

Aula 27- Projeto de Piso

Exercício de Preparação para o Projeto de Piso- 2ª Parte

**Grupo Tecnologia e Gestão da Produção
na Construção Civil**

ESPECIFICAÇÕES

Projeto de Arquitetura

Desníveis:

- de 1 cm entre as áreas secas e molhadas, inclusive do hall para a sala
- de 7 cm entre a sala e a varanda
- de 1 cm também entre o box e o restante do banheiro

Adotar nível acabado da sala igual a +100

ESPECIFICAÇÕES

Projeto de Arquitetura

Revestimentos:

- Hall e varanda: em granito não gabaritado, aplicado pela técnica de camada grossa
- Áreas secas: em piso laminado
- Áreas molhadas: em cerâmica

O apartamento deverá receber proteção acústica nas áreas secas.

ESPECIFICAÇÕES

Projeto Estrutural: Prevê todas as lajes em um único nível, com exceção da varanda, rebaixada em 7 cm

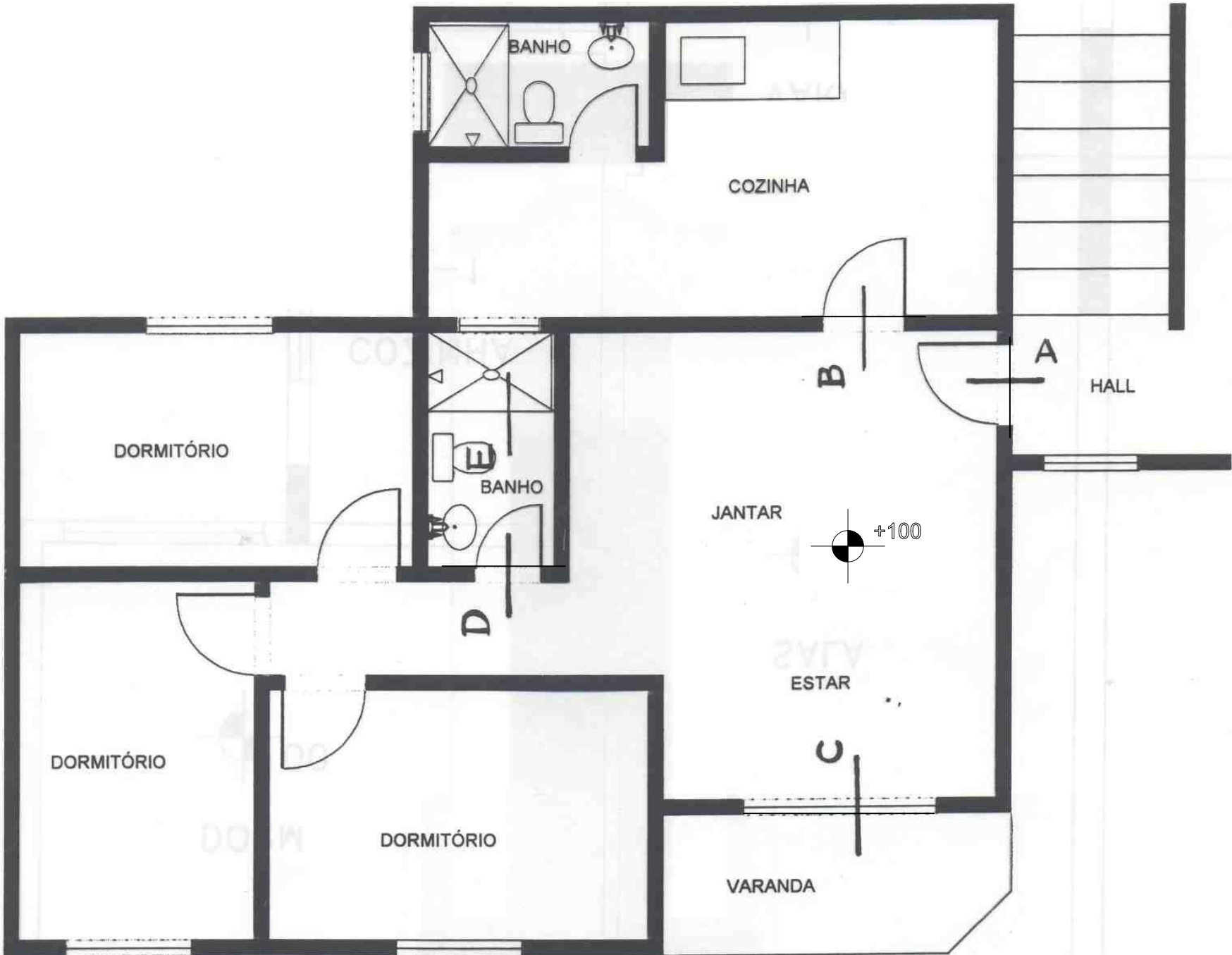
Projeto de Instalações: Não prevê embutimentos no contrapiso

ESPECIFICAÇÕES

Projeto de Impermeabilização

Varanda: impermeabilização em membrana polimérica moldada no local, com regularização com espessura mínima de 1 cm, sem ralo e com declividade para fora do edifício

Boxes de banho: impermeabilização com argamassa polimérica (adição de resina no próprio contrapiso) e ralo circular centrado.



**Qual a espessura
necessária (mínima)
para assentamento de
um revestimento de
piso?**

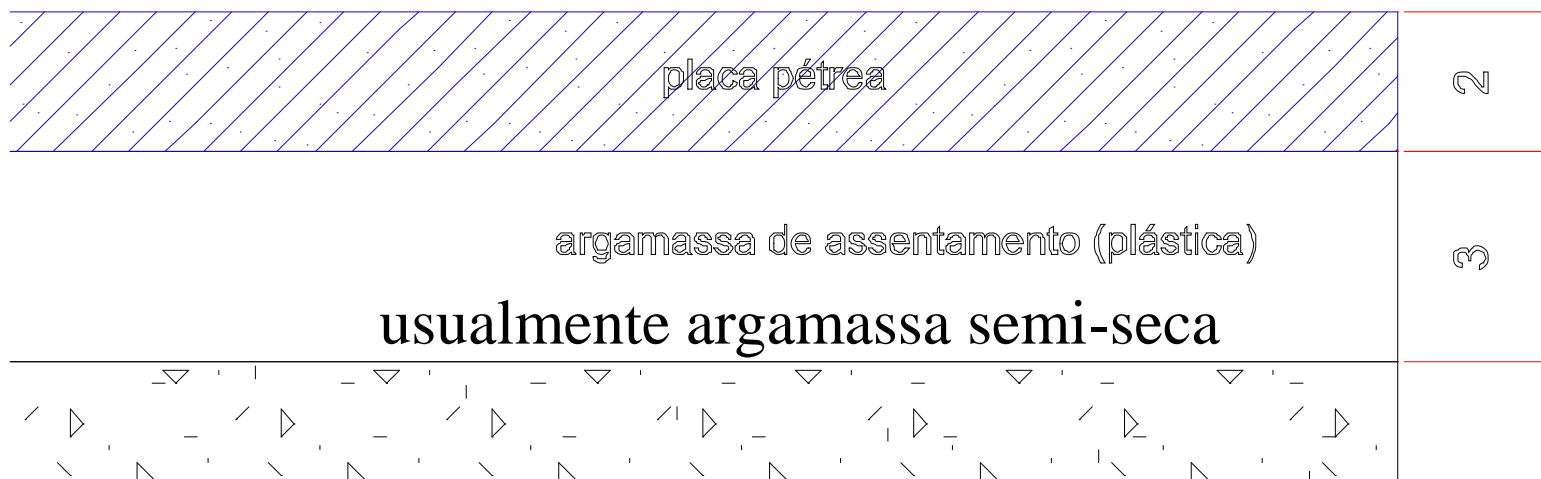
Revestimento Cerâmico



Revestimiento laminado



Revestimento em granito

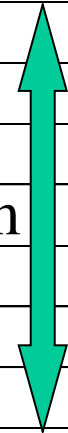


**Qual a espessura média
do contrapiso?**

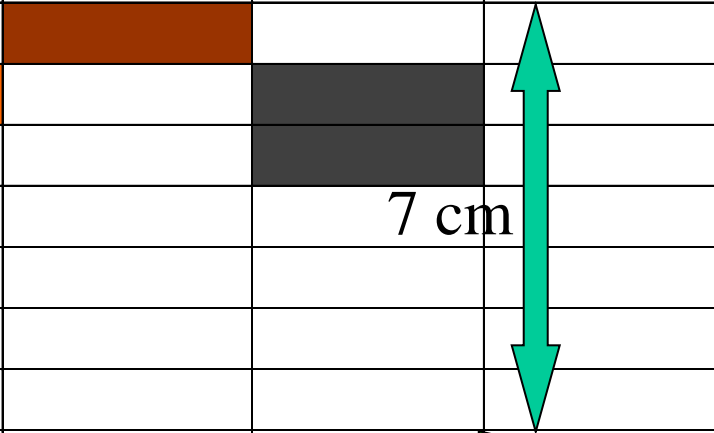
1ª Situação

**De acordo com as informações
do projeto**

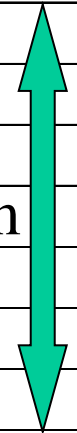
níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97						7 cm		97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84



níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

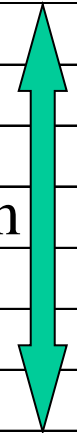


níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84



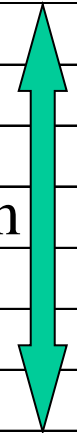
7 cm

níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

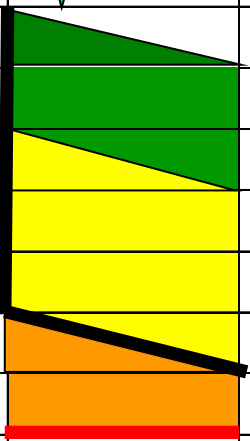


7 cm

níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84



7 cm



níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

The diagram illustrates the floor levels from 84 to 102, categorized by room type. The rooms are: Box banho, Banheiro, Box banho empregada, Cozinha/banho empr., Sala/dormitórios, Hall, and Varanda. The levels are color-coded: 100 (brown), 99 (orange), 98 (orange), 97 (olive green), 96 (olive green), 95 (olive green), 94 (olive green), 93 (red), 92 (green), 91 (green), 90 (yellow), 89 (yellow), 88 (yellow), 87 (orange), 86 (orange), 85 (orange), and 84 (orange). Two vertical double-headed arrows indicate a 7 cm height difference between levels 94 and 93, and between levels 90 and 89. A red line is drawn across levels 93 and 94, and a red box highlights the Varanda area from level 93 to 87.

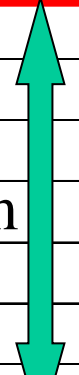
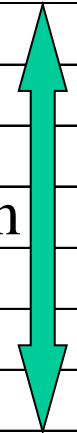
níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

Espessuras das camadas de regularização (cm)							
4	5	4	5	6	1+3	1,5+3	
Áreas dos ambientes (m ²)							
0,96	1,92	0,76	10,92	42,78	3,10	3,24	

níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87	4	5	4	5	6	1+3	1,5+3	5,56
86	Áreas dos ambientes (m ²)							ou
85	0,96	1,92	0,76	10,92	42,78	3,10	3,24	64,64
84	Volume de contrapiso (m ³)							84
	0,038	0,096	0,030	0,594	2,567	0,124	0,146	3,628

7 cm

7 cm



5,56

64,64

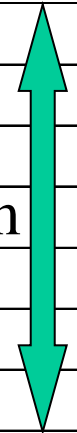
3,628

**Como reduzir a
espessura média do
contrapiso sem alterar a
estrutura?**

2ª Situação

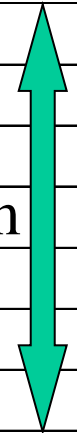
Mudança na especificação dos revestimentos

níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

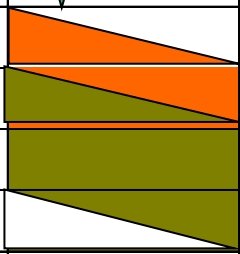


7 cm

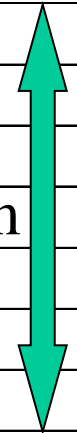
níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84



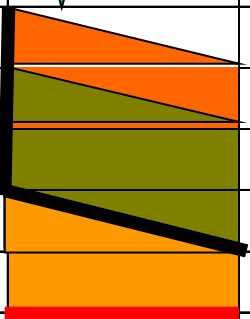
7 cm



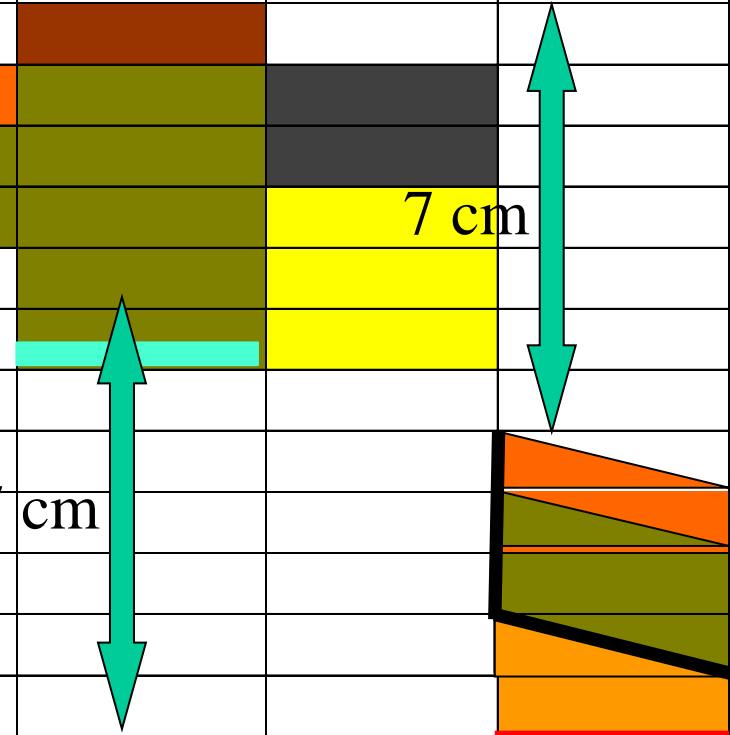
níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84



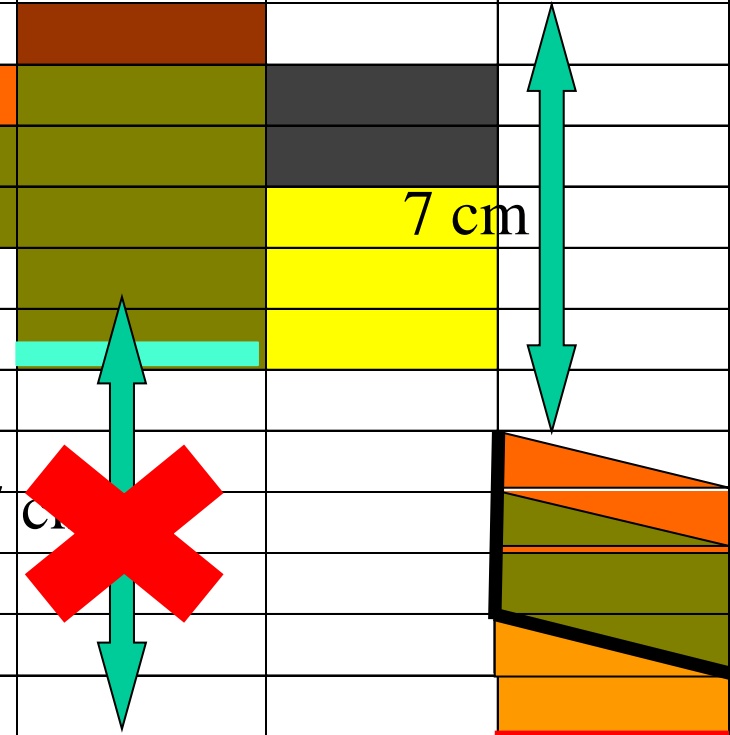
7 cm



níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84



níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84



níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

níveis	Box banho	Banheiro	Box banho empregada	Cozinha/ banho empr.	Sala/ dormitórios	Hall	Varanda	níveis
102								102
101								101
100								100
99								99
98								98
97								97
96								96
95								95
94								94
93								93
92								92
91								91
90								90
89								89
88								88
87								87
86								86
85								85
84								84

7 cm

7 cm