 3.9.1 – Reforço das peças de madeira, e 3.1.10 – Recomposição do tabuado do térreo.
- Os barrotes em madeira receberão entre eles esteira em taquara tratada com trama modelo escama de peixe e tabeira em madeira lisa cedro, ipê ou similar de 3 cm a 5 cm na cor natural.

ESTRUTURA - PORÃO
Pilar de concreto armado

- Pilares em concreto existentes em bom estado, a ser revestido em régua de madeira maciça (demolição), podendo ser das espécies descritas, sendo elas: peroba rosa, cedro, ipê, cumaru ou similar com a seção de 0,41m x 0,30m x 0,02m com 3,20m de altura. As peças deverão ser de boa qualidade, sem empenos, brocas e nós. Deverá ser previamente imunizada e com selo de qualidade. Para a fixação do revestimento em madeira, os esteios deverão receber peças estruturais em madeira da espécie parajú com as dimensões de 3,40 x 0,10 x 0,05 m fixados nos pilares com o uso de parafusos.

ALVENARIA

- Demolição da parede lado norte via de acesso às instalações sanitárias de funcionários, com abertura de vão de porta 0,80m x 2,10m e reservatório abaixo da escada; nova parede para instalações sanitárias de funcionários.
- Remoção do reboco existente em argamassa de cimento e areia na parede de adobe, novo chapisco e reboco em argamassa com mistura de terra, cal e areia.
- Descascar o reboco de argamassa com cimento e areia sobre o adobe, novo chapisco e reboco com mistura reforçada de terra, cal e areia.
- As vedações de pedregulho serão restauradas de acordo com o item 3.8 – Composição estrutural e receberão resina de proteção.

PINTURA

- Execução de nova pintura a base de cal ou silicato cor branca na parede interna, próximo a abertura nova de vão de porta de acesso às instalações sanitárias de funcionários, na lateral esquerda e na lateral direita;
- Execução de nova pintura esmalte acetinado na cor azul Royal da Suvinil ou equivalente para nova estrutura de madeira da esquadria;
- Aplicação de resina in color no ladrilho hidráulico;

HIDRÁULICA E ELÉTRICA

- Remoção e instalação das novas redes elétrica e hidráulica, de acordo com o projeto.

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

PISO

- Porcelanato esmaltado borda reta 0,60m x 0,60m modelo LOFTSGR Cecrisa ou modelo equivalente, estampa cimento acetinado, paginação de acordo com o projeto. Ladrilho hidráulico 0,20mx 0, 20m artesanal com aplicação de resina Execução da manta drenante.
- Remoção do piso em concreto pobre, rebaixando 25 cm. Execução de manta drenante do contra piso e instalação do novo revestimento.

Obs.: é necessário prever pontos elétricos para a instalação de equipamentos no piso

DIVERSOS

- "Painel em madeira, afastado da parede de adobe, dimensão de 2,80m x 1,60m, pintura acrílica fosca preta Premium Suvinil ou similar (quadro de aviso), acabamento em bordas retas, fixadas com cabos de aço 1/8" pol. revestido com PVC transparente e suporte fixador para piso/ teto 17x22 mm cromado e esticadores, presos ao barrote e piso.
- Construir balcão (atendimento e bancada da cozinha), estruturado em perfil com bancada interna seca e molhada, altura de 0,90 cm em granito branco Siena, rebaixamento de 2 cm na parte molhada, dimensão de 7,35m x 0,70m e 10 m de testeira, dois bojos quadrados cuba Quadrum 50 dimensões 0,50m x 0,40m Tramontina ou similar e um, Cooktop elettromec a gás quadratto 4 bocas tripla chama inox gusa 60 cm marca; elettromec modelo quadratto ref; c 601 – z 4xq. Ou equivalente.
- Fechamento interno de armários com gaveteiros. Ferragem reforçada.
- Tampo do balcão em madeira maciça ipê, cedro ou peroba rosa, dimensão de 7,35m x 0,45 metros e bordas irregulares, altura de 15 cm, localizada acima da bancada de granito 20 cm. Fechamento do balcão em drywall RU (resistente a umidade), revestido com porcelanato esmaltado retificado rústico linha ceusa, linha unique, Oliva, Ref. 8165 ou Aço oxidado- Ref. 8660 de 80x80 cm ou Oxi ref. 8057,com medida 61x92 ou formato similar.
- Sóculo estruturado, altura de 15 cm.

Obs.: é necessário prever pontos elétricos para a instalação de equipamentos na bancada e balcão.

- 6 banquetas Ref: Industrial Fordi Alta; estrutura pinus multi laminados e aço carbono.
- 20 cadeiras cafeteria de assento em madeira Mirela, cor mel Cód. 1914 ou similar.
- 8 prateleiras (nichos vazados) de madeira de demolição (ipê ou peroba) vazadas suspensas por cabo de aço, iluminadas e com previsão de pontos elétricos - ver projeto arquitetônico. Dimensões; 6 prateleiras de 1,10 x 0,40 x0,55m,
- Tampo em madeira maciça de ipê ou peroba rosa com resina protetor incolor parafusado e 2,15m entre os pilares com madeira da mesma espécie, de acordo com projeto arquitetônico. Porta com duas bandeiras "bang-bang" emoldurada parte interna com réguas venezianas, madeira maciça ipê ou peroba rosa, ou similar.
- Mesa com tampo de madeira maciça de ipê ou peroba rosa (demolição) dimensões 3,20 x 1,00 m.
- 3 Mesas de tampo de ipê, cedro ou peroba rosa de dimensões 0,80m x 0,80 m, com estrutura da base em ferro;

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

Fechamento de estrutura em pau-a-pique com detalhe circular ao centro da trama vazada. Sem revestimento entre 02 pilares em concreto revestido em madeira de demolição. Ver detalhes no projeto.

5.8 Porão II

PISO

- Fazer limpeza, retirando o excesso de terra, rebaixamento do piso conforme cota de nível. Execução da manta drenante, piso e contrapiso em concreto.
- Assentar novo revestimento cerâmico porcelanato retificada acetinado 0,60m x0,60 m na cor concreta.

Obs.: Prever saída de água para lado externo com canaleta linear de inox.

PAREDES

Executar as aberturas das seteiras de acordo com o projeto.
Executar a manutenção de acordo com as orientações do item 3.7 - Recomposição estrutural.

TETO

- Recuperar o tabuado de acordo com as orientações do item 3.10.1 – Recomposição do tabuado do térreo.
- Imunizar os barroteamentos de acordo com item 3.5 – Imunização preventiva.

ESQUADRIAS

- Atentar para restauração e acréscimo do portão de entrada do porão II, o mesmo deve ser reconstituído com materiais equivalentes ao já existente no local.

5.9 Deck

- Execução do deck em torno da área externa sobre as pedras pé-de-moleque existentes com rampa e guarda-corpo, de madeira ipê ou similar de largura de 10 cm, sendo que sua estrutura será independente, removível, sem danificar a linha do baldrame (ver projeto arquitetônico);
- Retirada das pedras tipo pé-de-moleque, armazenando-as em local adequado, e execução do dreno, preparação da área do pátio e reassentamento das mesmas, utilizando a paginação já existente;
- Instalação vidro temperado laminado com película antiderrapante com estrutura dobrável para facilitar a manutenção. (vide detalhamento projeto arquitetônico).

5.10 Muro divisa entre o pátio e Praça Julieta Teixeira de Sales.

Foi feito um levantamento na data de 12/12/2018. Verificou-se que o muro existente é construído com tijolos em cerâmica de 08 furos e colunas em ferragens concretadas, as

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

paredes do muro foram rebocadas com areia e cimento. Na vistoria observou se que o mesmo apresenta descolamento nas juntas entre os tijolos e as colunas. A base apresenta abatimento e fissuras decorrentes da falta da drenagem e manutenção, conclui se que o muro está com a sua estrutura comprometida.

Intervenções;

A nova proposta de intervenção visa em demolir partes do muro, sendo que 1,20 x2, 10m serão preservados e emoldurados com pórtico em aço tipo cortem com placa em acrílico com foto e informações da época em que foi construído, em dezembro de 1992, quando foi integrada a edificação.

Em conversa informal com o senhor Paulo José Narciso - ex-funcionário do IEPHA, o mesmo relata que no ano de 1977 trabalhou na reforma do edifício. A sua participação nesta etapa contribuiu para a execução do muro. Relatou também que a divisa com a praça era feita por cerca em arame farpado, bastante precário para a época. O muro foi erguido através das técnicas construtivas pertinentes ao tipo de material empregado em 1992, ou seja, o muro é feito de tijolo cerâmico com argamassa, onde é revestido em pedra almofadada do tipo lagartixa no lado virado para a Praça Julieta Sales.

5.11 Plataforma de acessibilidade

➢ Instalação de Plataforma Montele PL-200 para acessibilidade: Plataforma de acessibilidade com estrutura em aço inox escovado e guarda corpos com 1,10 m de altura dentro dos requisitos mínimos da norma vigente e garantindo acessibilidade para locais públicos. Piso antiderrapante em chapa de alumínio corrugado.

- Plataforma Semi-cabinada Pública: Plataforma de acessibilidade com estrutura em aço inox escovado e guarda corpos com 1,10 m de altura dentro dos requisitos mínimos da norma vigente e garantindo acessibilidade para locais públicos. Piso antiderrapante em chapa de alumínio corrugado.
- Dimensões da cabina: 0,94 m x 1,40 m.
- Orientação de acesso: Lado lateral (Sul) no térreo e lateral (Norte), no pavimento do subsolo.
- Acabamento da cabine:
    - Cabine revestida em chapas de aço composto pré-pintado de alta resistência com proteção
    - Galvalume (AL-ZN). Pintura de alta durabilidade na cor branca.
- Portão 1: Portão de 2 m em aço composto pré-pintado de alta resistência com proteção Galvalume (AL-ZN). Dotado de puxador tubular em aço inox, visor de vidro temperado laminado translúcido, abertura manual com pausa a 90° e fechamento autônomo através de amortecedor hidráulico. Provido de fecho e trinco eletromecânico permitindo que a plataforma se movimente apenas com o portão travado.

- Portão 2: Portão de 2 m em aço composto pré-pintado de alta resistência com proteção Galvalume (AL-ZN). Dotado de puxador tubular em aço inox, visor de vidro temperado laminado translúcido, abertura manual com pausa a 90° e fechamento autônomo através de amortecedor hidráulico. Provido de fecho e trinco eletromecânico permitindo que a plataforma se movimente apenas com o portão travado.
- Sistema de acionamento: Elétrico, por fuso de alto nível de segurança com comando manual de atuação constante seguindo todos os requisitos normativos vigentes.
- Interface: Na plataforma, comando tipo "Joystick" de pressão constante com botão de emergência tipo "soco", alarme sonoro e chave liga/desliga. Nos portões, botões "soft press".
- Motorização: Acionamento por motor elétrico com potência nominal de 2,0 cv, capacidade de carga máxima de 275 kg e velocidade limitada a 6 m/min.

Figura 518 Modelo da plataforma especificada no projeto. Foto: Gabriel Vidal

De acordo com as informações do fabricante da plataforma, as dimensões indicadas (considerando a caixa de corrida aprumada e acabada):

1)O percurso máximo para o equipamento adquirido é 400 cm.

2)O último pé direito precisa ser no mínimo 230 cm.

3)As dimensões de largura e profundidade possuem tolerância de + 1 cm.

Sobre o enclausuramento

O enclausuramento é uma caixa no entorno da plataforma pl-200 - com piso, paredes e teto - que protege usuários e equipamento de ações externas. Quando a instalação ocorrer em ambientes externos ele deve ser capaz de proteger contra intempéries. Para o projeto foi

escolhido o enclausuramento de vidro laminado de no mínimo de 12 mm de espessura com estrutura metálica.

Atenção: conforme exigência normativa o equipamento deve ser protegido da ação do tempo (intempéries) - chuva, maresia e umidade - tanto durante o processo de instalação quanto durante a utilização.

Para construção do enclausuramento deve-se observar os seguintes requisitos:

a. O interior da caixa deve formar uma superfície vertical lisa e continua e precisa ser pintada com tinta branca (exceto quando utilizado vidros).

B. Não é permitido qualquer tipo de protuberância ou furos no interior da caixa. Elementos, pré-existentes ou não, que causem relevos no interior da caixa precisam ser retirados.

C. O material utilizado na construção do enclausuramento deve ser não combustível, durável, não pode soltar pó e precisa resistir a uma força perpendicular de 30 kg sob qualquer ponto de uma área de 5 cm² sem deformação superior a 10 mm e de caráter permanente. Os mais utilizados são: alvenaria, drywall e vidro. Para utilização de vidros, deve-se utilizar: • vidro laminado de no mínimo de 12 mm de espessura (6+6+0,76 mm); • folhas de vidro com tamanho máximo de 2 metros de altura; d. É proibida a instalação de qualquer componente na caixa de corrida que não esteja especificado no projeto e/ ou não faça parte da plataforma pl-200.

Acessibilidade

Os locais de instalação das plataformas elevatórias pl-200 estão sujeitos as definições da norma ABNT NBR 9050:2015 (relativa a acessibilidade a edificações) sobre sinalização e área de manobra no hall de acesso do equipamento. A Montele se limita a informar sobre tais exigências, ficando as providências para o cumprimento desses e demais itens da norma ABNT NBR 9050:2015, a critério exclusivo do responsável técnico do projeto e obra civil.

1) Sinalização sensitiva

2) Piso tátil de alerta junto às portas da pl-200.

3) Atenção: para garantir a abertura das portas de pavimento, o relevo do piso tátil deve ter altura máxima de 5 mm.

4) Sinalização visual e tátil com caracteres em relevo e em braile indicando os pavimentos atendidos da pl-200.

5) Área de manobra: prever área de manobra nos halls de acesso a pl-200, com as dimensões e posições indicadas no projeto da plataforma

Importante: consultar a norma ABNT NBR 9050:2015 para detalhamento dos itens citados.

5.12 Finalização da obra

1 Ao final da obra, será necessário realizar limpeza de todo o canteiro e a edificação, removendo o entulho e varrendo os acessos. Lavar cuidadosamente os pisos de cerâmica, pavimentações, cimentados, pedras, vidros, aparelhos sanitários e outras instalações. Realizar a limpeza do tabuado, de acordo com as normas, sem danificar o piso de madeira.

2 De modo geral, para as partes de intervenções, realizar a limpeza com água e sabão neutro. O uso detergente, solvente e removedores podem causar danos às peças. Após a limpeza com sabão, realizar lavagem final com água até remover todo resíduo de produto químico;

3 Remover quaisquer salpicos e detritos de argamassa nas superfícies, além de salpicos de tinta principalmente nas cerâmicas e nas ferragens das esquadrias;

4 A empresa contratada será responsável para custear os procedimentos de limpeza

5 Seguir criteriosamente as orientações de fiscalização para o descarregamento de material e desmontagem do canteiro de obras;

6 Quanto às instalações prediais provisórias, desligar e remover completamente as fiações e tubulações que não serão reaproveitadas.

5.13 Considerações Finais

Educação Patrimonial:

Sabendo-se que a preservação do bem cultural está vinculada a sua correta utilização e integração ao cotidiano da comunidade, é extremamente importante que durante a obra os executores desenvolvam ações de educação patrimonial para os estudantes das escolas municipais, estaduais e particulares da região, abordando a importância do patrimônio cultural. Podendo ter visitas guiadas, palestras e ações junto à comunidade. Essa ação é primordial para despertar do sentimento de cidadania que, por sua vez, é passo decisivo para a continuidade e sobrevivência do patrimônio cultural.

Cursos e oficinas - Técnicas vernaculares:

Ainda no âmbito da importância do patrimônio histórico, é recomendada a criação de cursos para a disseminação das técnicas vernaculares e preservação dessas práticas feitas pelos mestres artífices, sendo elas: estruturas de madeira, vedações de adobe, pau-a-pique, pedregulho e pintura artística e à base de cal. Esses *workshops* terão momentos de atividades práticas e teóricas, e serão estendidos para estudantes, profissionais da área, e também para toda a comunidade. É recomendado que o curso seja realizado durante toda a obra e que tenha um certificado de participação e horas extras administrados pela empresa contratada.

Relatórios e documentação fotográfica:

Durante a obra é importante que os executores registrem todo o processo de intervenção do bem edificado, desde o início do canteiro de obras, as intervenções, os serviços realizados, a mão de obra utilizada, o lixo produzido e destino, as ações de educação patrimonial, os erros, as correções, os acertos, até o final com a entrega do bem. Deve ser registrado através de um relatório minucioso com o memorial de obra e levantamento fotográfico. Este deverá ser entregue uma cópia à Prefeitura Municipal de Santa Luzia e a outra à sede do IPHAN/IEPHA/MG.

Conservação preventiva:

A conservação preventiva consiste na ação indireta para retardar e prevenir danos, pela criação de condições ambientais adequadas para a conservação dos bens culturais em compatibilidade com sua utilização social. Designa, também, as políticas e procedimento gerenciais relacionados com a proteção de materiais constitutivos de obras de valor histórico ou artístico para evitar sua deterioração, dano ou destruição. Desta forma segue abaixo algumas recomendações após a obra:

- Nenhum cômodo da edificação deve ser utilizado como depósito de materiais sem essa função ou necessidade específica, especialmente os que possuem potencial de inflamabilidade. Exemplo: restos de papéis e madeira, espuma, líquidos inflamáveis, etc.
- Na constatação de alguma falha ou alteração de funcionamento na edificação, nos bens artísticos e integrados, ou nos equipamentos de iluminação, segurança eletrônica e de combate a sinistros, a pessoa responsável pela manutenção da edificação deverá comunicar à Prefeitura Municipal de Santa Luzia, IPHAN/IEPHA-MG.

5.14 Conclusão

A restauração de um monumento histórico e artístico estampa a preocupação com o investimento social, econômico e cultural de um Município. O respeito à memória é de suma importância, pois um bem cultural, assim como o Solar Teixeira da Costa, deve passar por manutenções constantes, a fim de conservar sua identidade histórica e as memórias do povo.

O projeto de intervenção visa a integridade da edificação, propondo medidas corretivas afim de reduzir e sanar as patologias encontradas, retornando novamente seu uso para a sociedade luziense; visto que o Solar foi cenário de várias representações históricas ao longo dos séculos, servindo de casa paroquial, quartel durante a Revolução de 1842, moradia, e por fim, abrigou a casa de cultura e museu Aurélio Dolabella, cujo acervo deverá retornar à casa após todo o processo de restauração e intervenção.

6. Ficha Técnica

Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Prefeito: Christiano Augusto Xavier Ferreira (2018 – 2020)

Avenida VIII, nº 50, Bairro Carreira Comprida, Santa Luzia – MG

Telefone 3641-5253

Secretaria Municipal de Cultural e Turismo de Santa Luzia

Secretário: Ulisses Brasileiro

Rua Direita, nº 408, Bairro Centro, Santa Luzia – MG

Secretaria Municipal de Obras

Secretário: Bruno Márcio Moreira Almeida

Avenida Ângelo Teixeira da Costa, nº 420 – Bairro Frimisa

SOLAR TEIXEIRA DA COSTA

Local: Rua Direita – 785 / Centro - Santa Luiza – MG**-**

Estrutura Principal; Autoportante Adobe, pau-a-pique, pedregulho e tijolo de barro cozido.

Área do terreno: 1.637, 65 m².

Área construída: 848,37 m².

Tombamento: IPHAN-MG/ IEPHA-MG/ Prefeitura Municipal de Santa Luzia MG.

Proprietário: PMSL - Prefeitura Municipal de Santa Luzia.

Autores:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Projeto Arquitetônico e Coordenação (2014 a 2019)- Márcia Cristina de Souza – CAU: A103692-0

Bacharel em Arquitetura e Urbanismo - Izabela Hendrix / Design de Interiores (decoração) - FUMA /

Pós-Graduação em Paisagismo e Revitalização Ambiental-INAP

Plantas Ornamentais e Paisagismo-UFLA/MG, MBA – Gestão da Excelência nas Organizações- Faculdade de Pedro Leopoldo, Desenvolvimento Gerencial – Fundação João Pinheiro – MG, Arquitetura de Interiores – PUC MG.

Histórico do município – Marco Aurélio C. Fonseca

Especialista em Patrimônio Histórico e Mestre – UCM de Madrid

Restaurador de bens imóveis:

Rogério Junior Narciso Técnico em Conservação e Restauro. Mestre pedreiro em Restauro Programa Monumenta Bid. MASTRO MURATORE em conservação de patrimônio histórico. Pelo CENTRO EUROPEO DI VENEZIA ITÁLIA. Curso em Teoria do Restauro e Conservação- Fapemig, Instrutor em qualificação profissional para ofícios da Conservação do Patrimônio arquitetônico de ouro preto UNESCO. Gestor em conservação e restauro do (Instituto Yara Tupynambá). 4º período de Engenharia Civil Faculdade Pitágoras.

Restaurador de Bens Artísticos;

Maria Clara de Assis – Bacharel em Conservação Restauração de Bens Culturais Móveis, Escola de Belas Artes da UFMG. Extensão em História e Arqueologia na Universidade Évora- Portugal. Pós-Graduada em Gestão e Analise do Patrimônio Cultural- UNIBH.

Representação Gráfica do projeto Arquitetônico e texto, colaboradores:

Fabiane Calanzas- Bacharel em Arquitetura e Urbanismo-UNIBH

Gabriel Queiroz Vidal –- Bacharel em Arquitetura e Urbanismo – IFMG

José Antônio Torres – Mestre Artificies (marceneiro)

Márcia Dantas Toscano Sousa – Desenhista Projetista Cadista –Prefeitura Santa Luzia e estudante curso Paisagismo – IFMG (3º período). Gestão pública – FAEL
(2ºPeriodo).

Regina Laura de Souza - Técnica Desenho de Projetos INAP-MG – CREA: 198814/TD Tecnólogo Superior em Designer de Interiores – IFMG, Bacharel em Turismo – Facsal e estudante de arquitetura e urbanismo – IFMG (5º período)

Estagiárias

Larissa de Oliveira Constantino-– 5º período Engenharia civil- UEMG - (paisagismo) 3º período IFMG.

Lucas Carlos Magalhães da Silveira - (paisagismo) 3º período IFMG.

Natália Silva - 2º período (paisagismo) IFMG

Paula Cristiane Oliveira - 2º período (paisagismo)IFMG

Renata Carmozine - 8º período (arquitetura e urbanismo) IFMG

Vitória Moura - 8º período (arquitetura e urbanismo) IFMG.

Yasmin Christine Souza Narciso – estudante de arquitetura – IFMG (5º período)

7. Referências

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBR ISO 9386-1/2013 (Atualização da ABNT NBR15. 655-1/2009) – Plataforma de elevação motorizada com mobilidade reduzida – requisitos de segurança, dimensões e operações funcional

BRANDI, Cesare. **Teoria da Restauração**. Cotia: Ateliê, 2004

CAMPELO, D. F.; AL., E. Mestres Artifíces / Minas Gerais. **Ofícios da Pedra**, Brasília, 2012. 58-77.

COLIN, Silvio. **Técnicas construtivas do período colonial – I.** Disponível em < https://coisasdaarquitetura.wordpress.com/2010/09/06/tecnicas-construtivas-do-periodo-colonial-i/> Acesso em 12/09/2018.

Harue Sofal Arquitetura Ltda. (HSA) – Instituto Yara Tupynambá. **Projeto Executivo da Intervenção Arquitetônica e Paisagística, Fazenda Samambaia.** Belo Horizonte, 2014

Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artísitico de Minas Gerais (IPHAN-MG). **Normas de apresentação de projetos de restauração do patrimônio edificado.** Belo Horizonte. IEPHA-MG, 2012

Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artísitico de Minas Gerais (IPHAN-MG) **Inventário de Proteção do Acervo Cultural de Minas Gerais (IPAC-MG)**. p.46

LE CORBUSIER. **Carta de Atenas**. Tradução de Rebeca Scherer. São Paulo: HUCITEC/Edusp, s/d.

MATEUS, Adalberto. A. **Santa Luzia:** Atos de Proteção. Bens culturais tombados. Santa Luzia: [s.n.], 2016.

OLIVEIRA, Mario Mendonça de. A documentação como ferramenta de preservação da memória. Brasília, DF. IPHAN/ Programa Monumenta, 2008.p. 35-44

TEIXEIRA, D. T. O Resgate de Tecnologias Tradicionais e seu Uso na Restauração. **Concepts and Problems of the Conservation of Historical Monuments**, Belo Horizonte, Maio 1993. 1-5.

VASCONCELOS, Silvio de. Arquitetura no Brasil: sistemas construtivos. Belo Horizonte, 1979, p. 13-43

M566 MESTRES ARTIFICES DE MINAS GERAIS- Coordenação de Leonardo Bard Castriota- Brasilia, DF; IPHAN, 2012. 160 P.; IL.COLAR;20CM-(CADERNOS DE MEMÓRIA;1).

Biblioteca do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG)

8. Anexos

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
Av. VIII, 50, Carreira Comprida, Santa Luzia/MG
Telefone: (31) 3641-5858

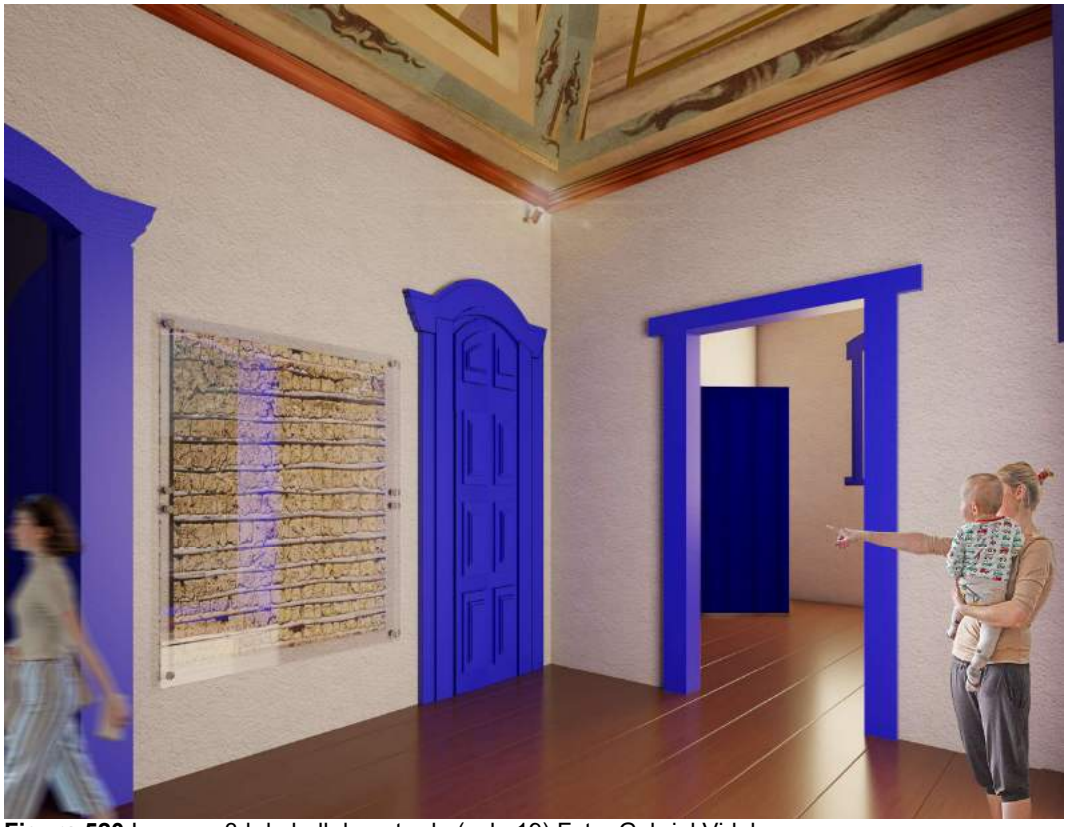


Figura 520 Imagem 3d do hall de entrada (sala 19) Foto: Gabriel Vidal

Figura 519 Imagem 3d da Sala 11 – detalhe da prospecção Foto: Gabriel Vidal

Figura 521 Imagem 3d da cozinha -01 Foto: Gabriel Vidal

Figura 522 Imagem 3d da cozinha - 02 Foto: Gabriel Vidal

Figura 523 Instalação sanitária feminina - térreo Foto: Gabriel Vidal

Figura 524 Instalação sanitária masculina Foto: Gabriel Vidal

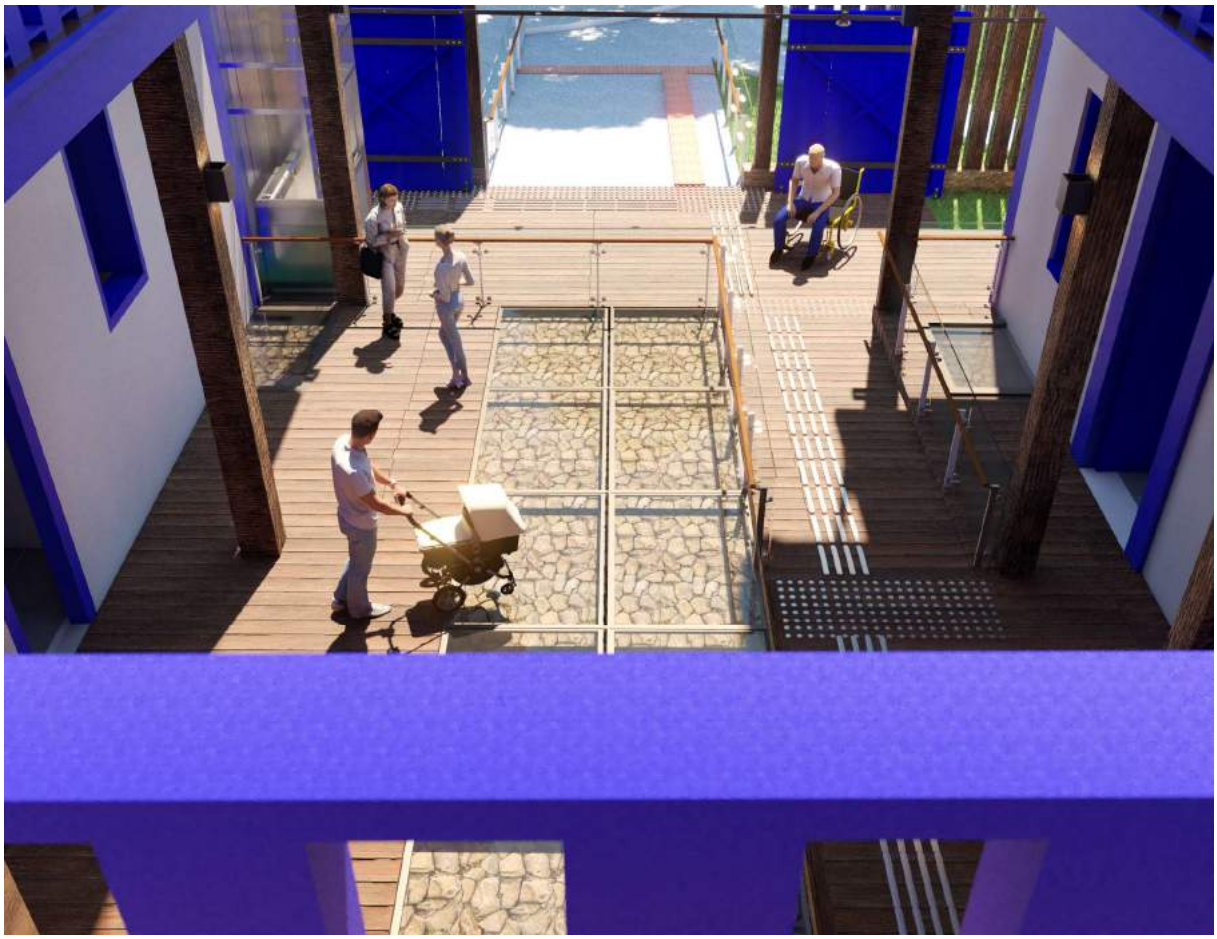


Figura 525 Vista da varanda do térreo para o deck do subsolo Foto: Gabriel Vidal

Figura 526 Instalação sanitária feminina - subsolo Foto: Gabriel Vidal

al de Santa Luzia
mprida, Santa Luzia/MG
) 3641-5858

Figura 527 Instalação sanitária masculina - subsolo Foto: Gabriel Vidal

Figura 528 Instalação sanitária para portadores de necessidades especiais – subsolo Foto: Gabriel Vidal

Figura 529 Área externa - deck Foto: Gabriel Vidal

Figura 530 Pórtico do muro antigo Foto: Gabriel Vidal

Figura 531 Vista da plataforma de acessibilidade pela Praça da Juli - subsolo Foto: Gabriel Vidal

Figura 532 Café (antigo porão 1) Foto: Gabriel Vidal

Figura 533 Café (antigo porão 1) Foto: Gabriel Vidal

Figura 534 Café (antigo porão 1) - detalhe da mesa e mobiliário Foto: Gabriel Vidal