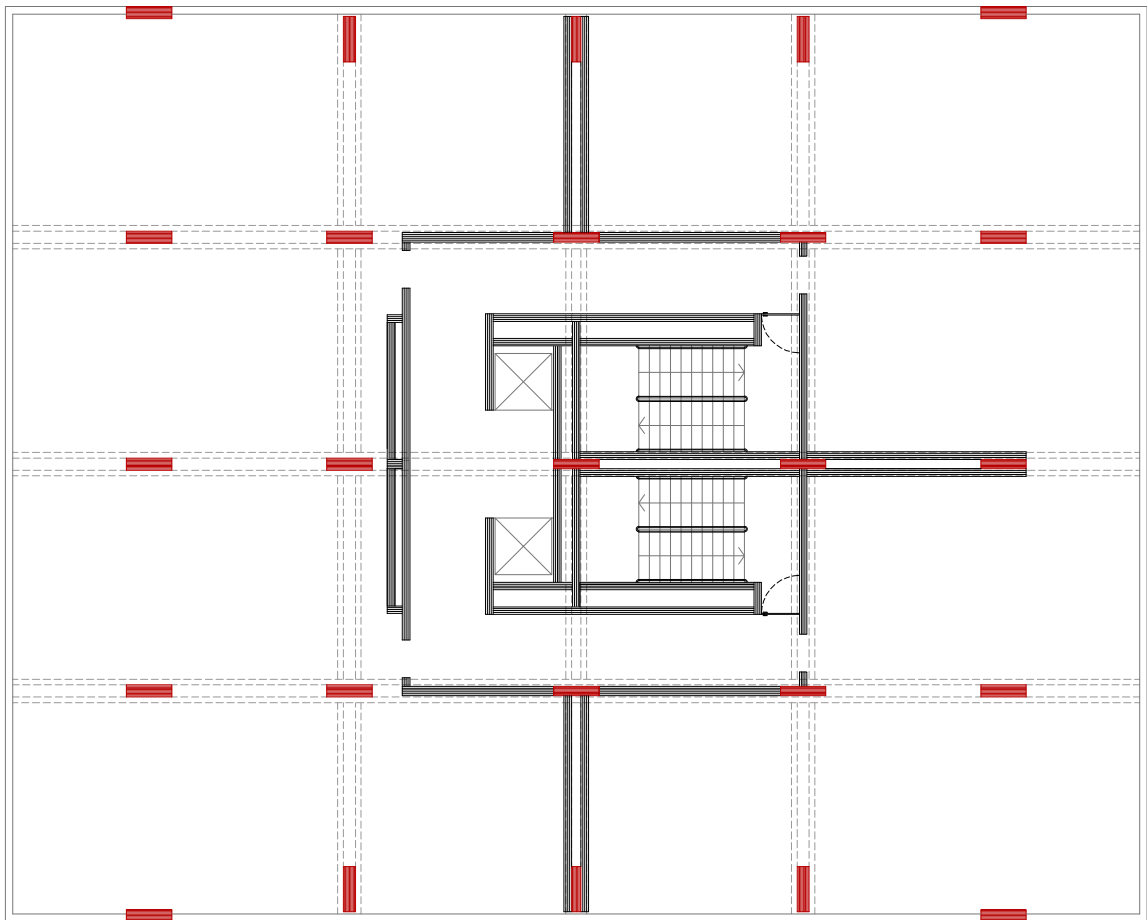


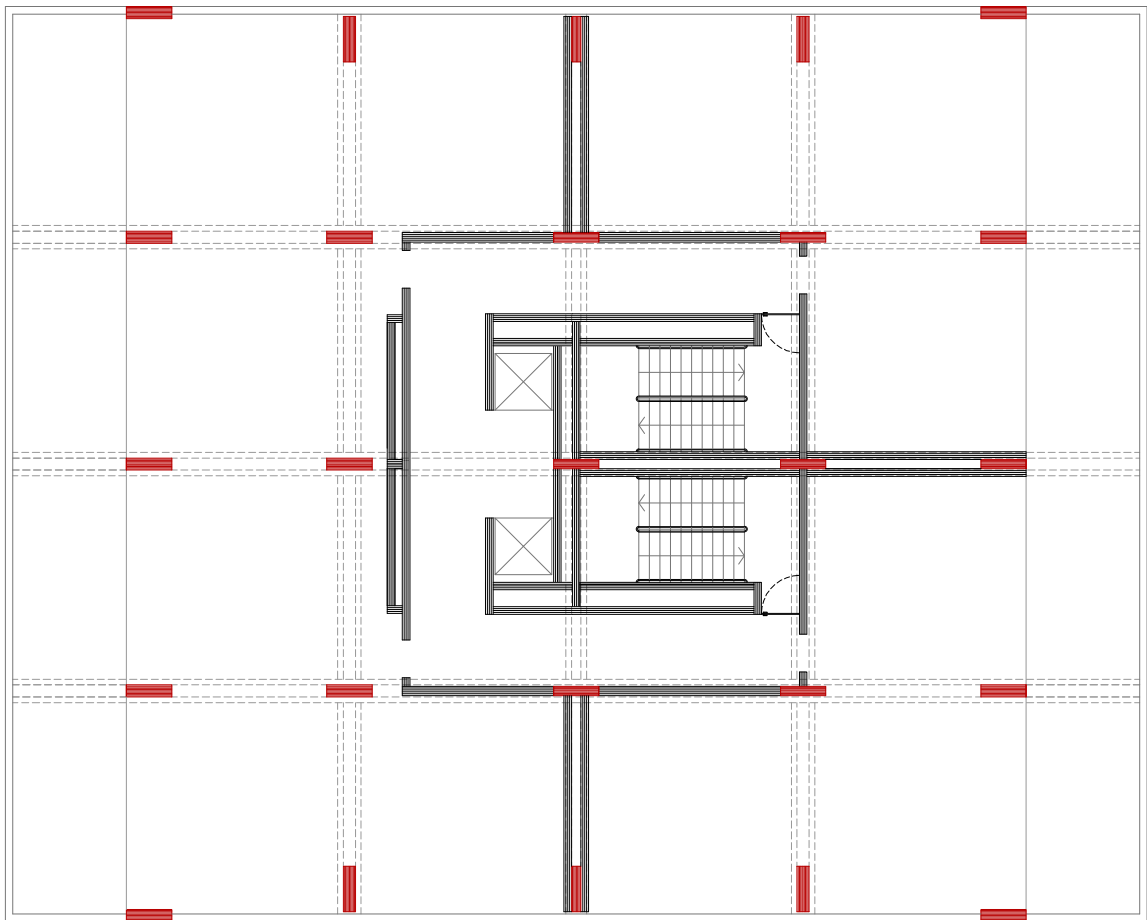
Solução Estrutural 1 - MLCC 320 mm L8s-2 | Planta Tipo 1  
Pisos 1, 5, 7, 10, 11, 17



■ Pilares Estruturais    - - - Vigas de MLC    ▨ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



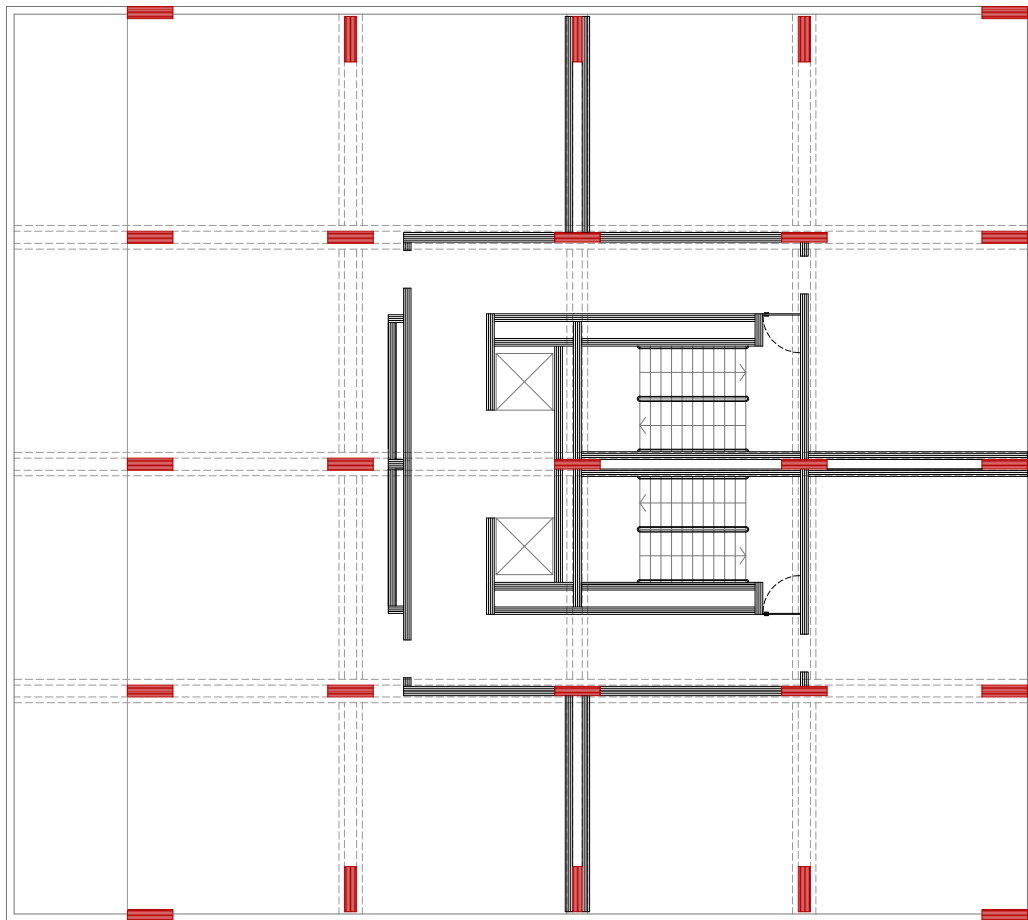
Solução Estrutural 1 - MLCC 320 mm L8s-2 | Planta Tipo 2  
Pisos 2, 3, 8, 13, 19



■ Pilares Estruturais    - - - Vigas de MLC    ■ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



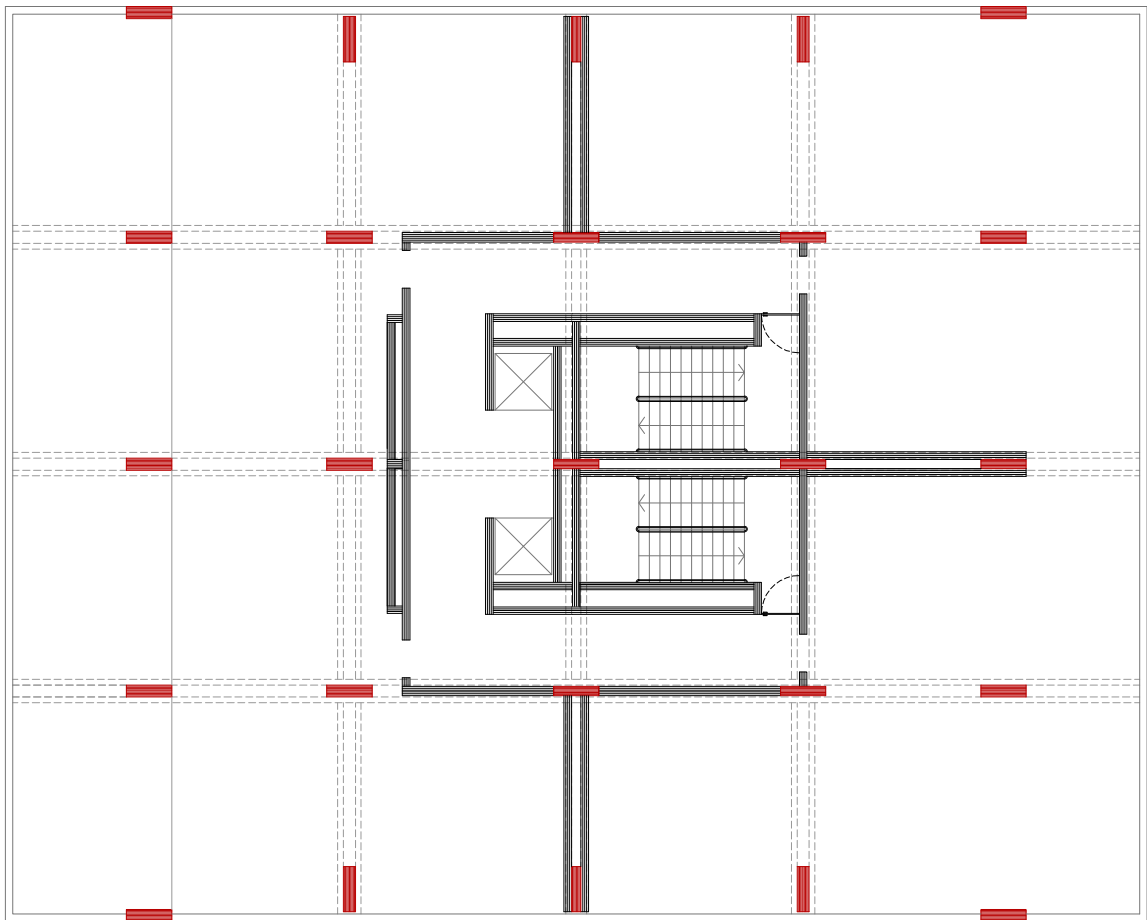
Solução Estrutural 1 - MLCC 320 mm L8s-2 | Planta Tipo 3  
Pisos 4, 9



■ Pilares Estruturais    - - - - - Vigas de MLC    ▬ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



Solução Estrutural 1 - MLCC 320 mm L8s-2 | Planta Tipo 4  
Pisos 6, 12, 15, 18



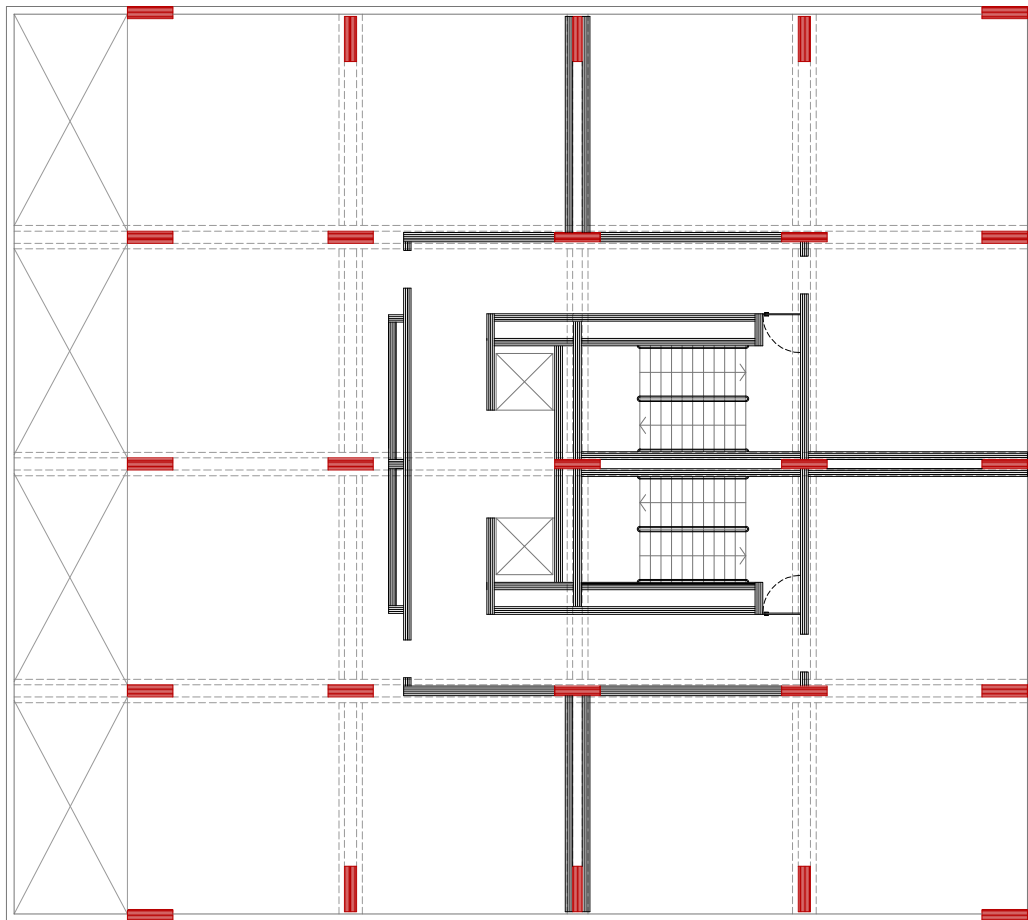
■ Pilares Estruturais    ▤ Vigas de MLC    ■ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



Anexo 4 - Peças Desenhadas - Esc. 1/200

EAUM . Tese de Mestrado - Explorar a Potencialidade de um Edifício Construído com MLCC  
Tânia Sofia Silva . 55449 . Outubro de 2014

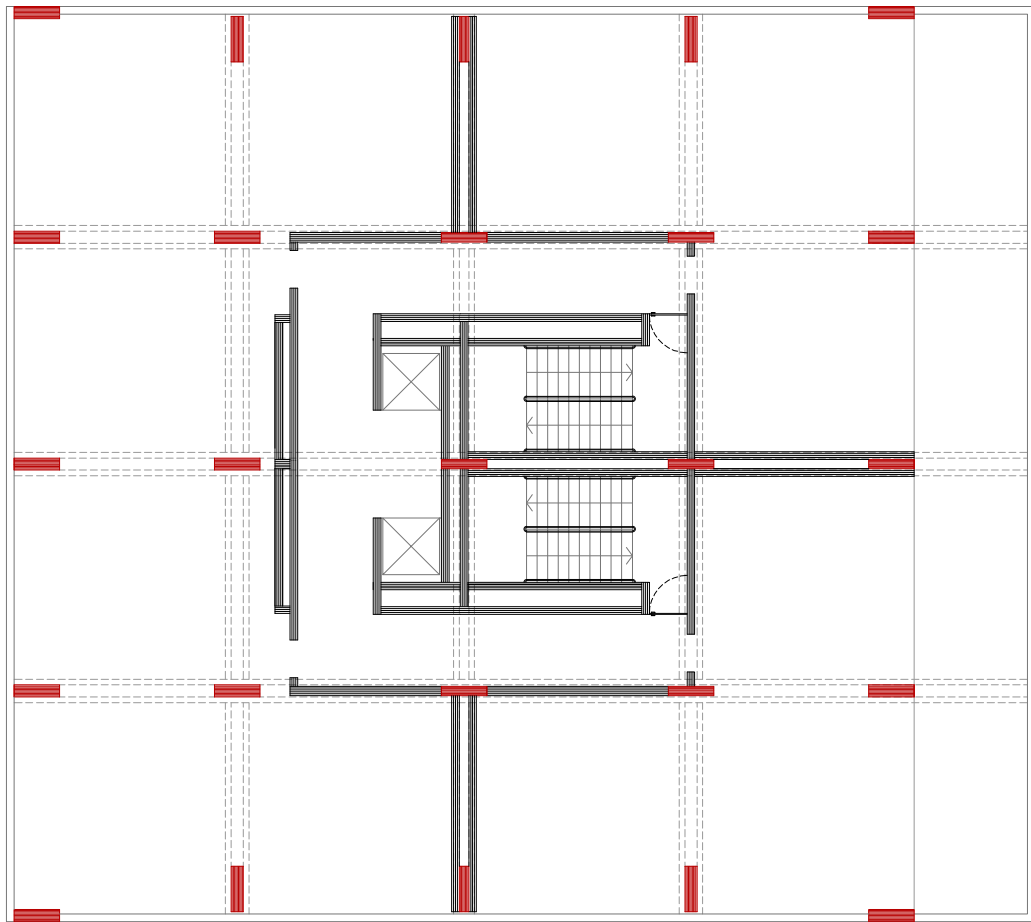
Solução Estrutural 1 - MLCC 320 mm L8s-2 | Planta Tipo 5  
Pisos 14, 20



■ Pilares Estruturais    ▤ Vigas de MLC    ■ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



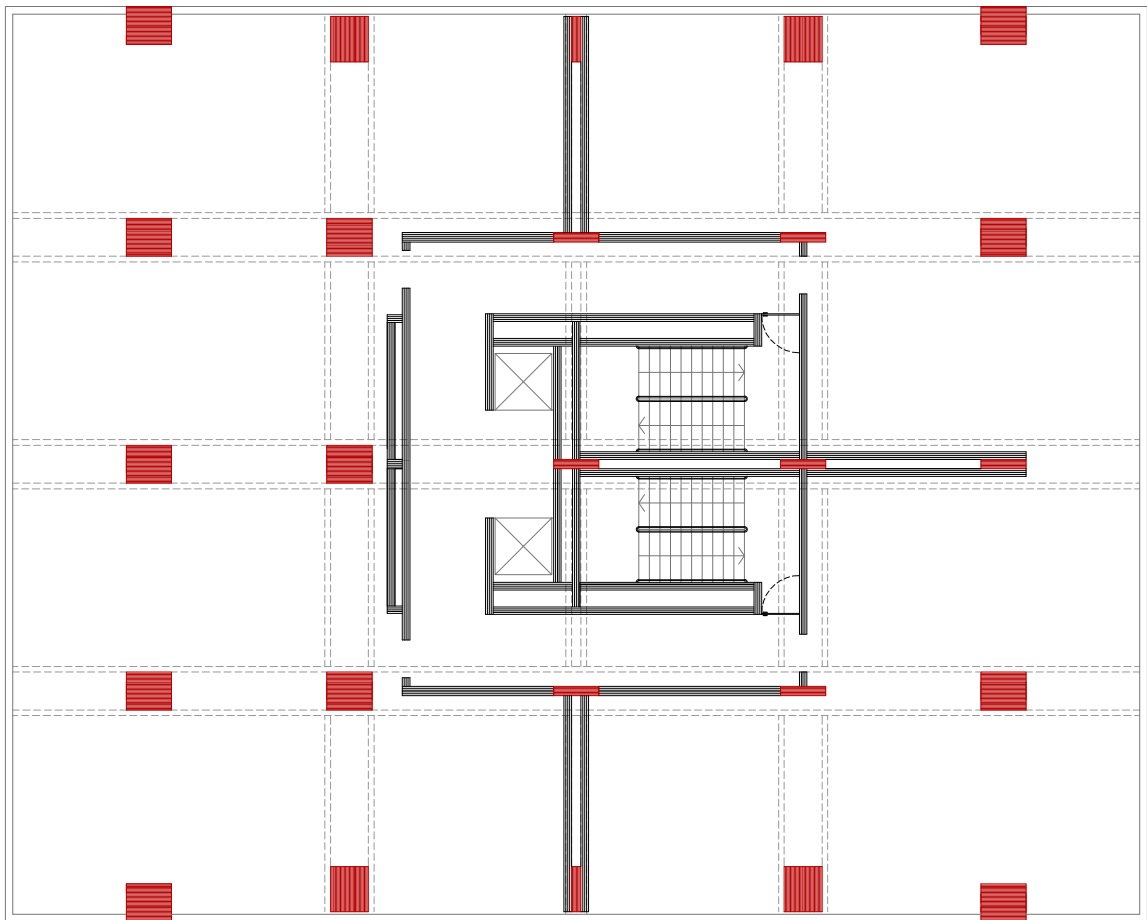
Solução Estrutural 1 - MLCC 320 mm L8s-2 | Planta Tipo 6  
Pisos 16



■ Pilares Estruturais    - - - - - Vigas de MLCC    ▬ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



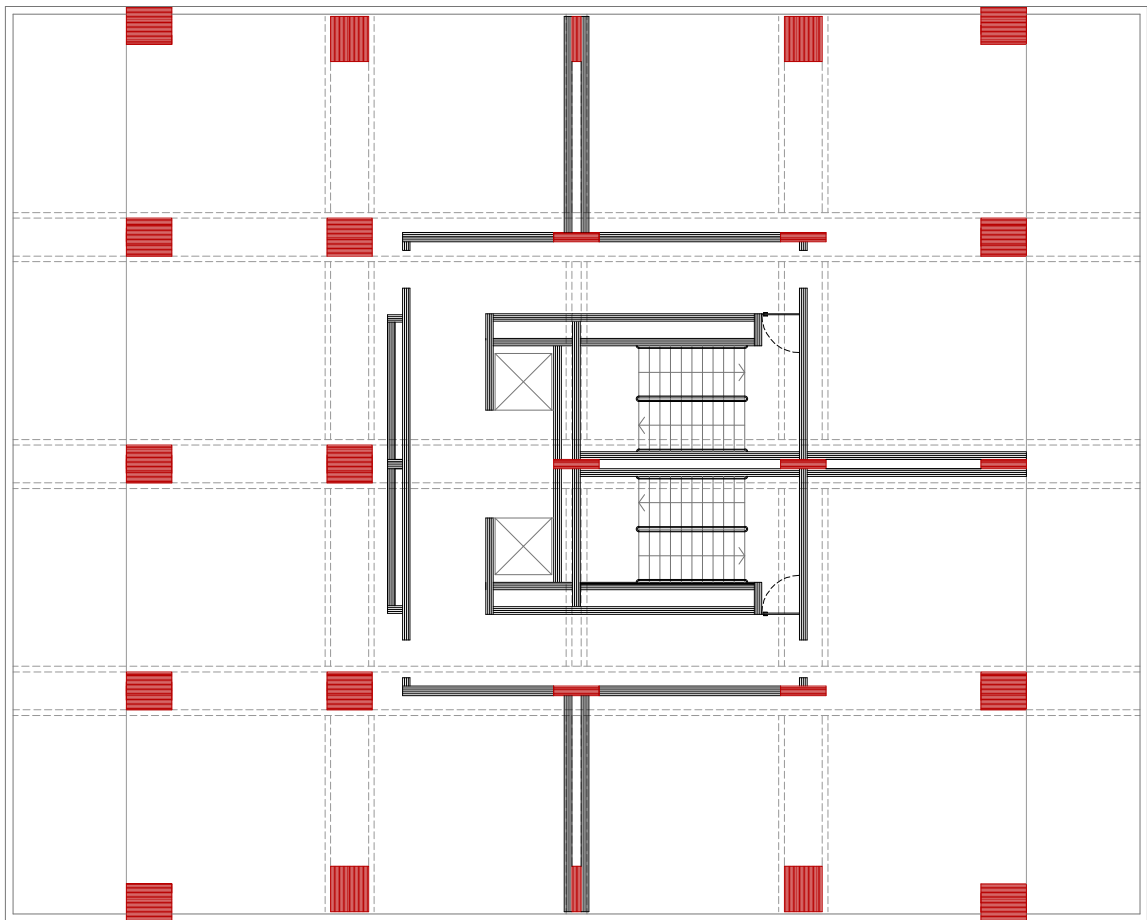
Solução Estrutural 1 - MLCC 1000 mm | Planta Tipo 1  
Pisos 1, 5, 7, 10, 11, 17



■ Pilares Estruturais    ▤ Vigas de MLC    ▨ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



Solução Estrutural 1 - MLCC 1000 mm | Planta Tipo 2  
Pisos 2, 3, 8, 13, 19

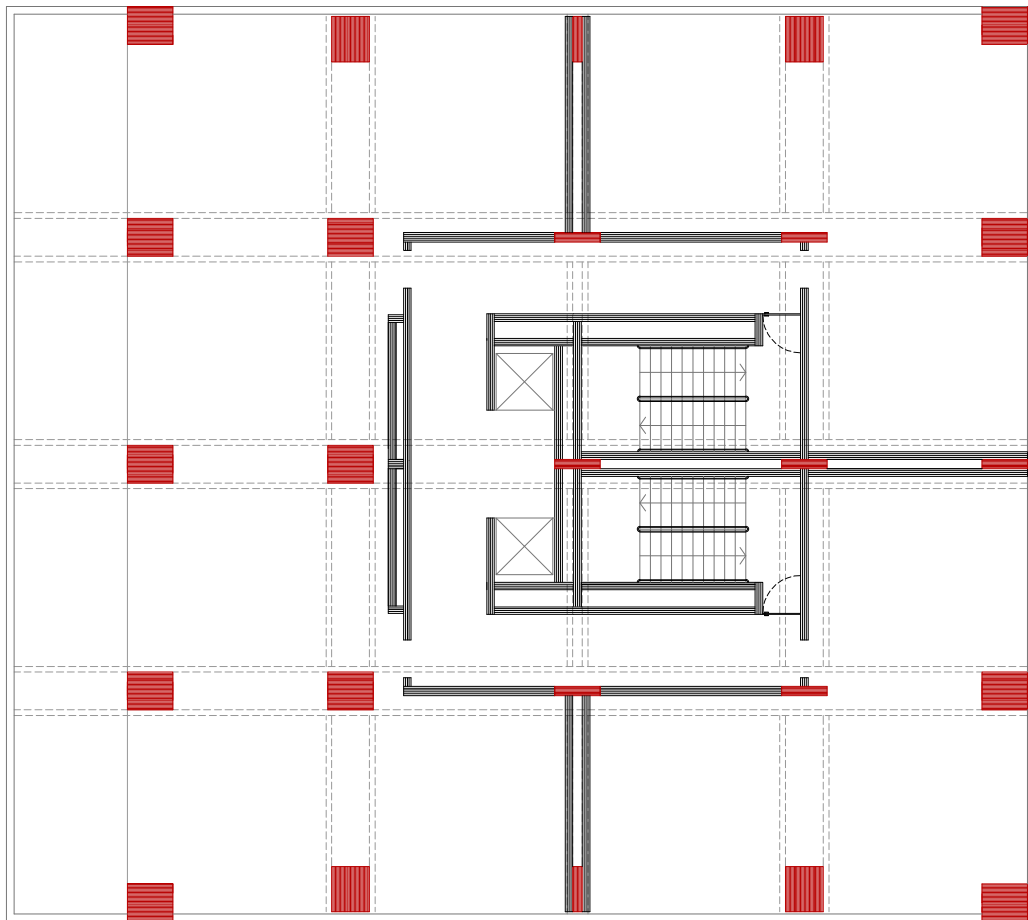


■ Pilares Estruturais    - - - Vigas de MLC    ■ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC





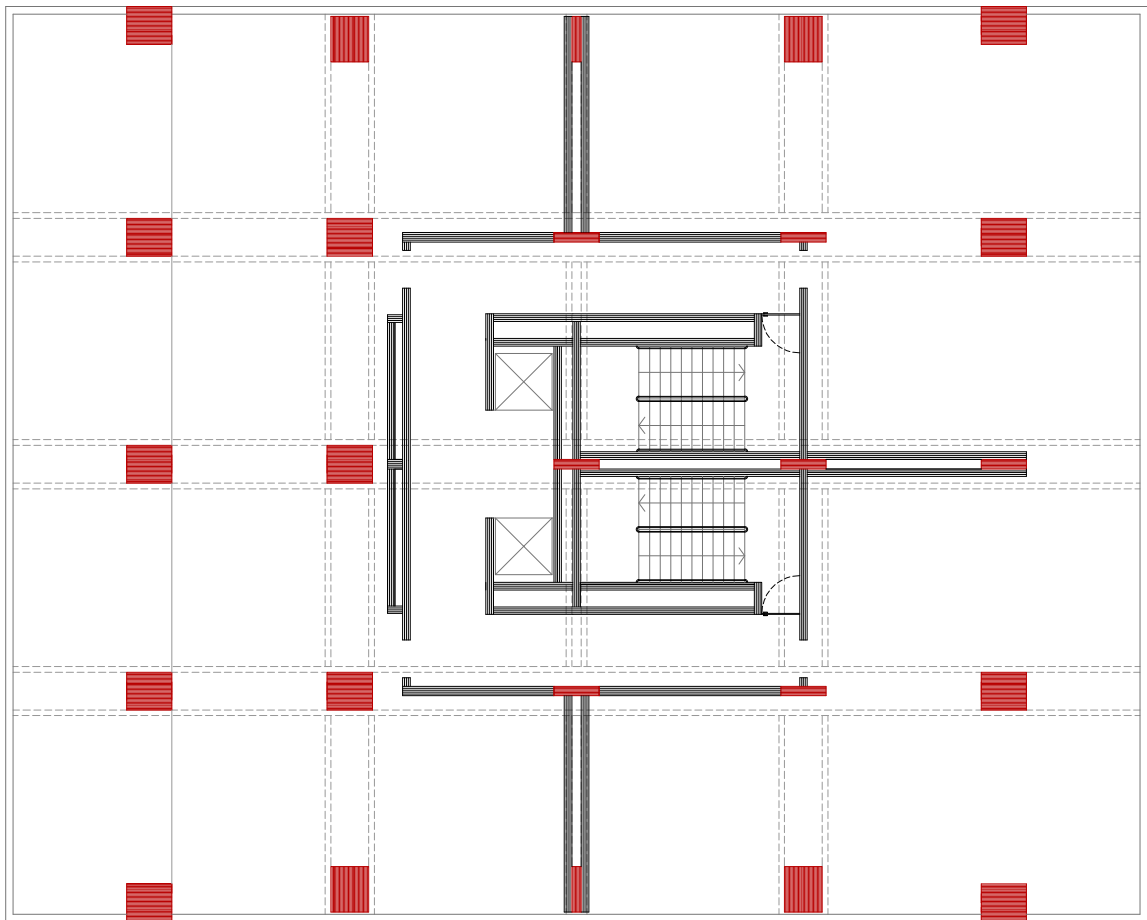
Solução Estrutural 1 - MLCC 1000 mm | Planta Tipo 3  
Pisos 4, 9



■ Pilares Estruturais    - - - - - Vigas de MLCC    ▬ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



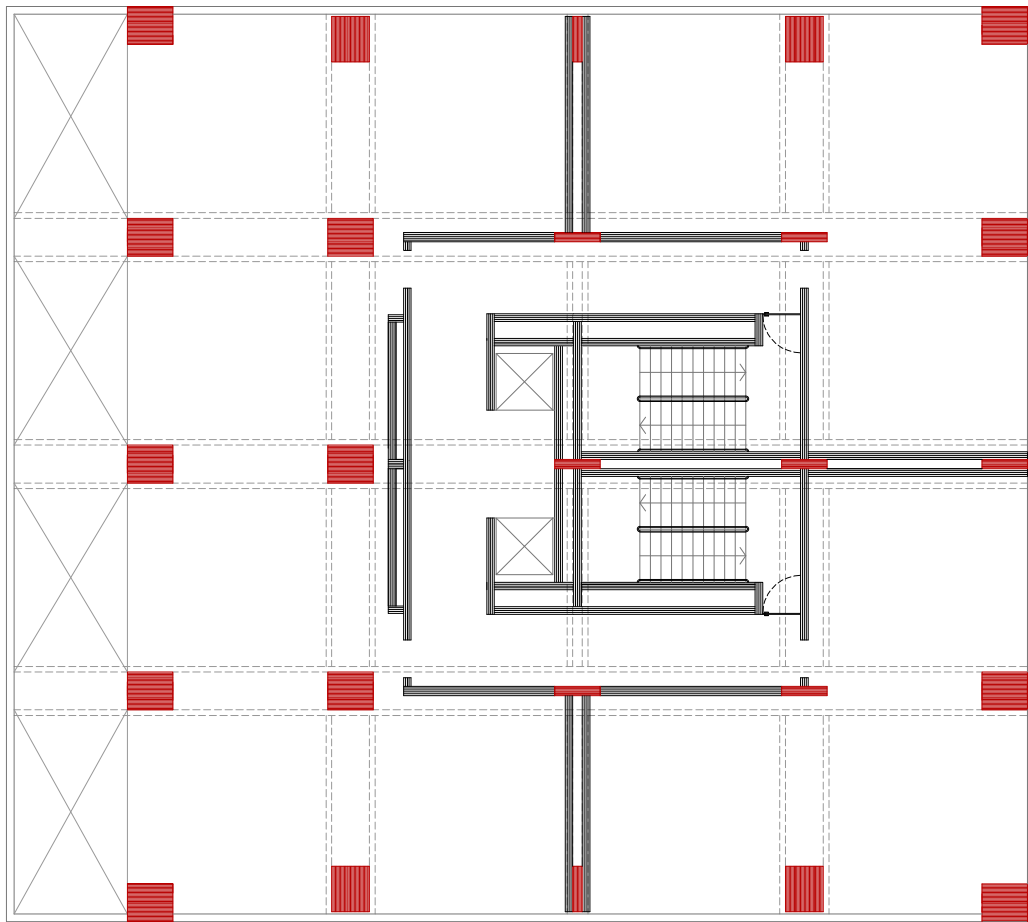
Solução Estrutural 1 - MLCC 1000 mm | Planta Tipo 4  
Pisos 6, 12, 15, 18



■ Pilares Estruturais    ▨ Vigas de MLC    ▩ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



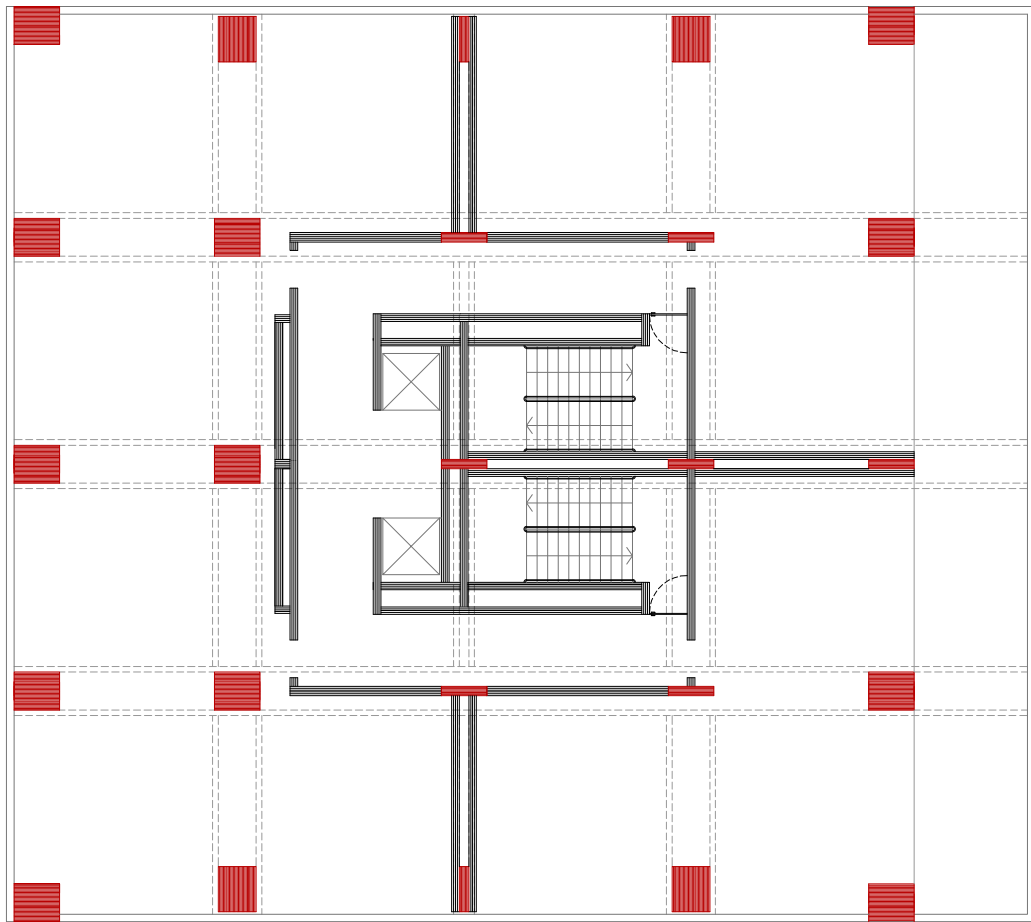
Solução Estrutural 1 - MLCC 1000 mm | Planta Tipo 5  
Pisos 14, 20



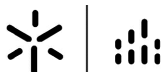
■ Pilares Estruturais    - - - - - Vigas de MLC    ■ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



Solução Estrutural 1 - MLCC 1000 mm | Planta Tipo 6  
Pisos 16



■ Pilares Estruturais    - - - - - Vigas de MLCC    ▬ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC

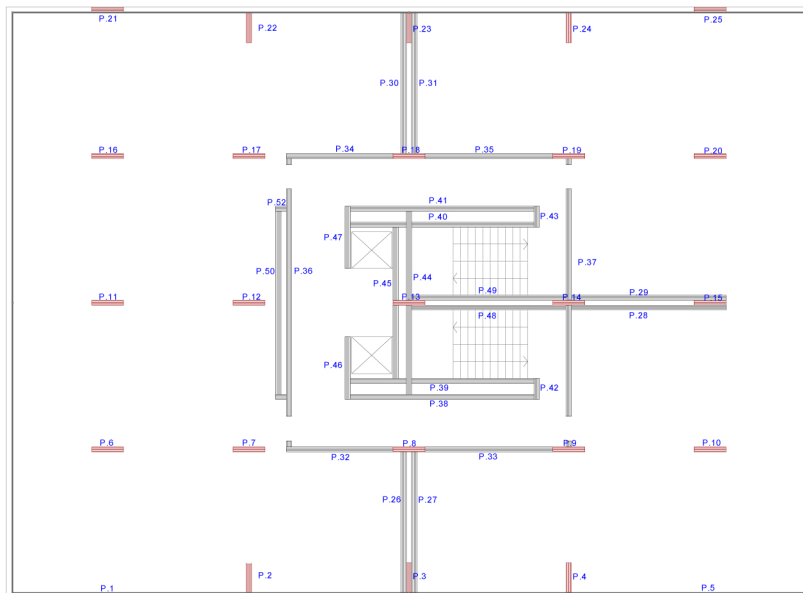


## Solução 1 - MLCC 320 / 1000 mm L8s-2

Solução	Nº pisos Típo 1	Nº pisos Típo 2	Nº pisos Típo 3	Nº pisos Típo 4	Nº pisos Típo 5	Nº pisos Típo 6	Nº de pisos Total
Pilares MLCC 320 mm	1	1	1	1	2	3	9
Pilares MLCC 1000 mm	6	5	2	4	2	1	20

Paredes / Pilares	Material		
	MLCC variável	MLCC 200 mm	MLCC 250 mm
P.1	x		
P.2	x		
P.3			x
P.4	x		
P.5	x		
P.6	x		
P.7	x		
P.8			x
P.9			x
P.10	x		
P.11	x		
P.12	x		
P.13			x
P.14			x
P.15			x
P.16	x		
P.17	x		
P.18			x
P.19			x
P.20	x		
P.21	x		
P.22	x		
P.23			x
P.24	x		
P.25	x		
P.26		x	
P.27		x	
P.28		x	
P.29		x	
P.30		x	
P.31		x	
P.32			x
P.33			x
P.34			x
P.35			x
P.36		x	
P.37		x	
P.38		x	
P.39		x	
P.40		x	
P.41		x	
P.42		x	
P.43		x	
P.44		x	
P.45		x	
P.46		x	
P.47		x	
P.48		x	
P.49		x	
P.50		x	
P.51		x	
P.52		x	

Pisos	Espessura MLCC
1 a 3	1000 mm ( <i>beff</i> =760mm e <i>cross layers</i> = 4 x 60mm)
4 a 6	880 mm ( <i>beff</i> =640 mm e <i>cross layers</i> = 4 x 60mm)
7 a 9	2x 320L7s-2 = 640mm
10 a 12	2x 240L7s-2 = 480mm
13 a 15	320 L8s-2 = 320 mm
16 a 17	220 L7s-2 = 220 mm
18 a 20	140 L5s = 140 mm

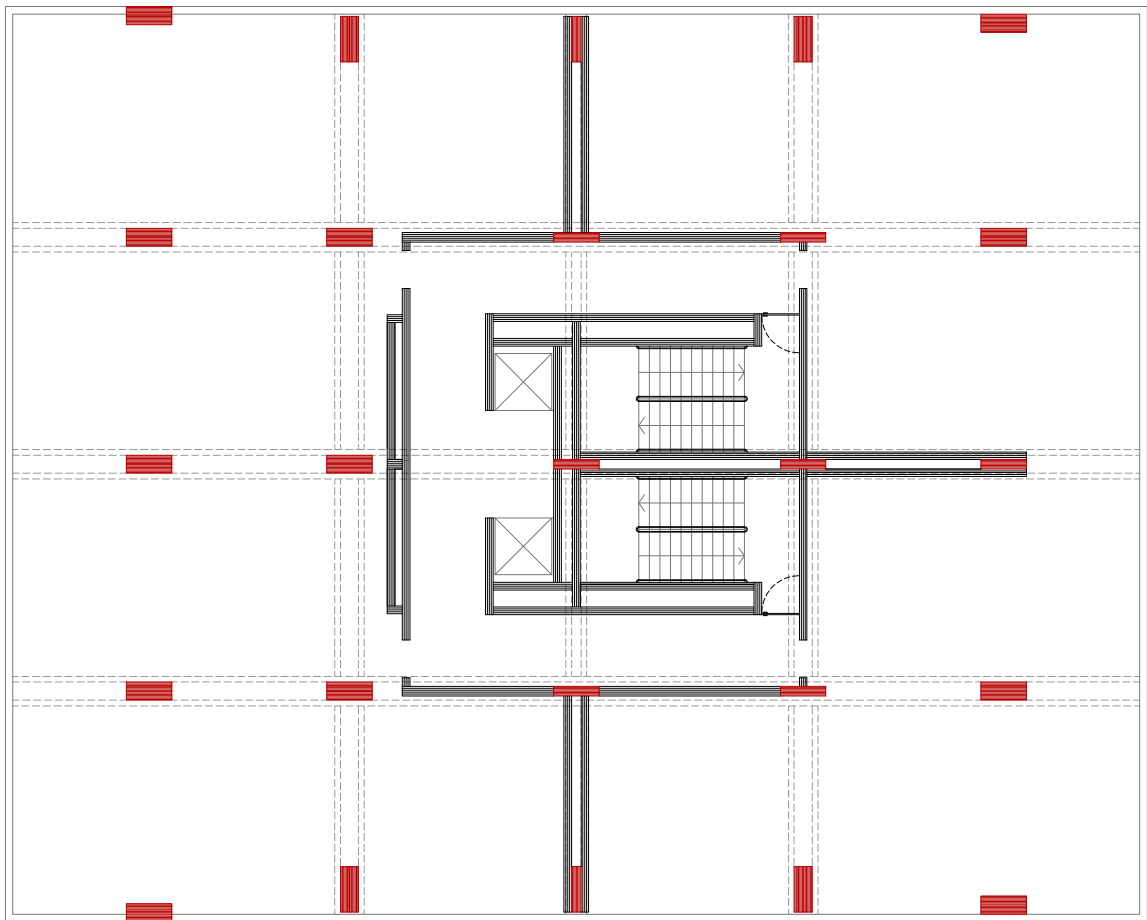


Nota:

As paredes do núcleo central mantêm-se ao longo de todos os pisos



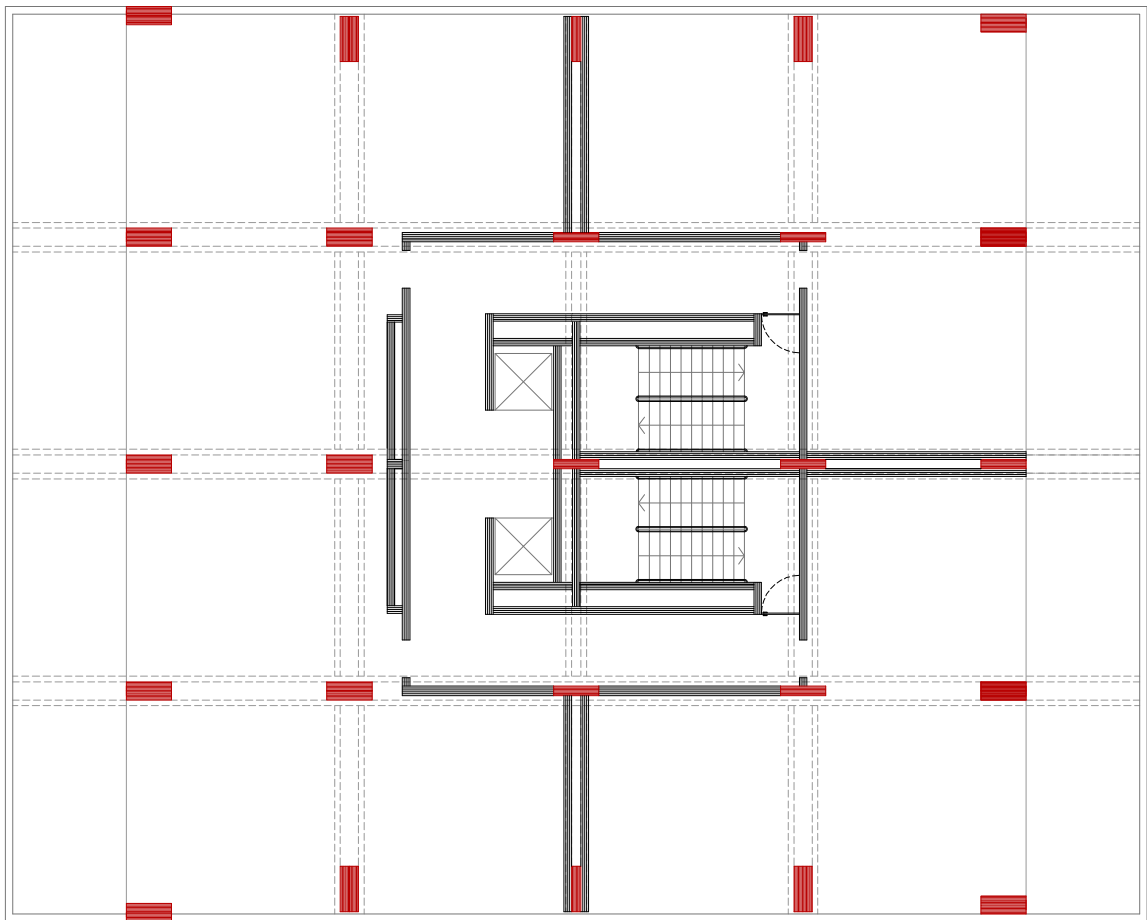
Solução Estrutural 2 - MLCC 2 x 240 mm L7s-2| Planta Tipo 1  
Pisos 1, 5, 7, 10, 11, 17



■ Pilares Estruturais    - - - Vigas de MLC    ▬ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



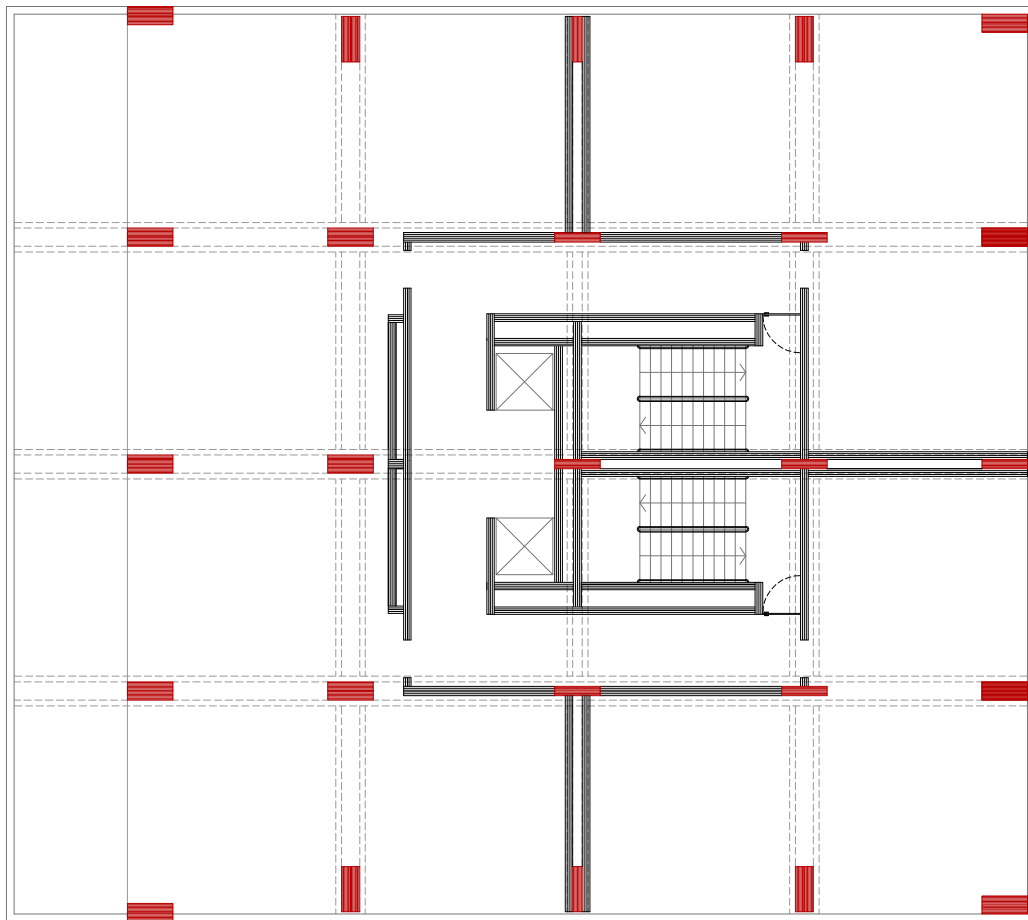
Solução Estrutural 2 - MLCC 2 x 240 mm L7s-2| Planta Tipo 2  
Pisos 2, 3, 8, 13, 19



■ Pilares Estruturais    - - - Vigas de MLC    ■ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



Solução Estrutural 2 - MLCC 2 x 240 mm L7s-2 | Planta Tipo 3  
Pisos 4, 9

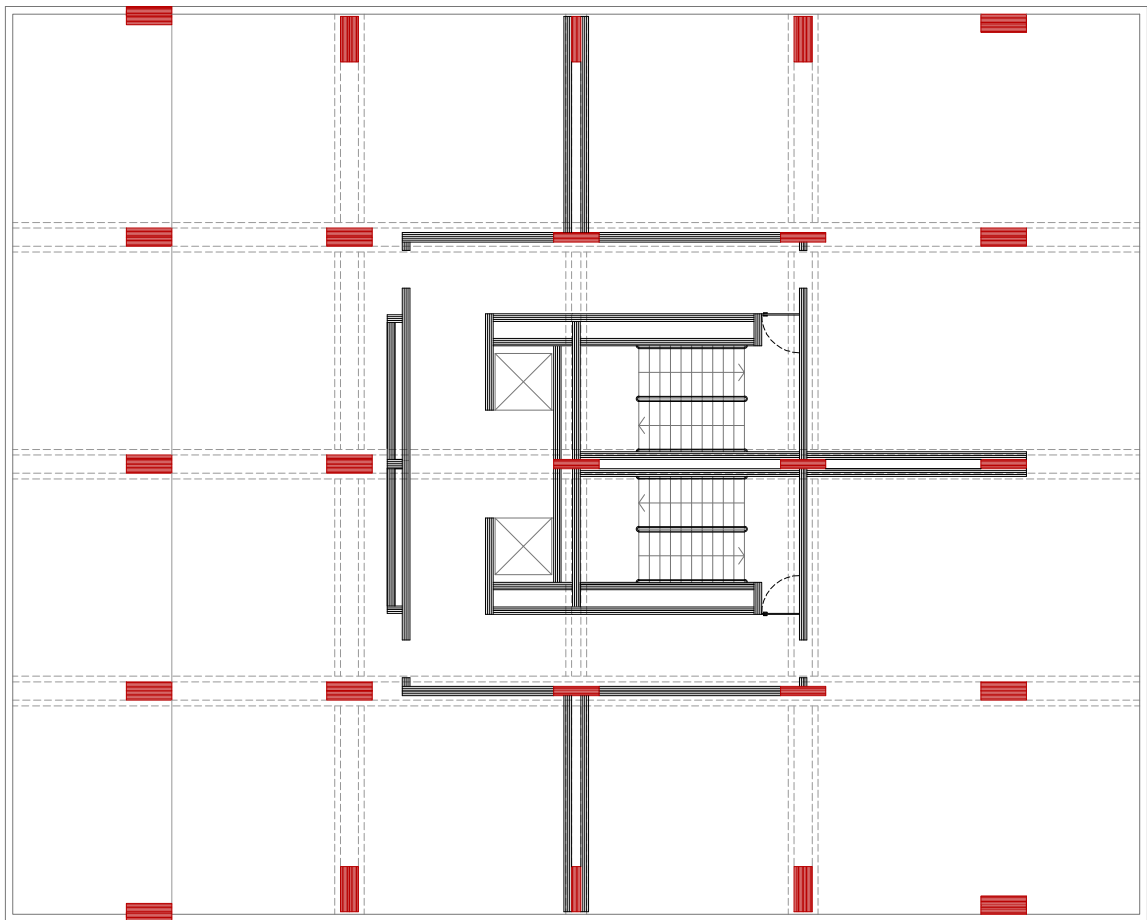


■ Pilares Estruturais    - - - Vigas de MLCC    ▬ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC





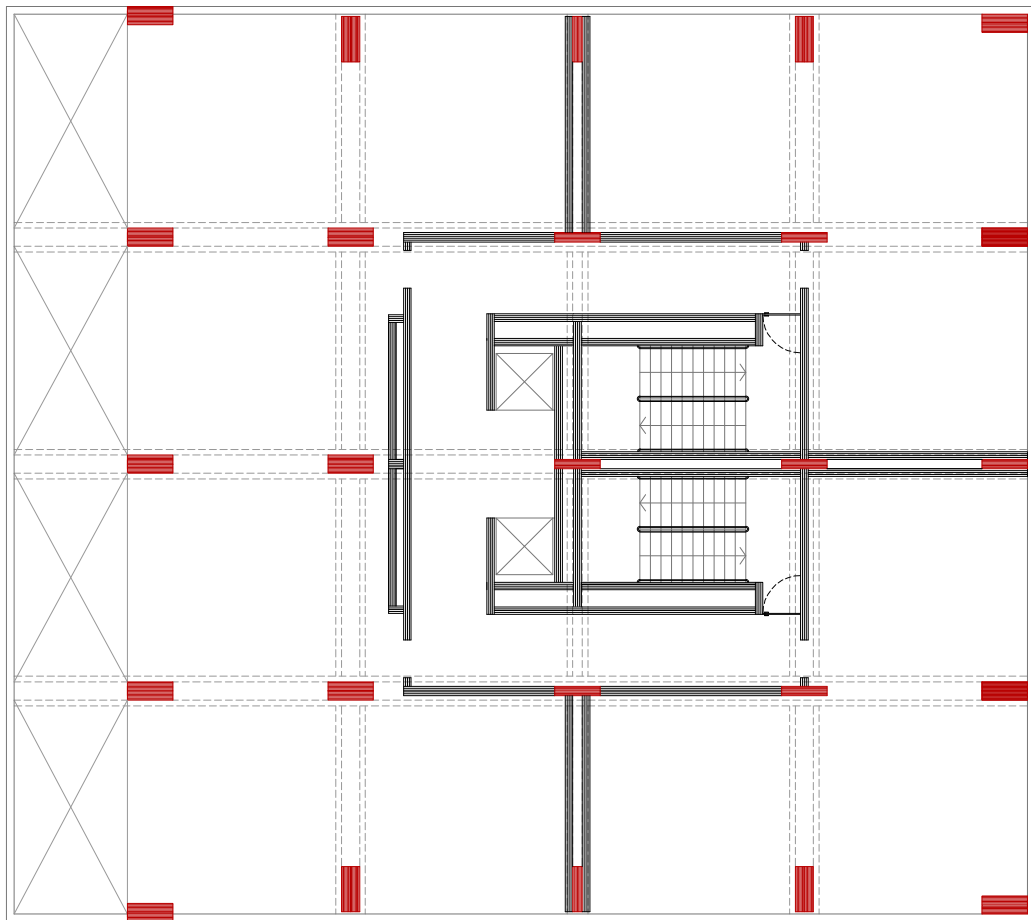
Solução Estrutural 2 - MLCC 2 x 240 mm L7s-2| Planta Tipo 4  
Pisos 6, 12, 15, 18



■ Pilares Estruturais    - - - Vigas de MLC    ▬ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



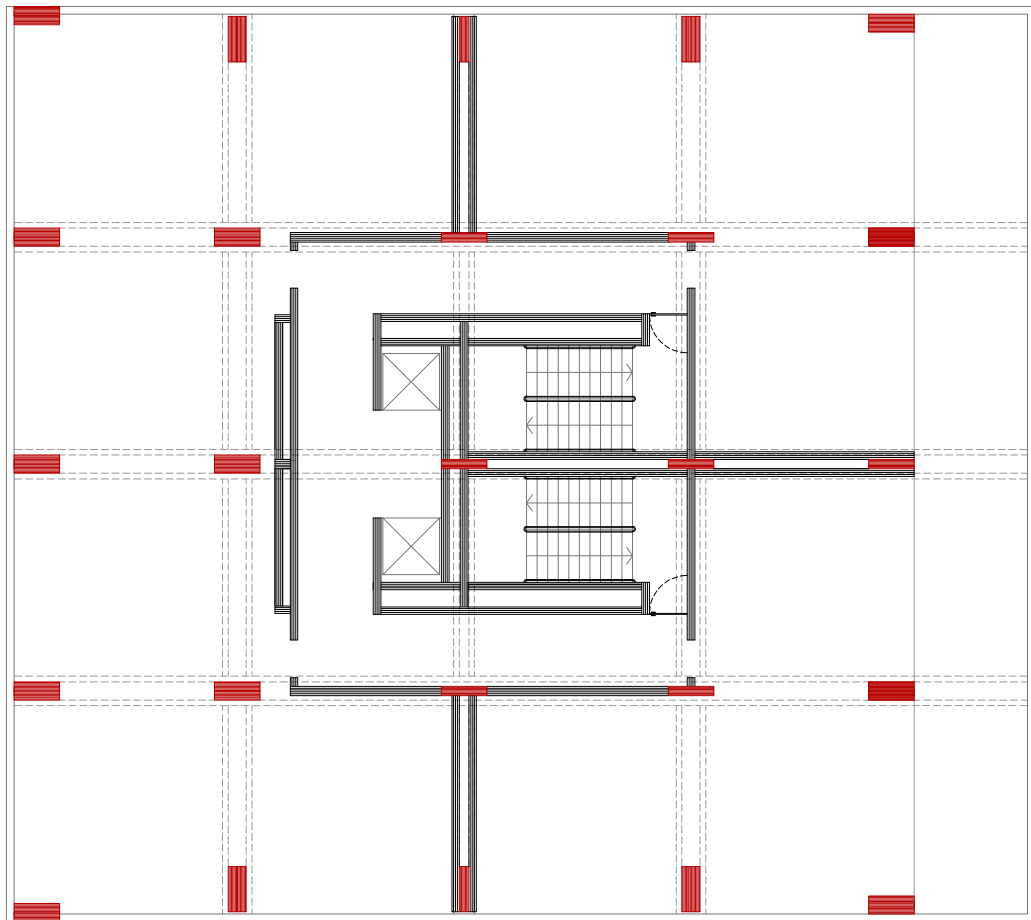
Solução Estrutural 2 - MLCC 2 x 240 mm L7s-2 | Planta Tipo 5  
Pisos 14, 20



■ Pilares Estruturais    - - - Vigas de MLCC    ▬ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC



Solução Estrutural 2 - MLCC 2 x 240 mm L7s-2 | Planta Tipo 6  
Pisos 16



■ Pilares Estruturais    - - - Vigas de MLCC    ▬ Paredes de MLCC    □ Vigas de MLCC

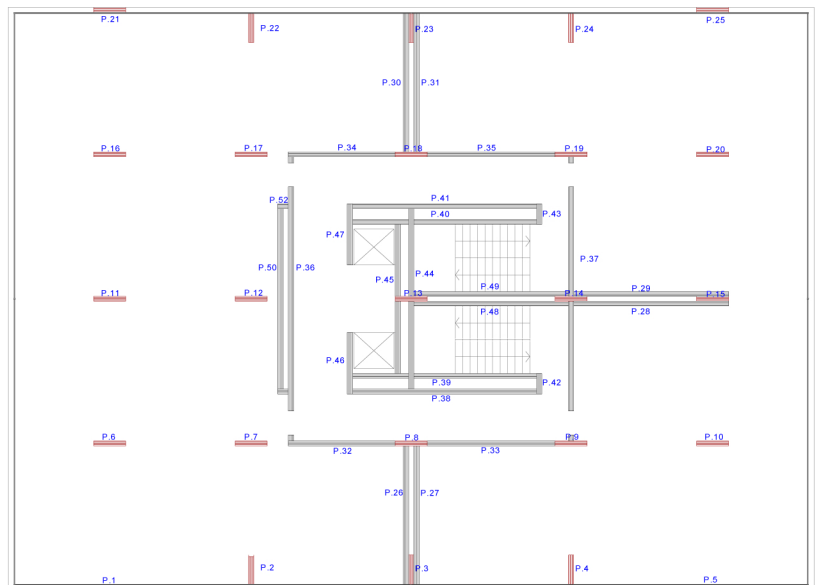


## Solução 2 - MLCC 2 x 240 mm L7s-2

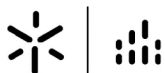
Solução	Nº pisos Típo 1	Nº pisos Típo 2	Nº pisos Típo 3	Nº pisos Típo 4	Nº pisos Típo 5	Nº pisos Típo 6	Nº de pisos Total
Pilares duplos MLCC (240mm x 2)	2	2	2	1	3	4	14

Paredes / Pilares	Material		
	MLCC variável	MLCC 200 mm	MLCC 250 mm
P.1	x		
P.2	x		
P.3			x
P.4	x		
P.5	x		
P.6	x		
P.7	x		
P.8			x
P.9			x
P.10	x		
P.11	x		
P.12	x		
P.13			x
P.14			x
P.15			x
P.16	x		
P.17	x		
P.18			x
P.19			x
P.20	x		
P.21	x		
P.22	x		
P.23			x
P.24	x		
P.25	x		
P.26		x	
P.27		x	
P.28		x	
P.29		x	
P.30		x	
P.31		x	
P.32			x
P.33			x
P.34			x
P.35			x
P.36		x	
P.37		x	
P.38		x	
P.39		x	
P.40		x	
P.41		x	
P.42		x	
P.43		x	
P.44		x	
P.45		x	
P.46		x	
P.47		x	
P.48		x	
P.49		x	
P.50		x	
P.51		x	
P.52		x	

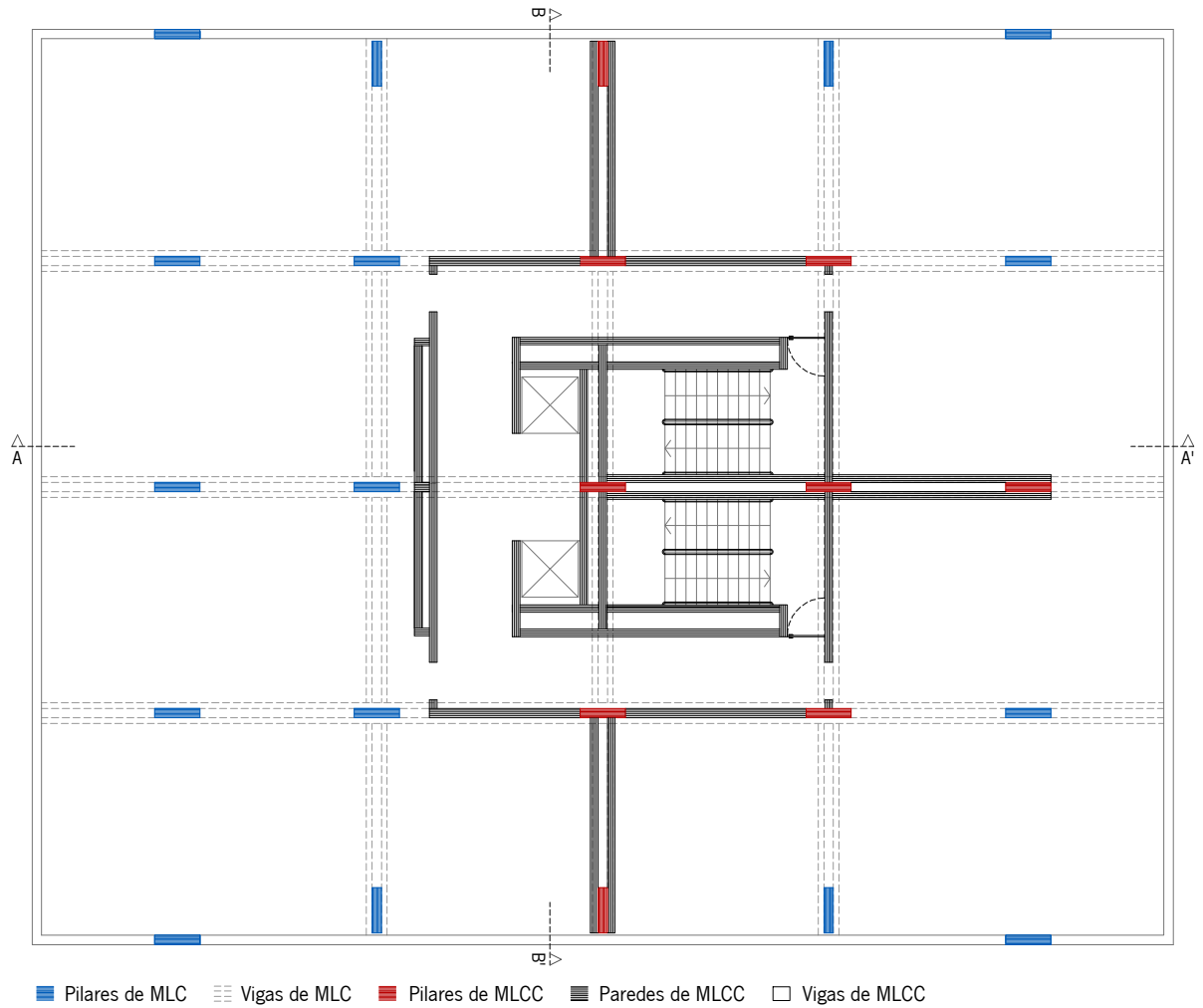
Pisos	Espessura MLCC
1 a 5	2x 240L7s-2 = 480mm
6 a 8	320 L8s-2 = 320 mm
9 a 11	220 L7s-2 = 220 mm
12 a 14	120 L5s = 120 mm



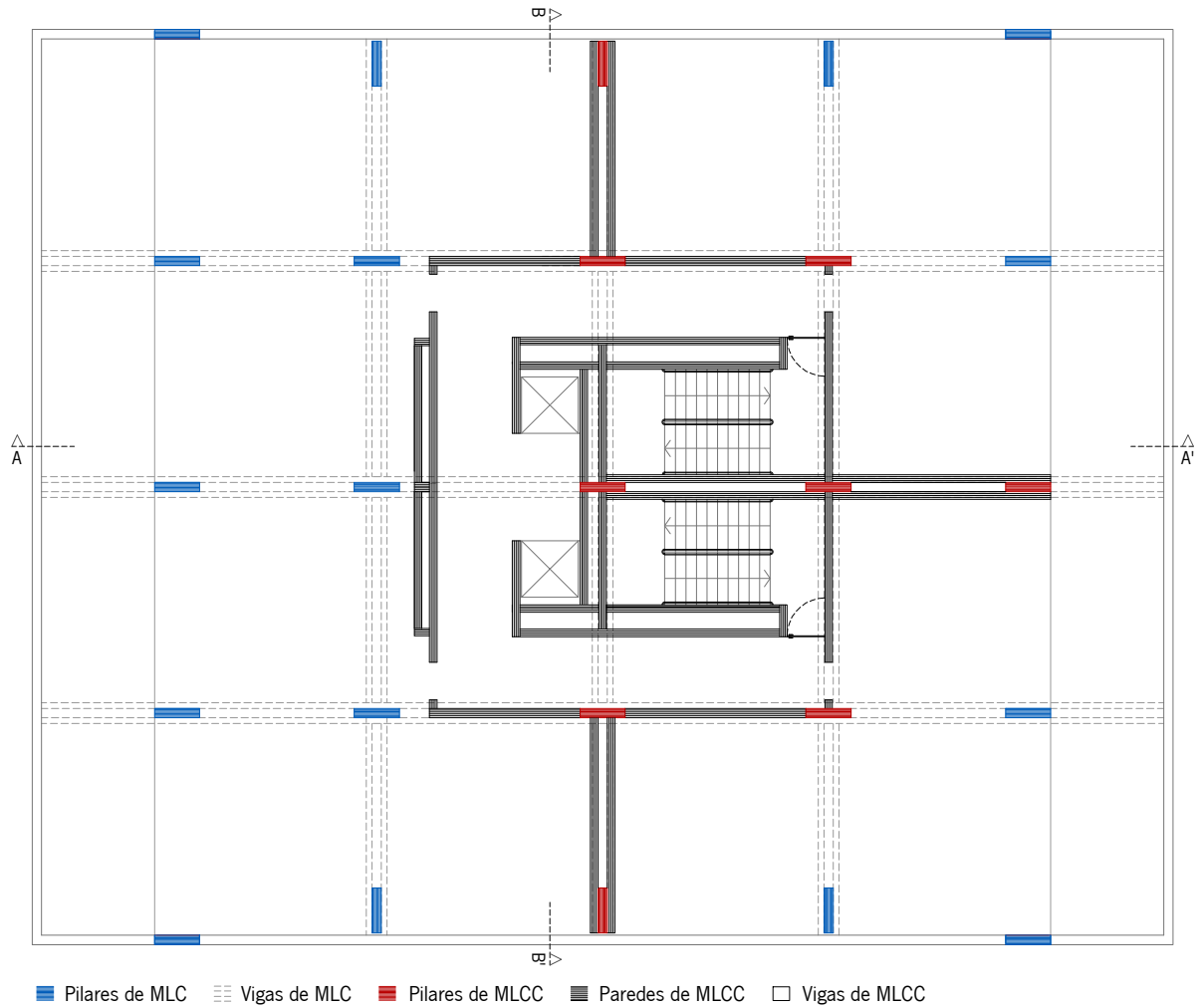
Nota:  
As paredes do núcleo central mantêm-se ao longo de todos os pisos



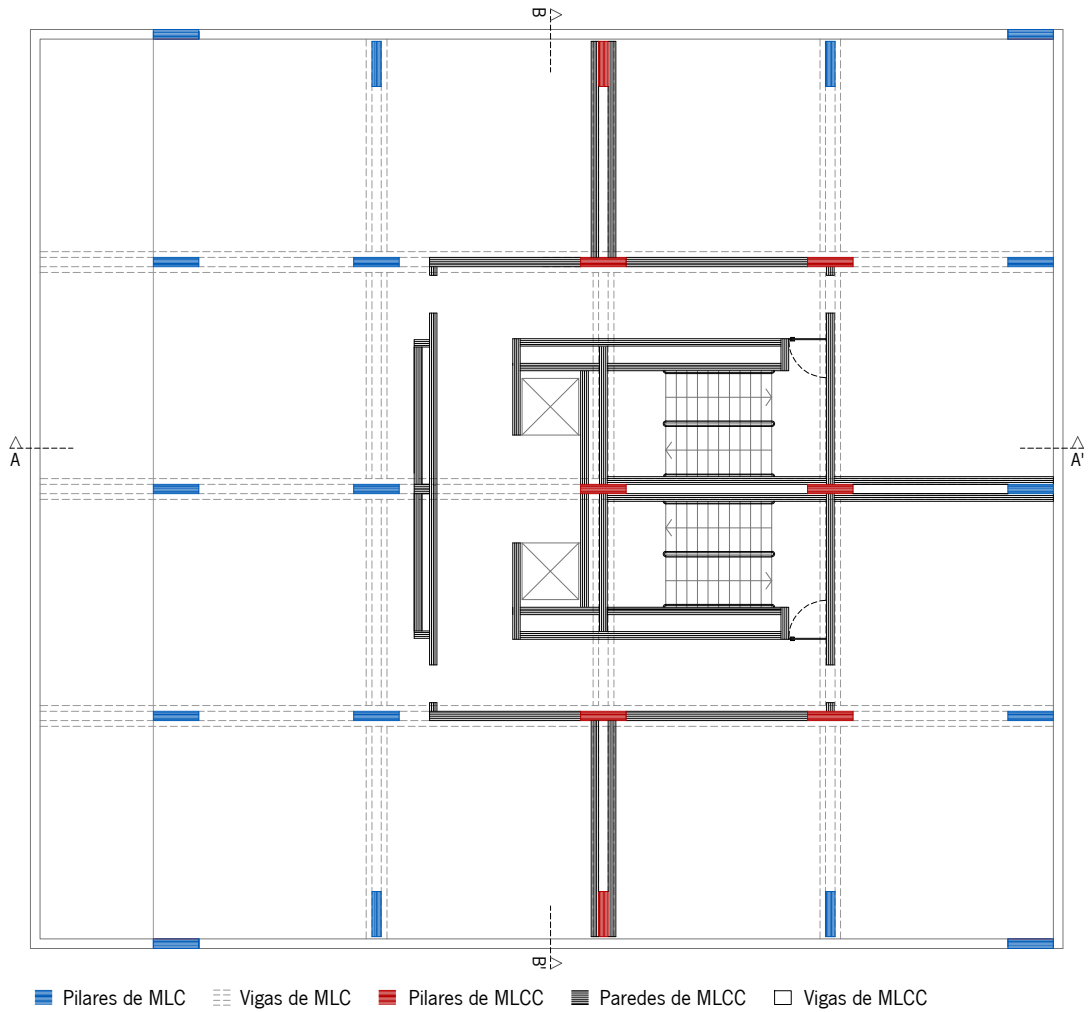
Solução Estrutural 3 - MLC 250 mm | Planta Tipo 1  
Pisos 1, 5, 7, 10, 11, 17



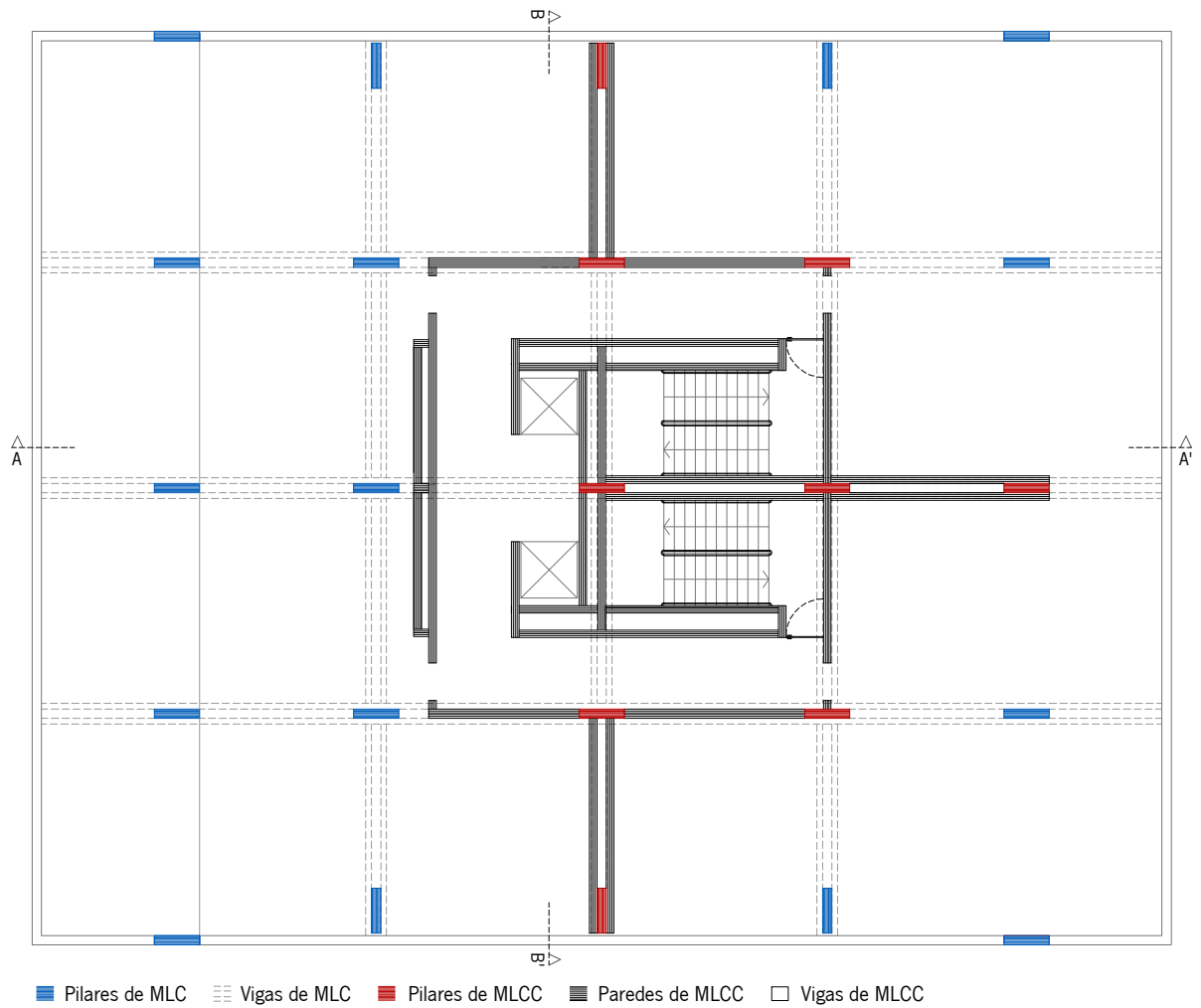
Solução Estrutural 3 - MLC 250 mm | Planta Tipo 2  
Pisos 2, 3, 8, 13, 19



Solução Estrutural 3 - MLC 250 mm | Planta Tipo 3  
Pisos 4, 9

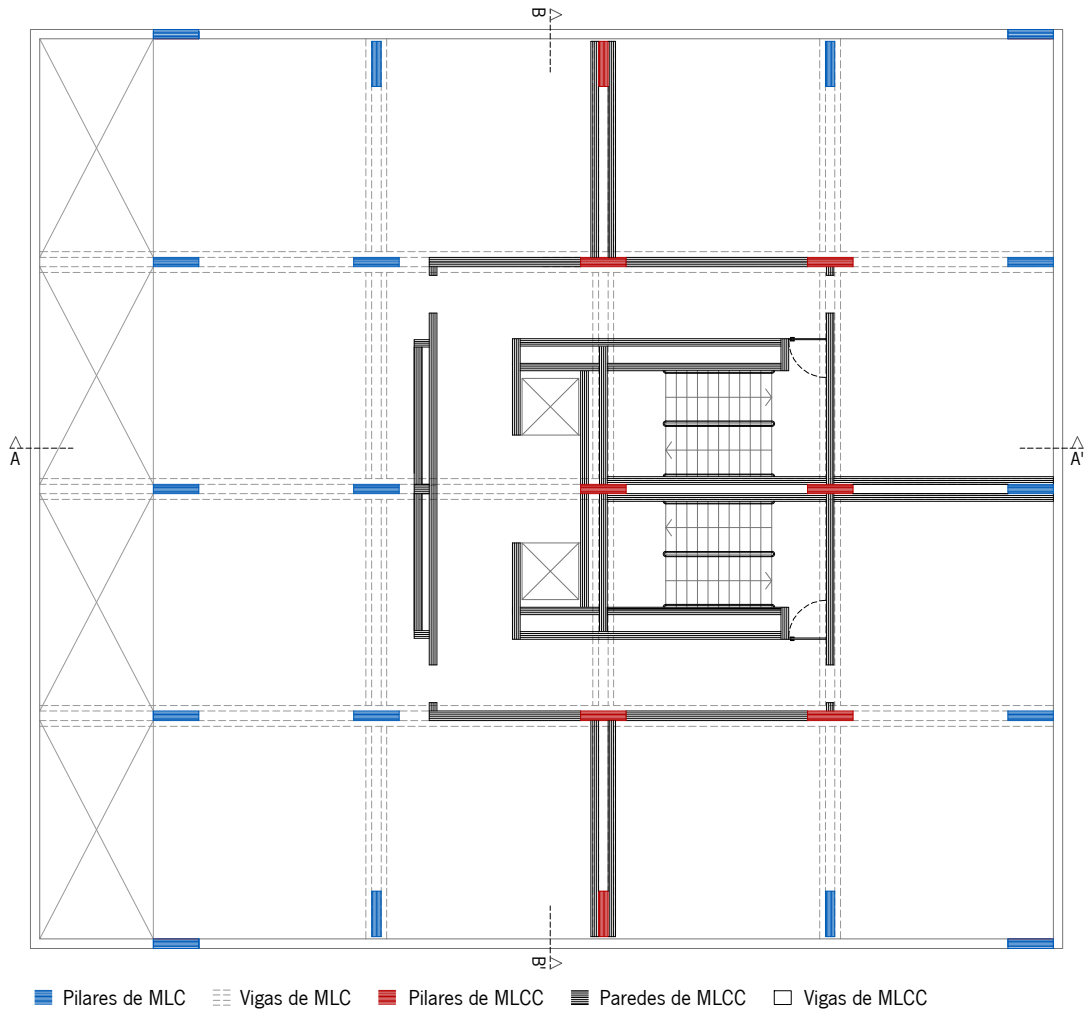


Solução Estrutural 3 - MLC 250 mm | Planta Tipo 4  
Pisos 6, 12, 15, 18

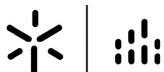
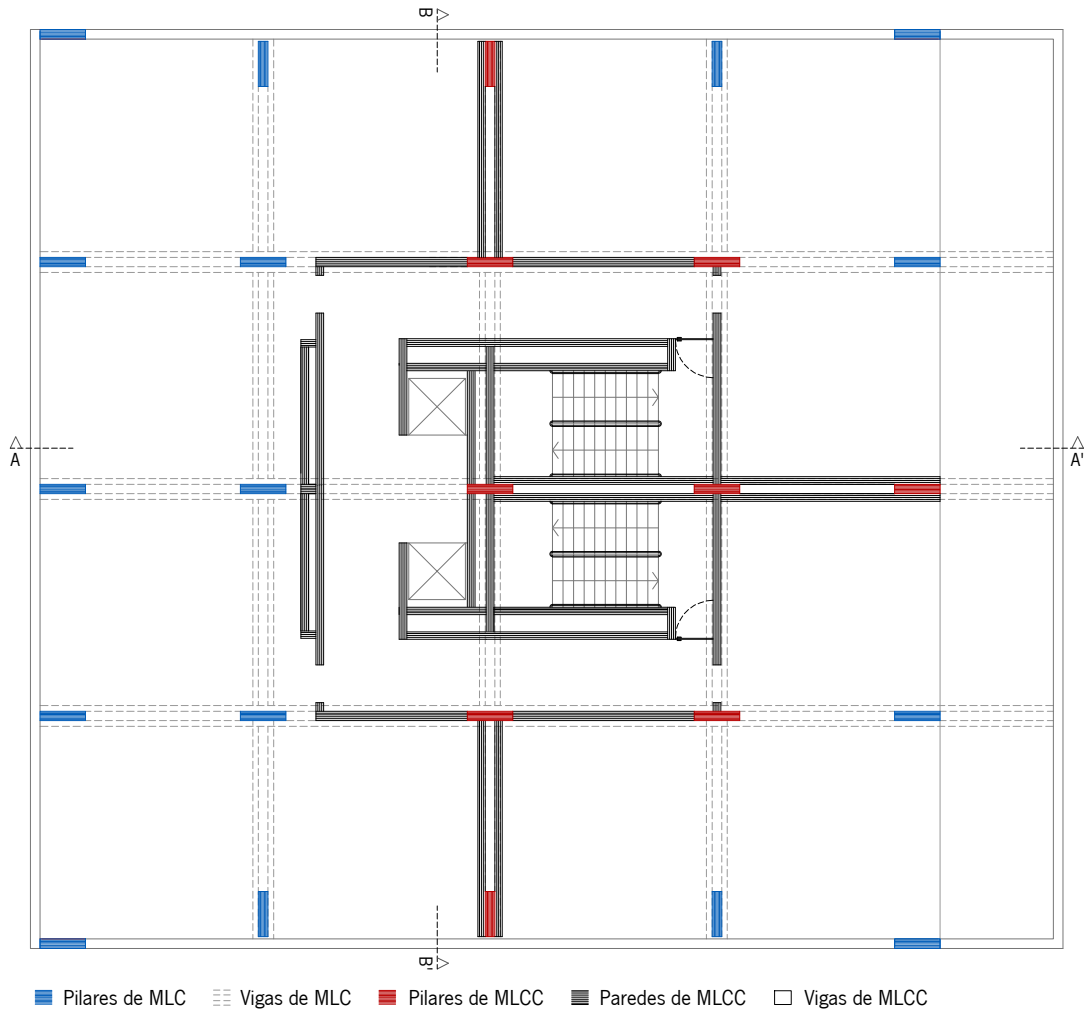


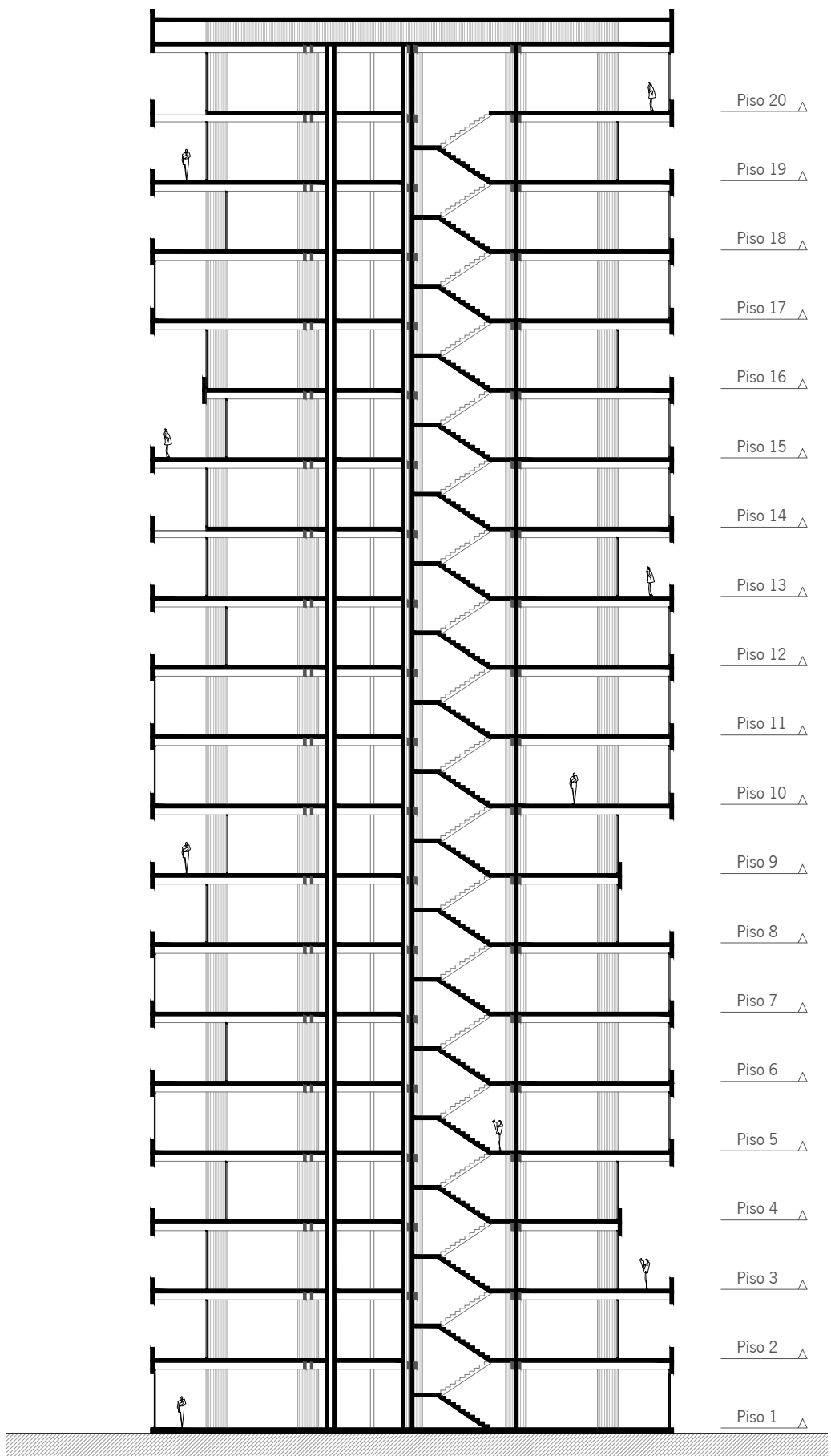


Solução Estrutural 3 - MLC 250 mm | Planta Tipo 5  
Pisos 14, 20



Solução Estrutural 3 - MLC 250 mm | Planta Tipo 6  
Pisos 16





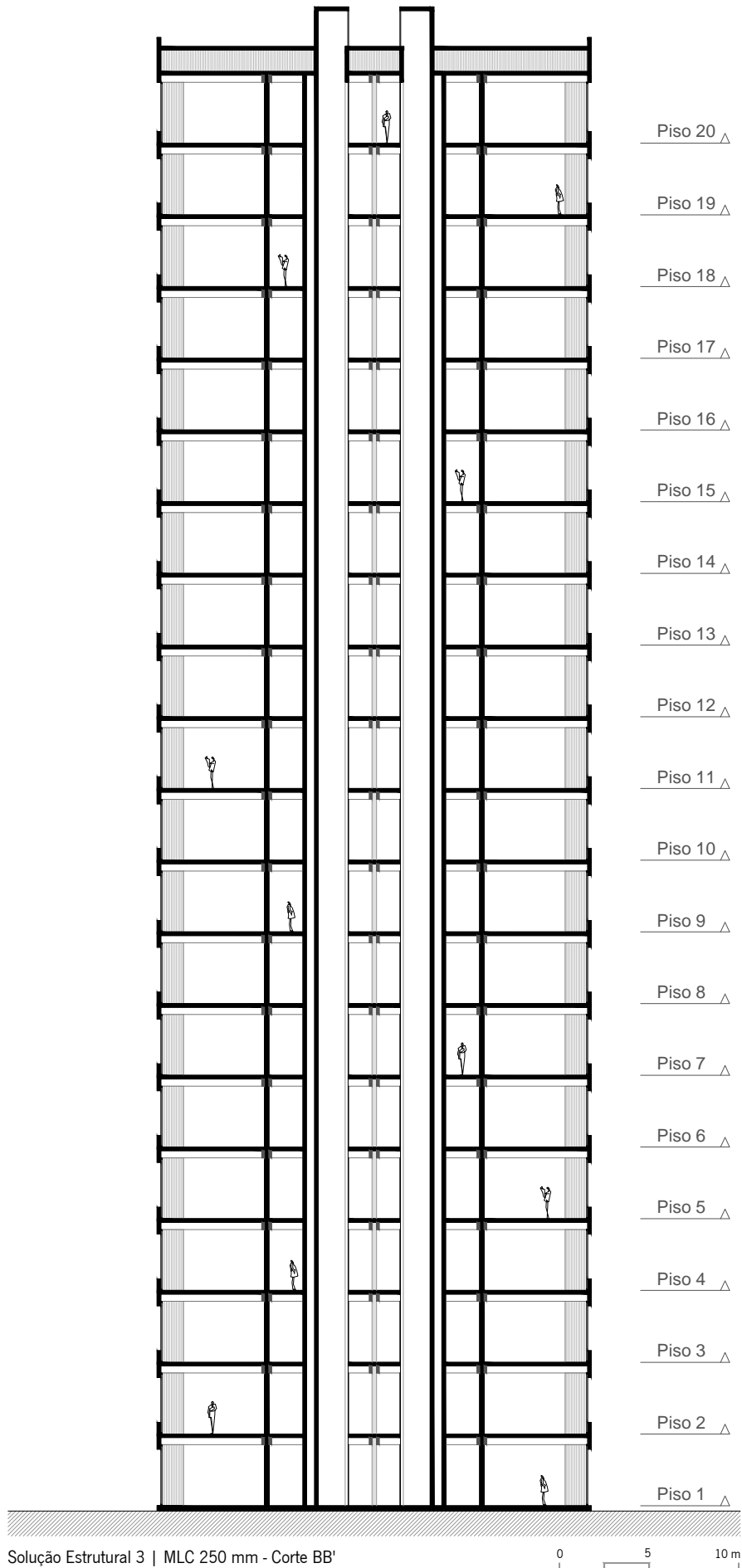
Solução Estrutural 3 | MLC 250 mm - Corte AA1

0 5 10 m



Anexo 26 - Peças Desenhadas

EAUM . Tese de Mestrado - Explorar a Potencialidade de um Edifício Construído com MLCC  
 Tânia Sofia Silva . 55449 . Outubro de 2014



Anexo 26 - Peças Desenhadas

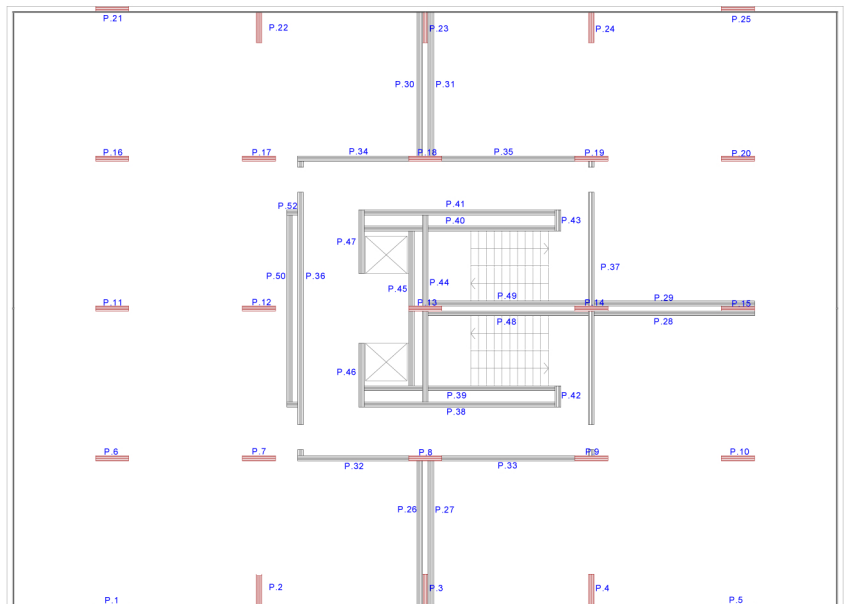
EAUM . Tese de Mestrado - Explorar a Potencialidade de um Edifício Construído com MLCC  
 Tânia Sofia Silva . 55449 . Outubro de 2014

### Solução 3 - MLC 250 mm

Solução	Nº pisos Tipo 1	Nº pisos Tipo 2	Nº pisos Tipo 3	Nº pisos Tipo 4	Nº pisos Tipo 5	Nº pisos Tipo 6	Nº de pisos Total
Pilares MLC 250 mm	6	5	2	4	2	1	20

Paredes / Pilares	Material		
	MLC 250 mm	MLCC 200 mm	MLCC 250 mm
P.1	x		
P.2	x		
P.3			x
P.4	x		
P.5	x		
P.6	x		
P.7	x		
P.8			x
P.9			x
P.10	x		
P.11	x		
P.12	x		
P.13			x
P.14			x
P.15			x
P.16	x		
P.17	x		
P.18			x
P.19			x
P.20	x		
P.21	x		
P.22	x		
P.23			x
P.24	x		
P.25	x		
P.26		x	
P.27		x	
P.28		x	
P.29		x	
P.30		x	
P.31		x	
P.32			x
P.33			x
P.34			x
P.35			x
P.36		x	
P.37		x	
P.38		x	
P.39		x	
P.40		x	
P.41		x	
P.42		x	
P.43		x	
P.44		x	
P.45		x	
P.46		x	
P.47		x	
P.48		x	
P.49		x	
P.50		x	
P.51		x	
P.52		x	

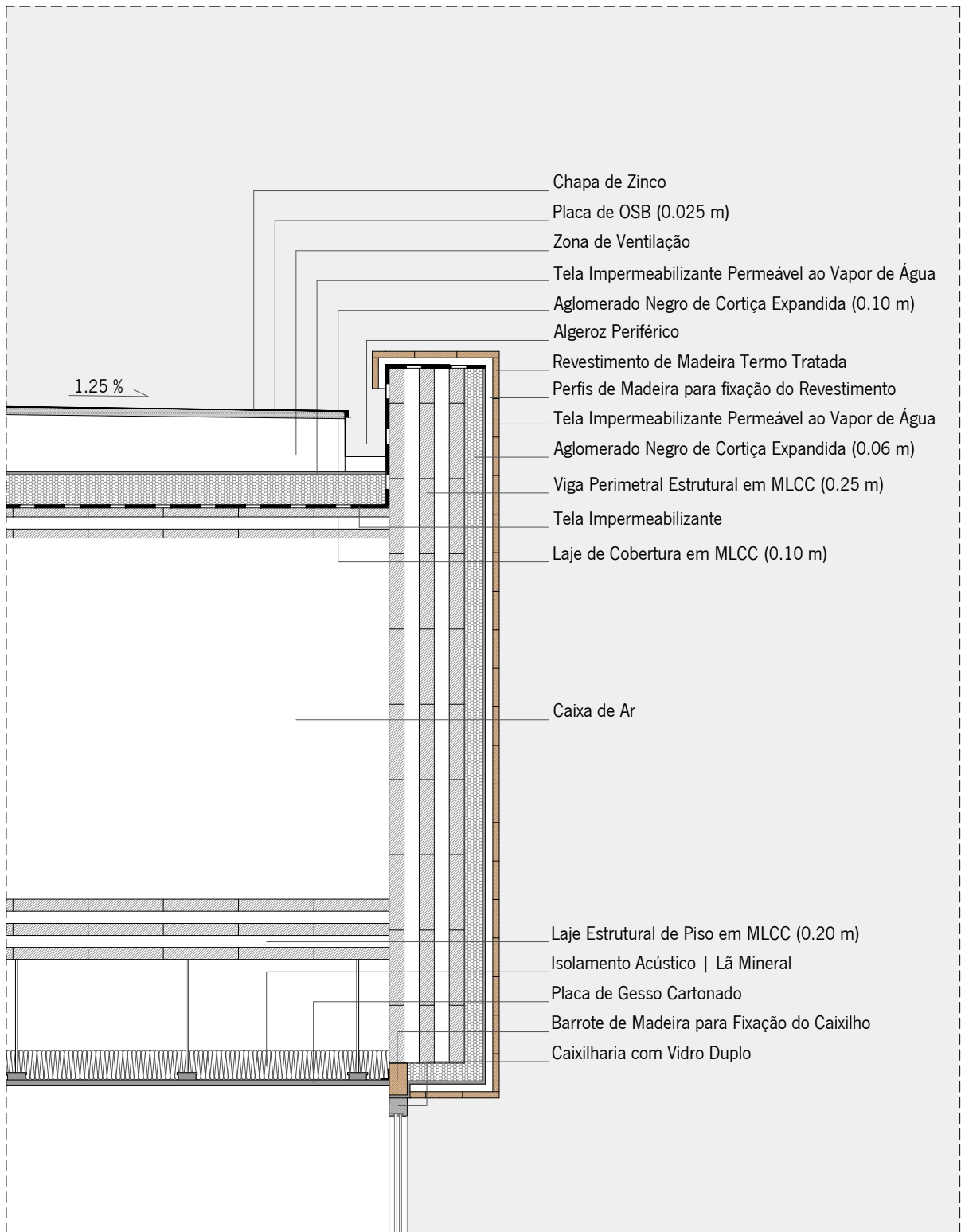
Secção do Material	
Pisos	Espessura
1 a 3	250 mm
4 a 6	220 mm
7 a 9	200 mm
10 a 12	160 mm
13 a 15	140 mm
16 a 17	120 mm
18 a 20	100 mm



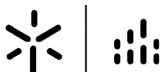
Nota:

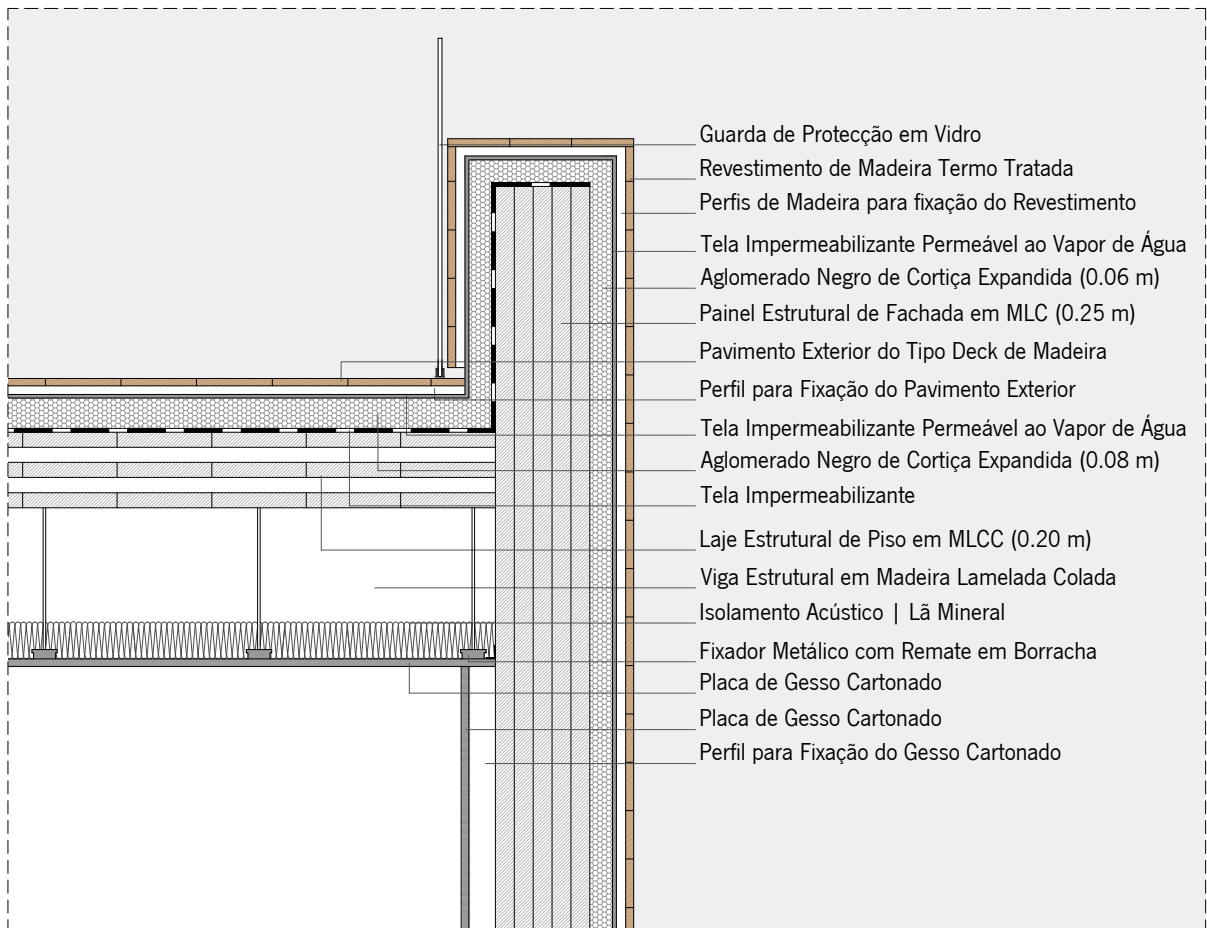
As paredes do núcleo central mantêm-se ao longo de todos os pisos





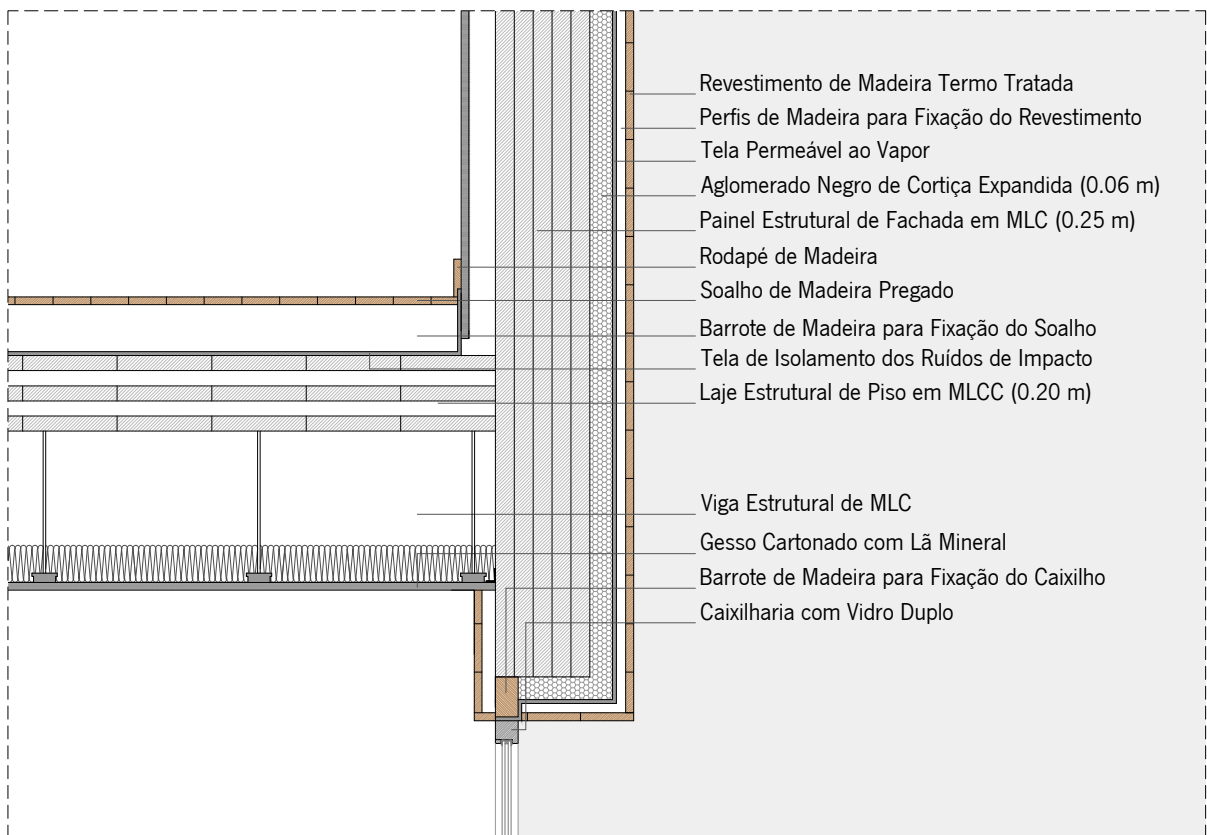
Pormenor Construtivo 1 | Ligação Cobertura - Viga Perimetral





- Guarda de Protecção em Vidro
- Revestimento de Madeira Termo Tratada
- Perfis de Madeira para fixação do Revestimento
- Tela Impermeabilizante Permeável ao Vapor de Água
- Aglomerado Negro de Cortiça Expandida (0.06 m)
- Painel Estrutural de Fachada em MLC (0.25 m)
- Pavimento Exterior do Tipo Deck de Madeira
- Perfil para Fixação do Pavimento Exterior
- Tela Impermeabilizante Permeável ao Vapor de Água
- Aglomerado Negro de Cortiça Expandida (0.08 m)
- Tela Impermeabilizante
- Laje Estrutural de Piso em MLCC (0.20 m)
- Viga Estrutural em Madeira Lamelada Colada
- Isolamento Acústico | Lã Mineral
- Fixador Metálico com Remate em Borracha
- Placa de Gesso Cartonado
- Placa de Gesso Cartonado
- Perfil para Fixação do Gesso Cartonado

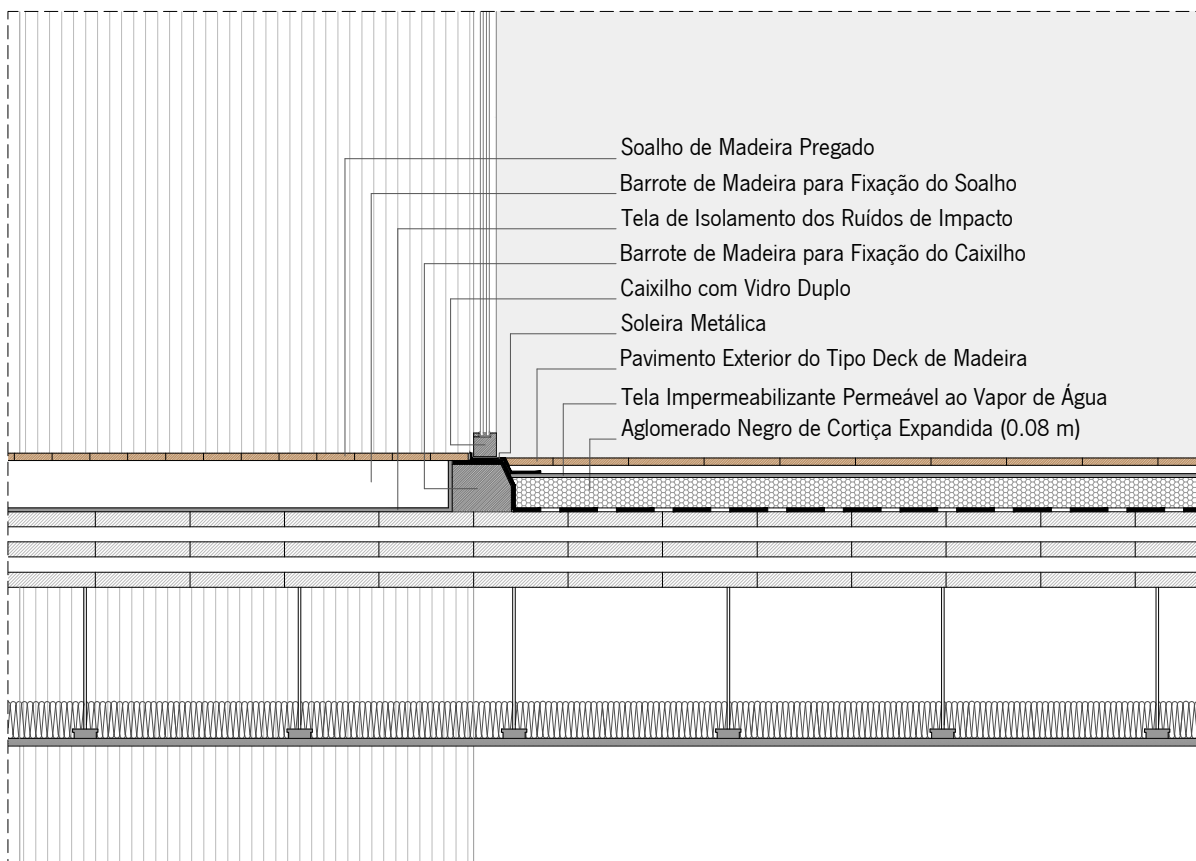
Pormenor Construtivo 2 | Ligação Varanda - Parede Exterior



- Revestimento de Madeira Termo Tratada
- Perfis de Madeira para Fixação do Revestimento
- Tela Permeável ao Vapor
- Aglomerado Negro de Cortiça Expandida (0.06 m)
- Painel Estrutural de Fachada em MLC (0.25 m)
- Rodapé de Madeira
- Soalho de Madeira Pregado
- Barrote de Madeira para Fixação do Soalho
- Tela de Isolamento dos Ruídos de Impacto
- Laje Estrutural de Piso em MLCC (0.20 m)
- Viga Estrutural de MLC
- Gesso Cartonado com Lã Mineral
- Barrote de Madeira para Fixação do Caixilho
- Caixilharia com Vidro Duplo

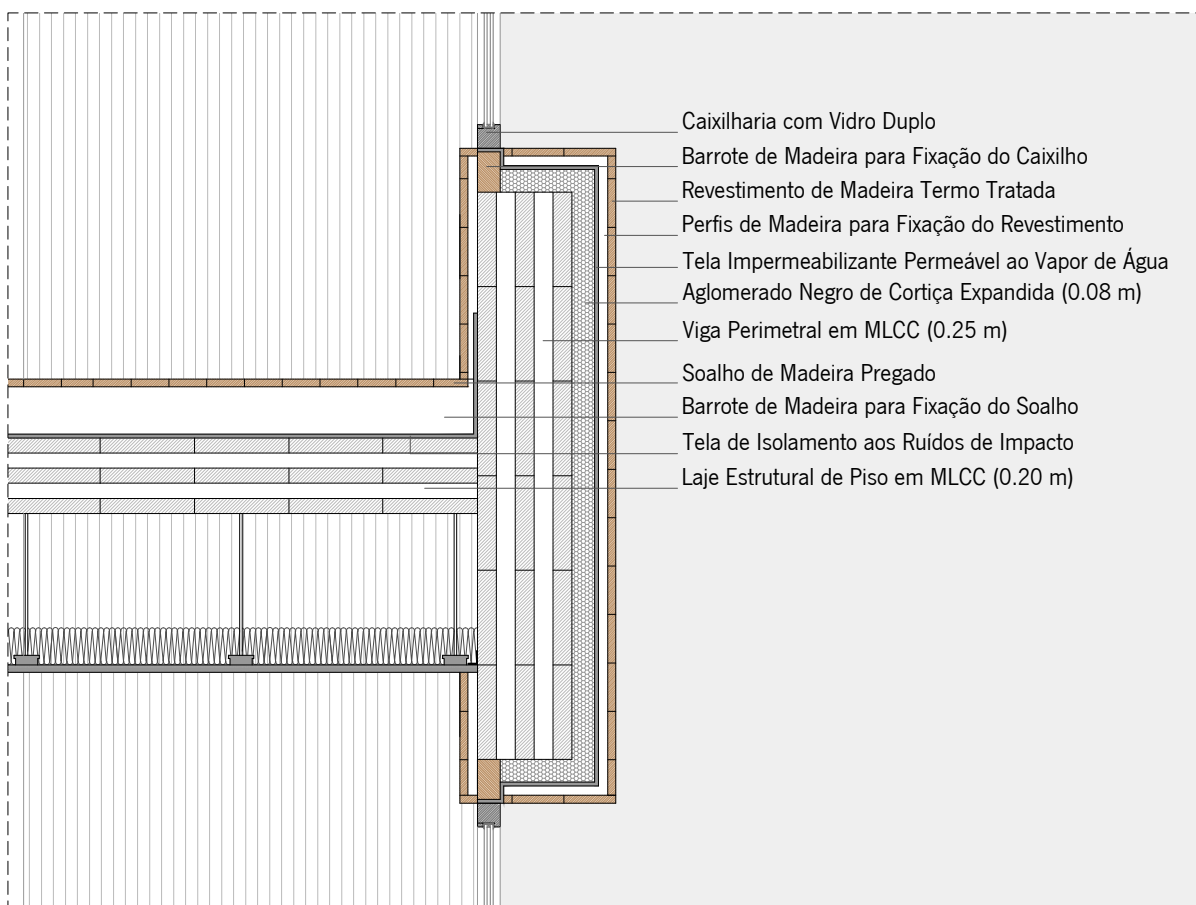
Pormenor Construtivo 3 | Ligação Piso Interior - Parede Exterior





- Soalho de Madeira Pregado
- Barrote de Madeira para Fixação do Soalho
- Tela de Isolamento dos Ruídos de Impacto
- Barrote de Madeira para Fixação do Caixilho
- Caixilho com Vidro Duplo
- Soleira Metálica
- Pavimento Exterior do Tipo Deck de Madeira
- Tela Impermeabilizante Permeável ao Vapor de Água
- Aglomerado Negro de Cortiça Expandida (0.08 m)

Pormenor Construtivo 4 | Ligação Pavimento Interior - Varanda

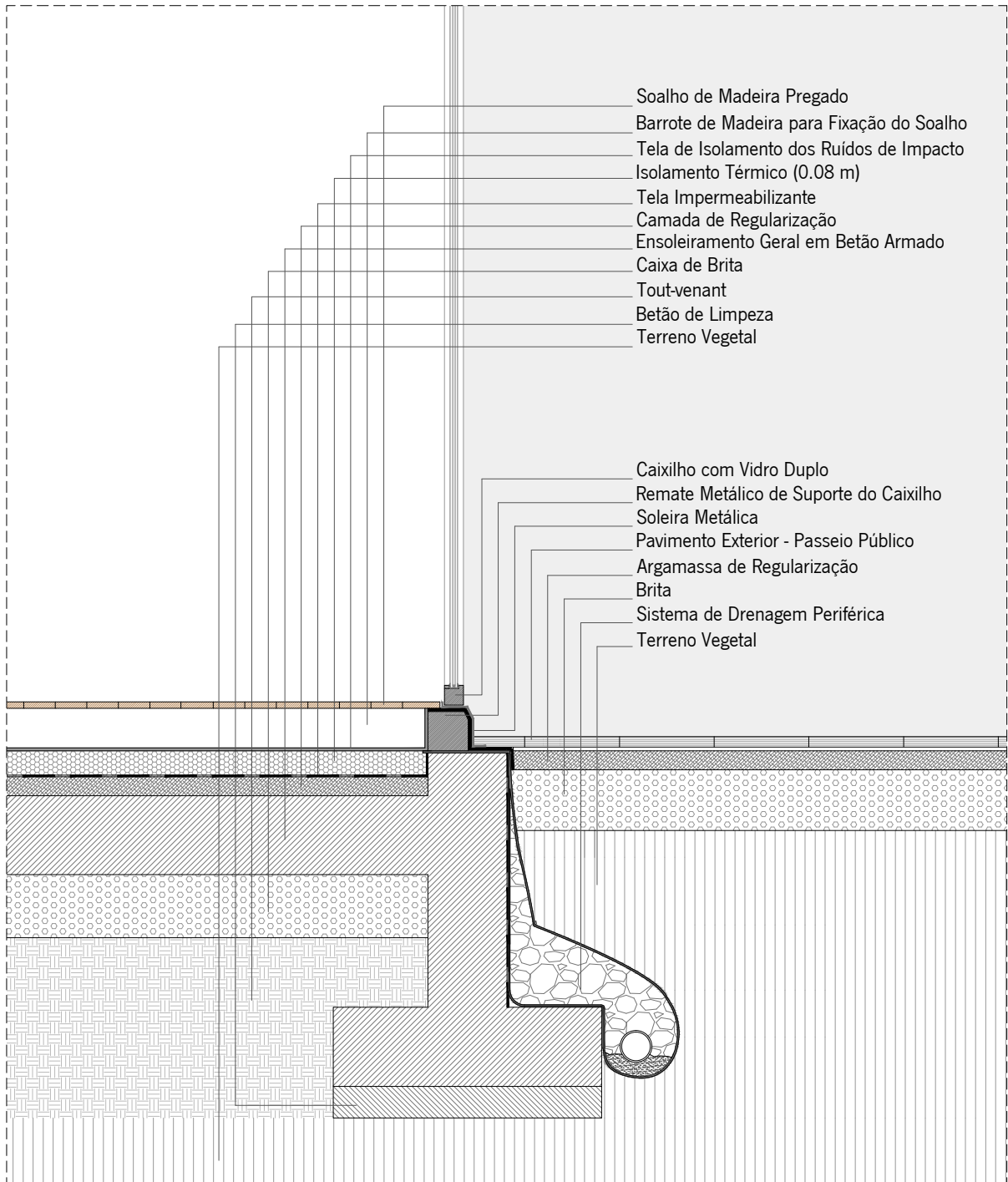


- Caixilharia com Vidro Duplo
- Barrote de Madeira para Fixação do Caixilho
- Revestimento de Madeira Termo Tratada
- Perfis de Madeira para Fixação do Revestimento
- Tela Impermeabilizante Permeável ao Vapor de Água
- Aglomerado Negro de Cortiça Expandida (0.08 m)
- Viga Perimetral em MLCC (0.25 m)
- Soalho de Madeira Pregado
- Barrote de Madeira para Fixação do Soalho
- Tela de Isolamento aos Ruídos de Impacto
- Laje Estrutural de Piso em MLCC (0.20 m)

Pormenor Construtivo 5 | Ligação Pavimento Interior - Viga Perimetral

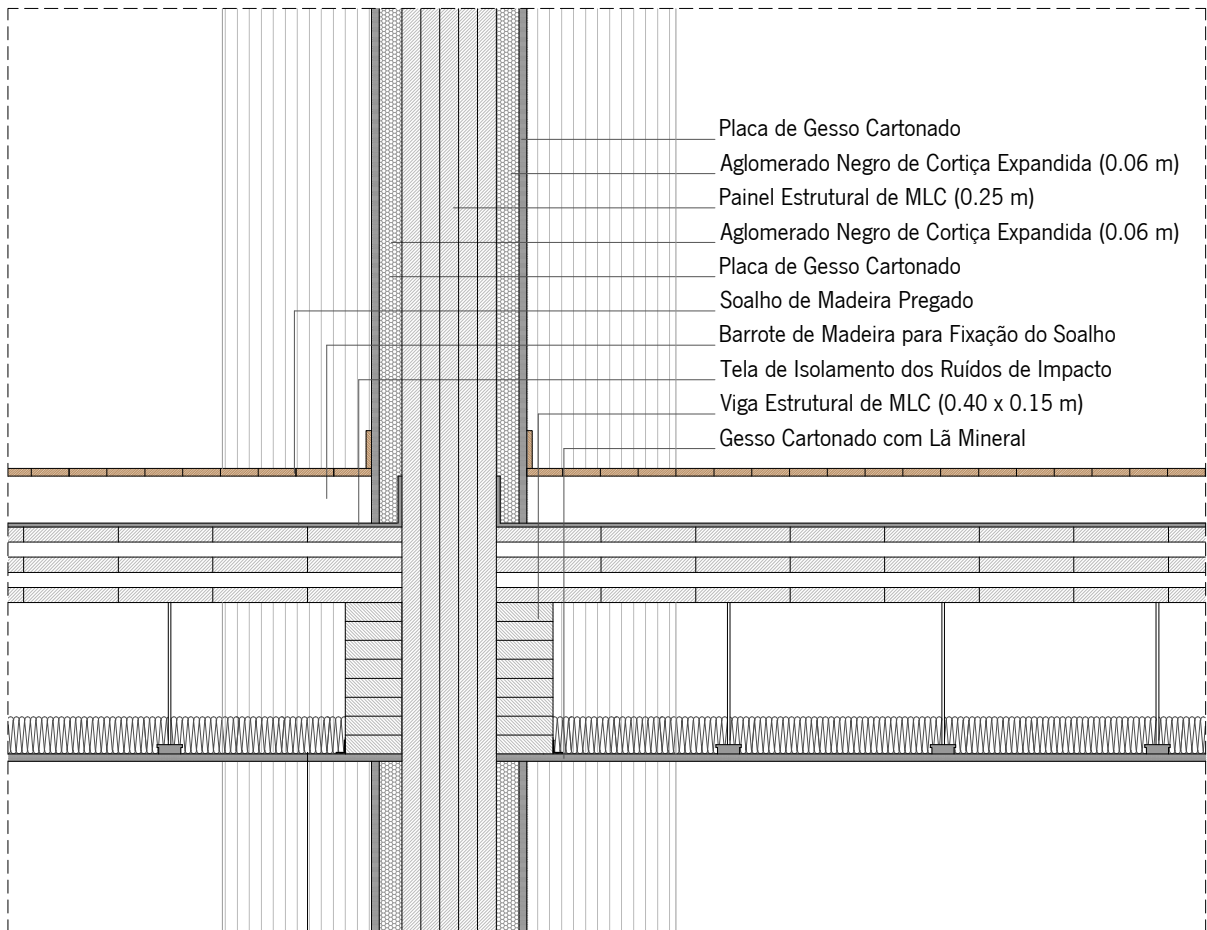




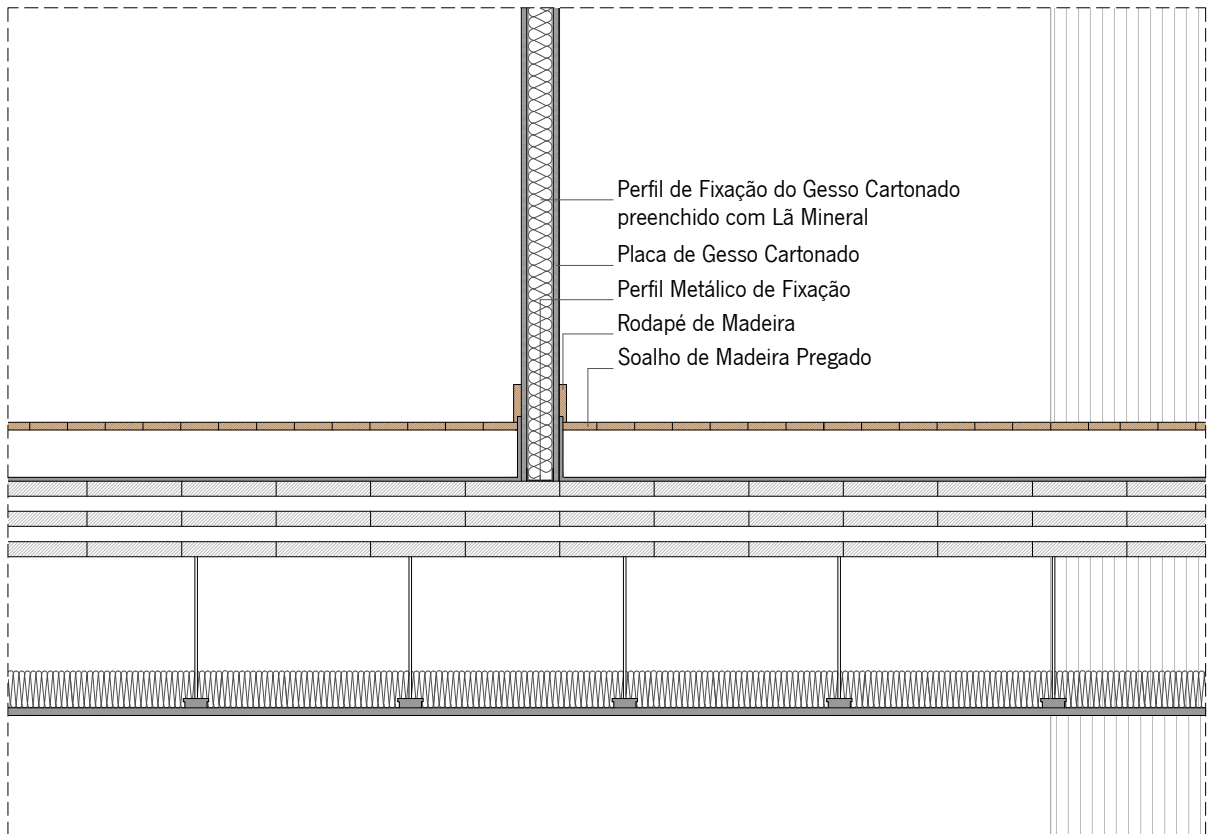


Pormenor Construtivo 6 | Piso Térreo

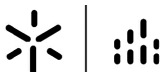


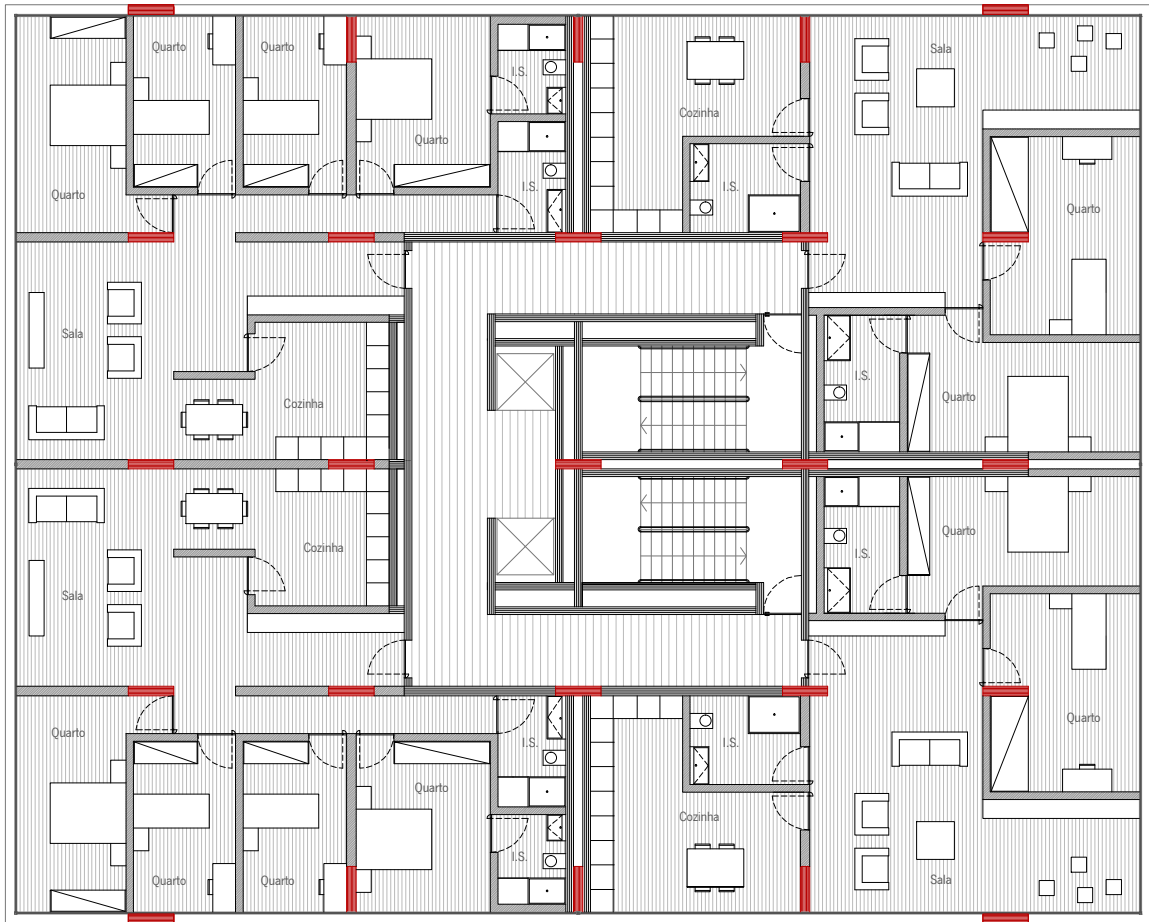


Pormenor Construtivo 7 | Parede de Compartimentação com Função Estrutural



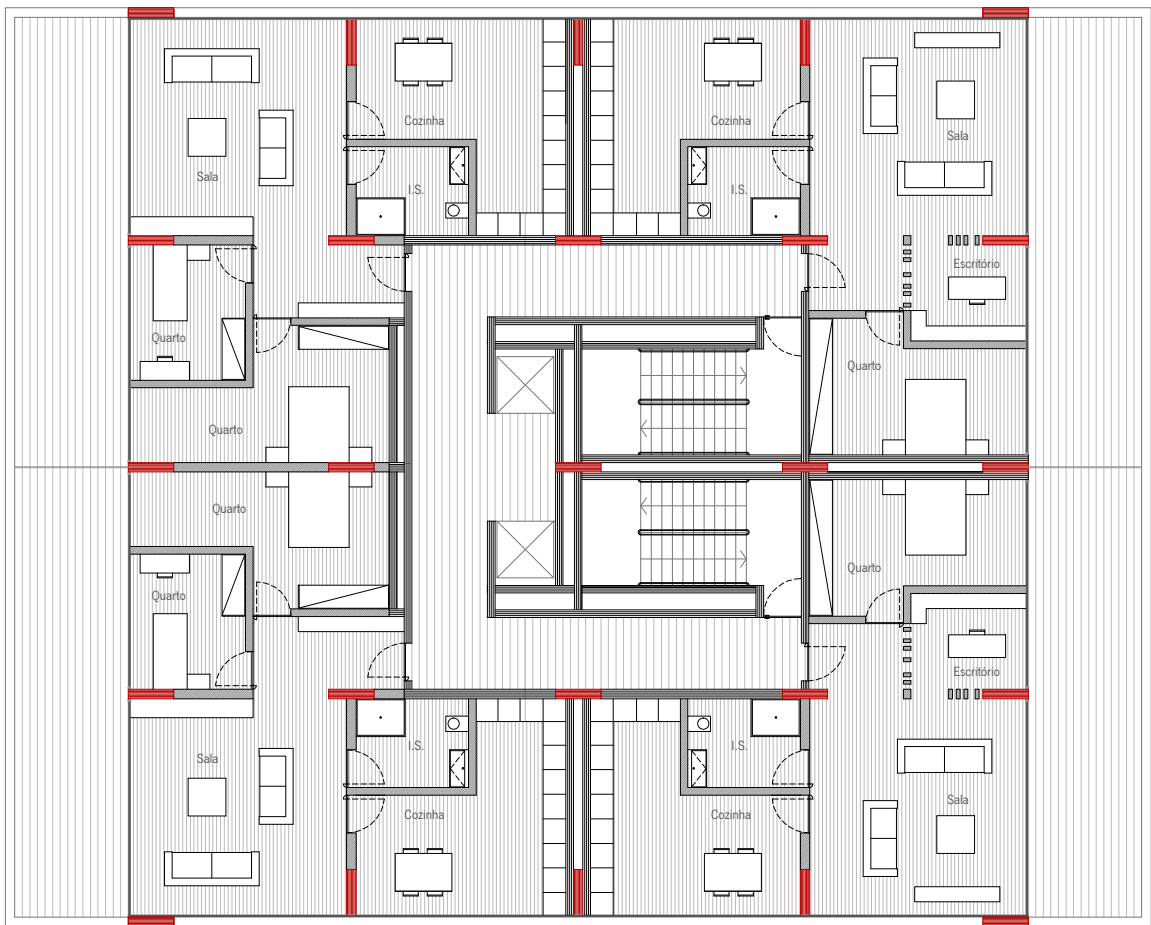
Pormenor Construtivo 8 | Parede Interior Divisória





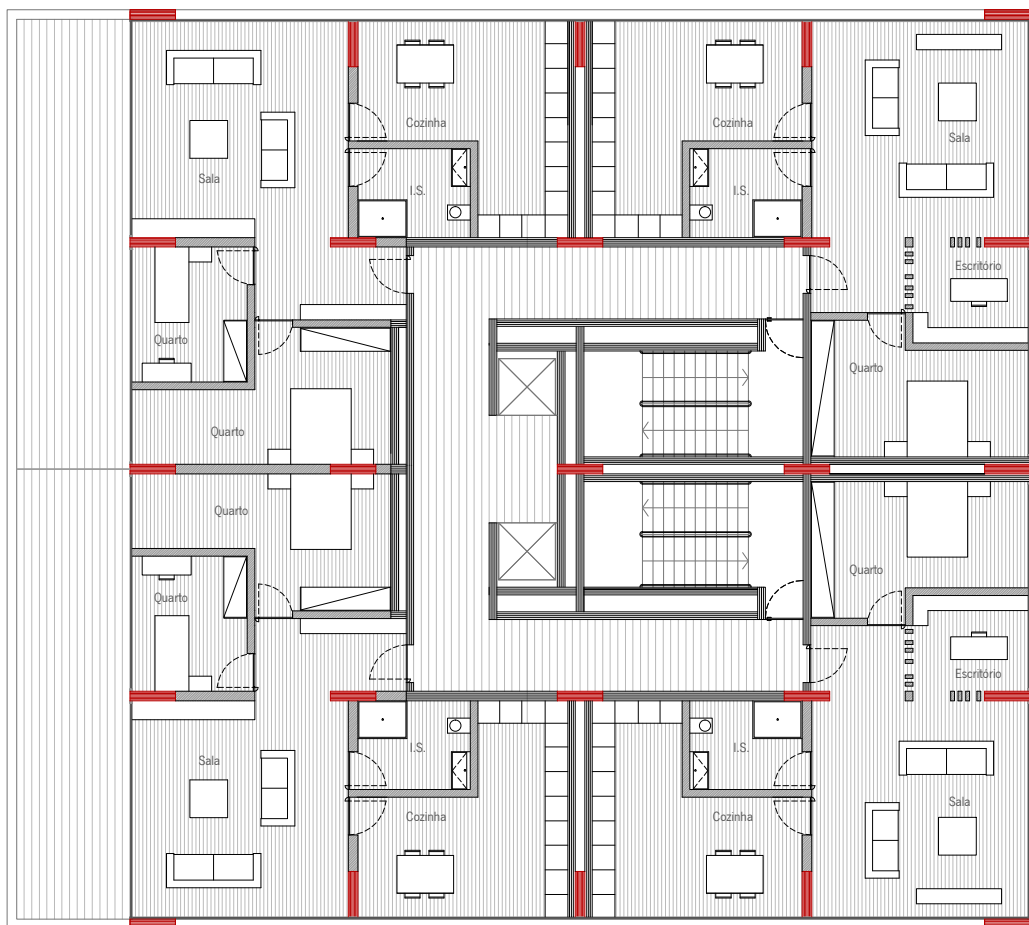
Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 1 | Uso Habitação  
Pisos 1, 5, 7, 10, 11, 17





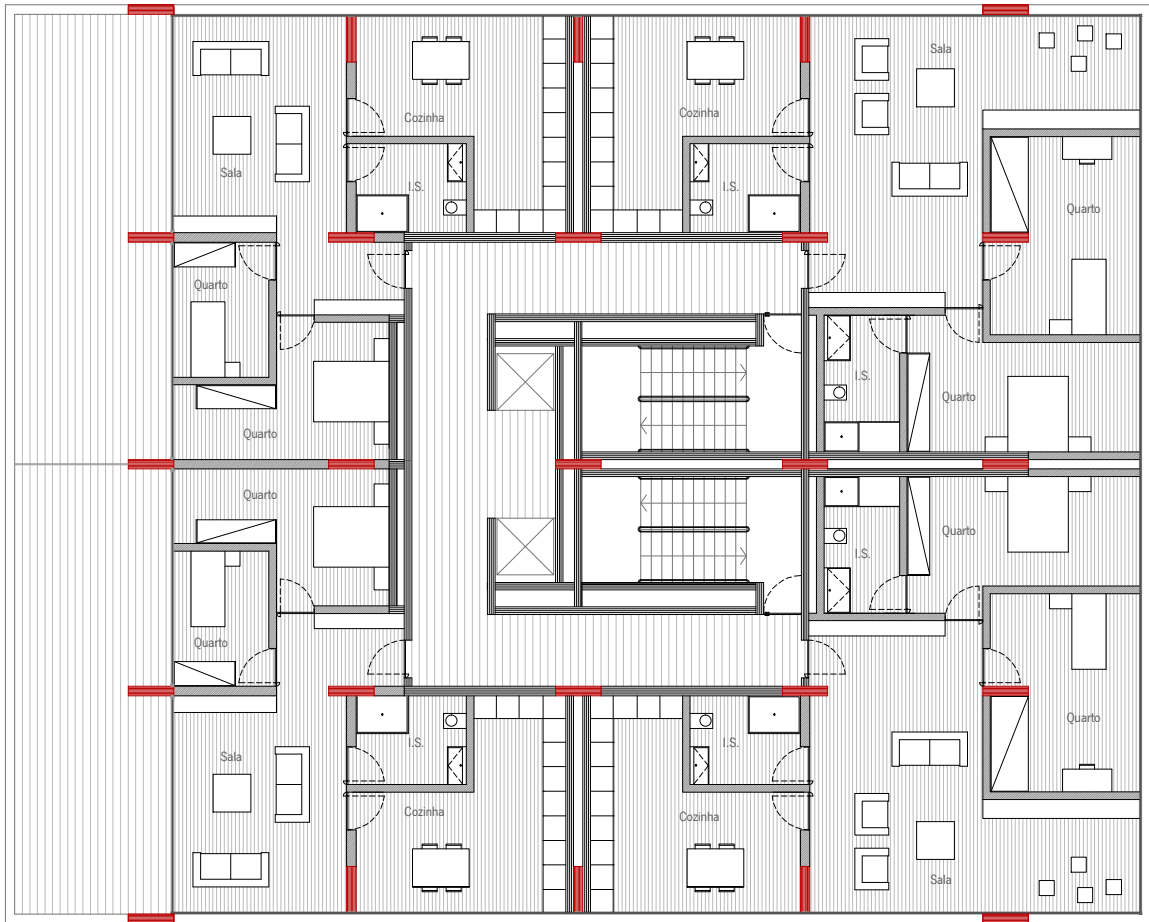
Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 2 | Uso Habitação  
Pisos 2, 3, 8, 13, 19





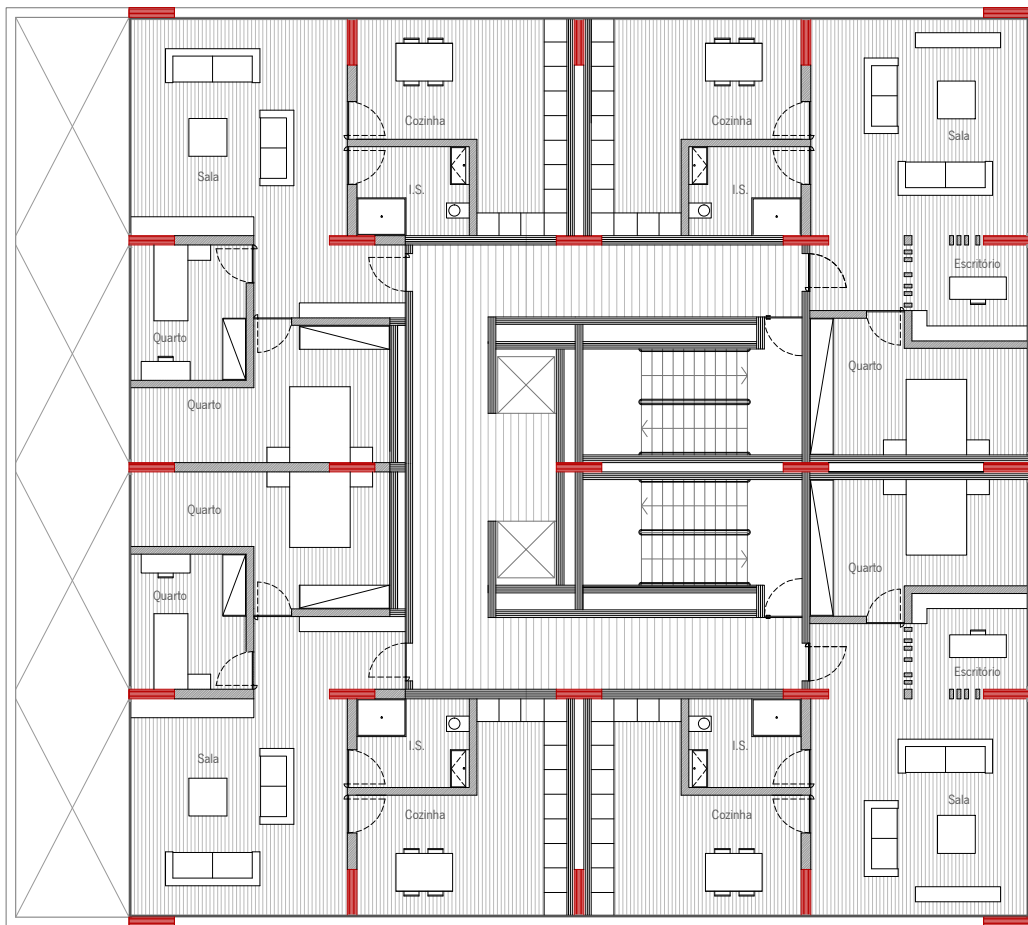
Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 3 | Uso Habitação  
Pisos 4, 9





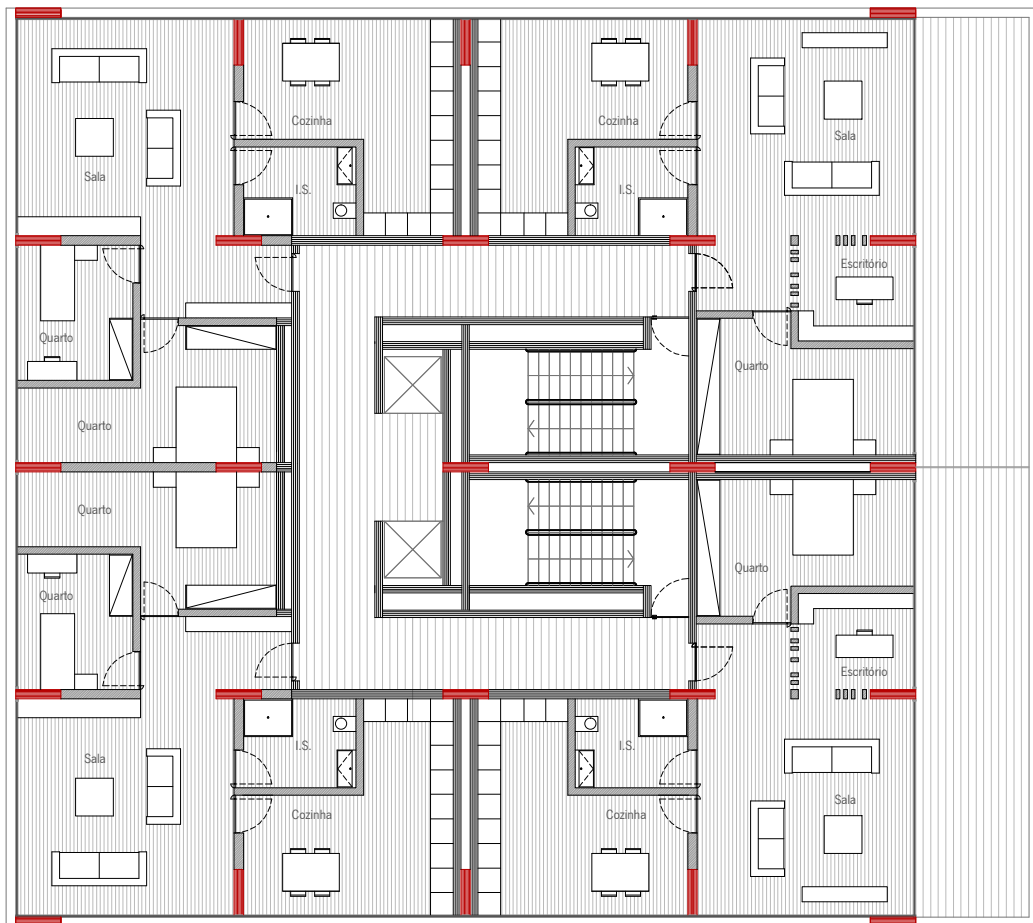
Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 4 | Uso Habitação  
Pisos 6, 12, 15, 18





Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 5 | Uso Habitação  
Pisos 14, 20

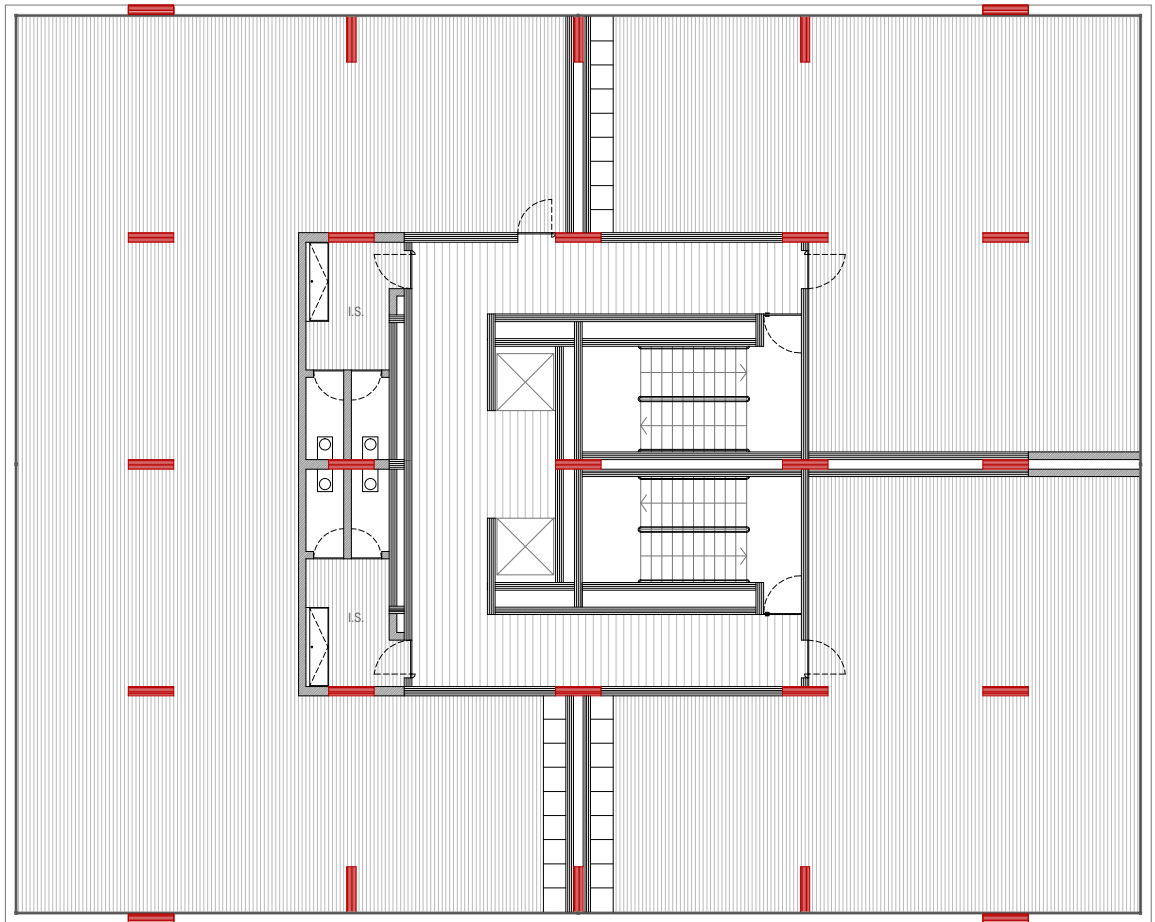




Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 6 | Uso Habitação  
Pisos 16

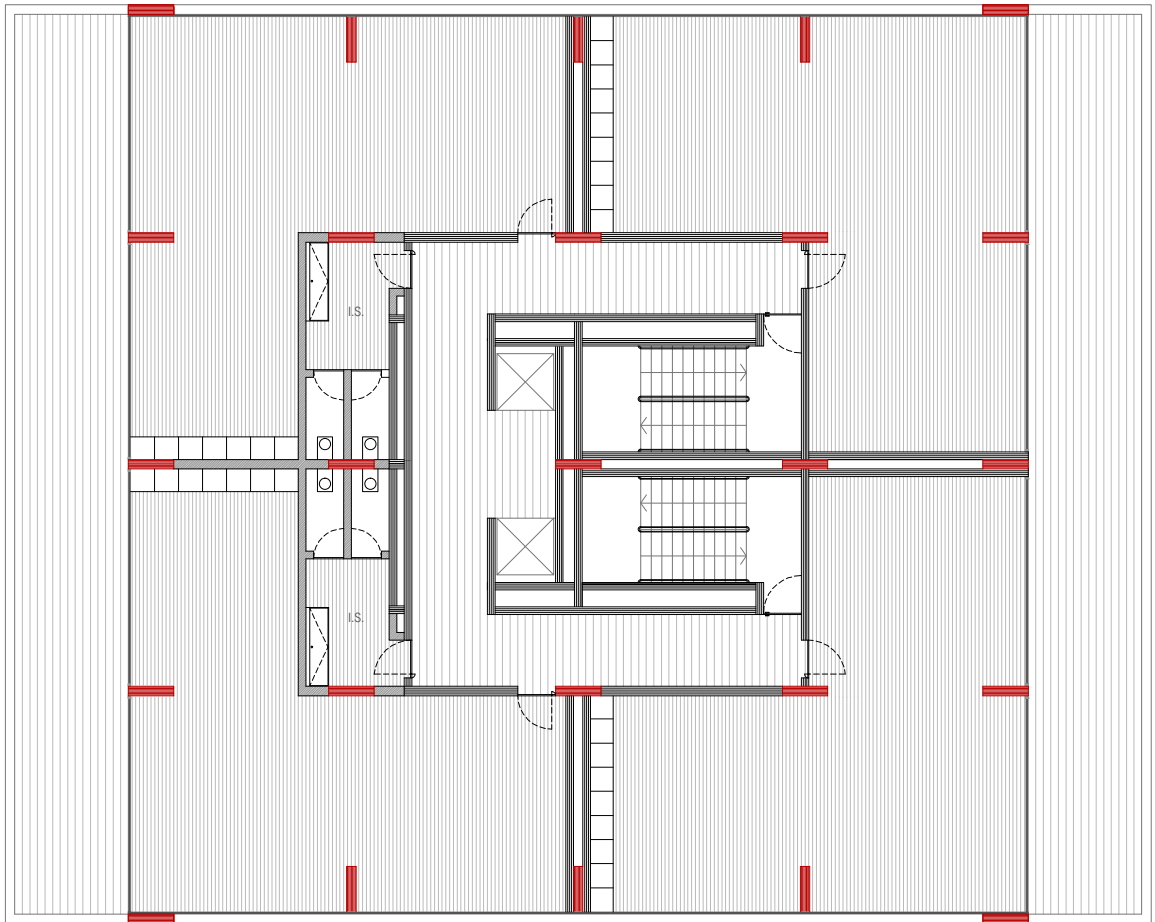






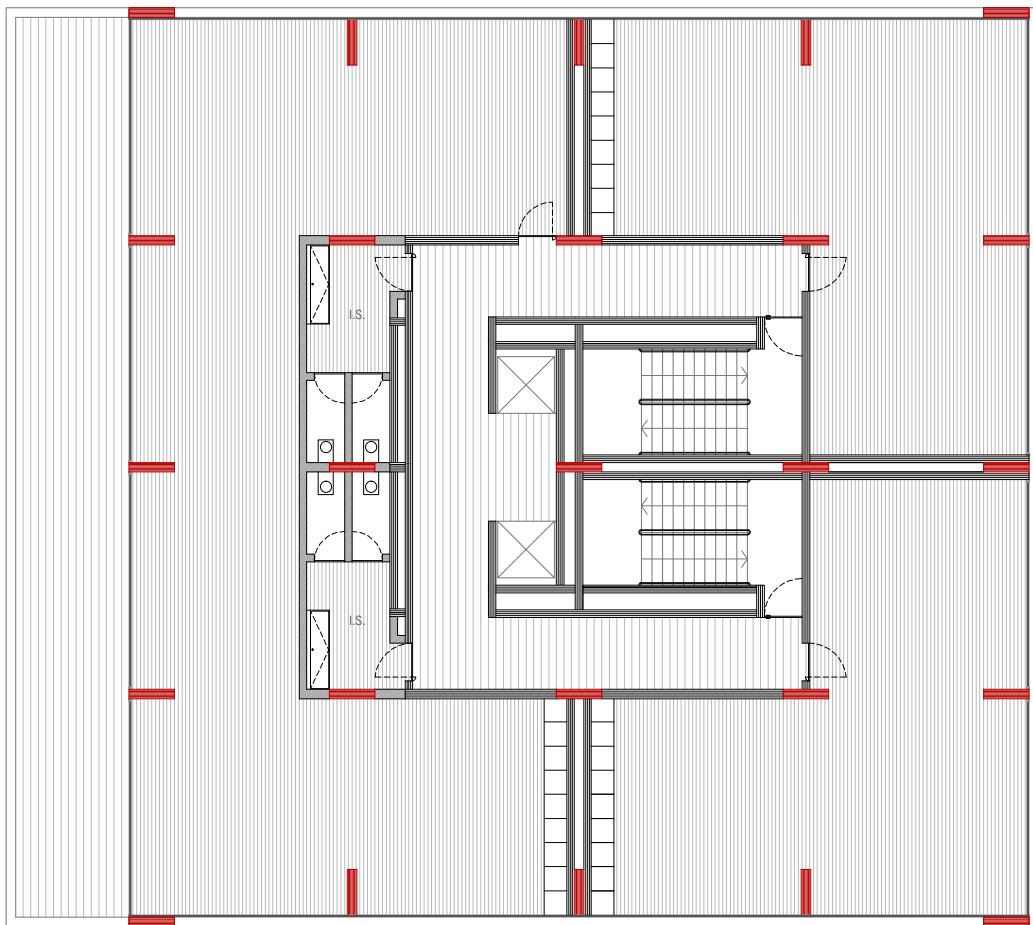
Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 1 | Uso Escritórios  
Pisos 1, 5, 7, 10, 11, 17





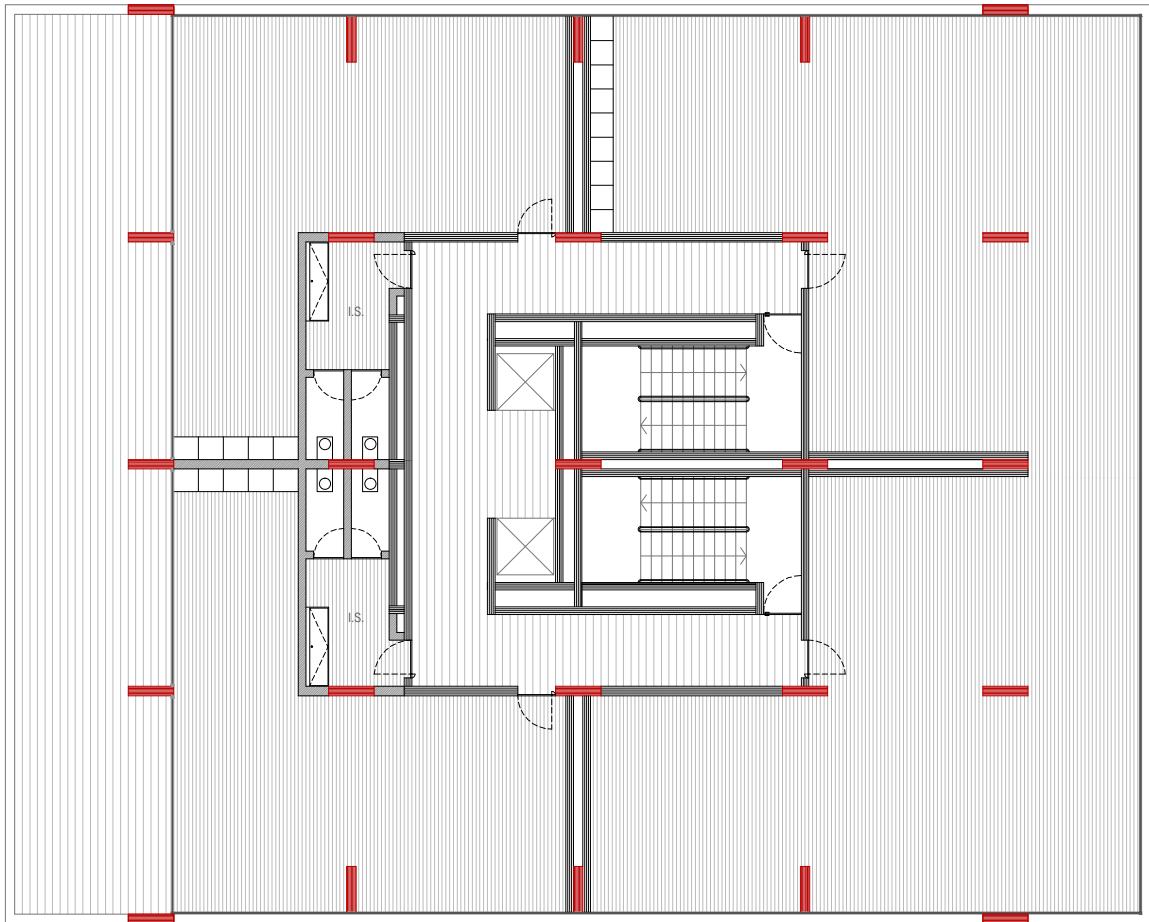
Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 2 | Uso Escritórios  
Pisos 2, 3, 8, 13, 19





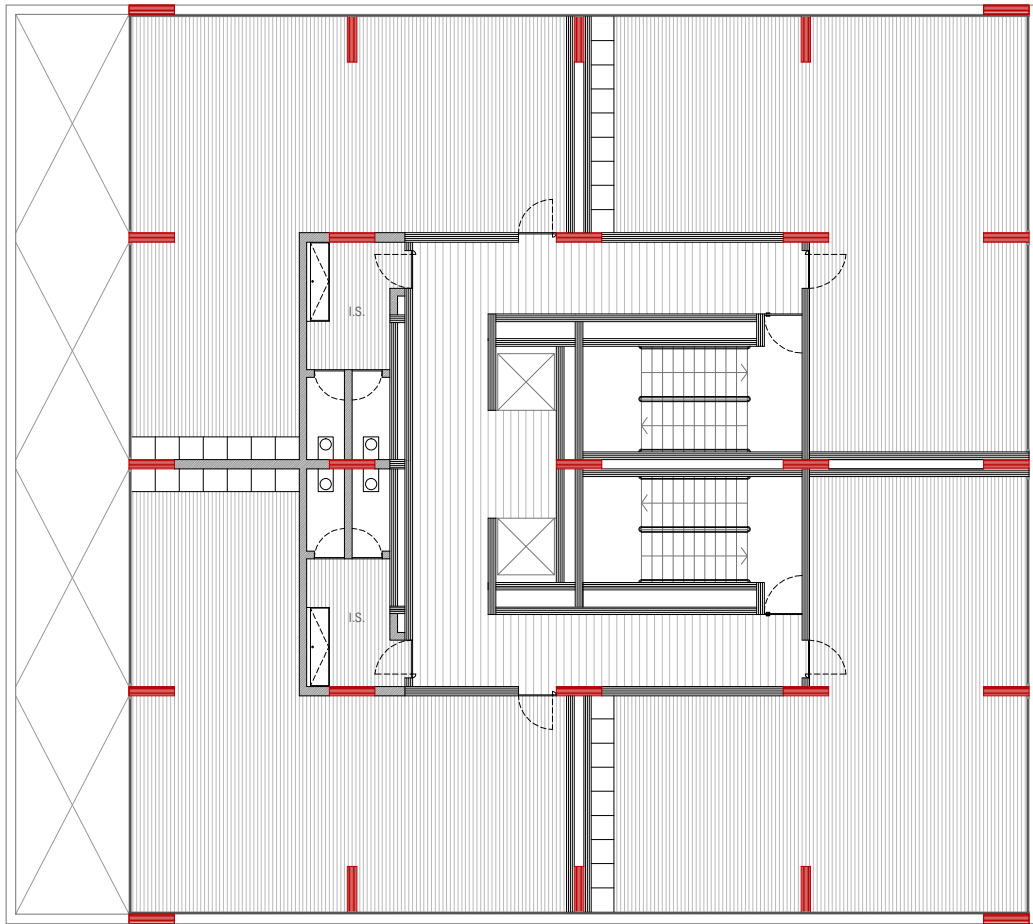
Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 3 | Uso Escritórios  
Pisos 4, 9





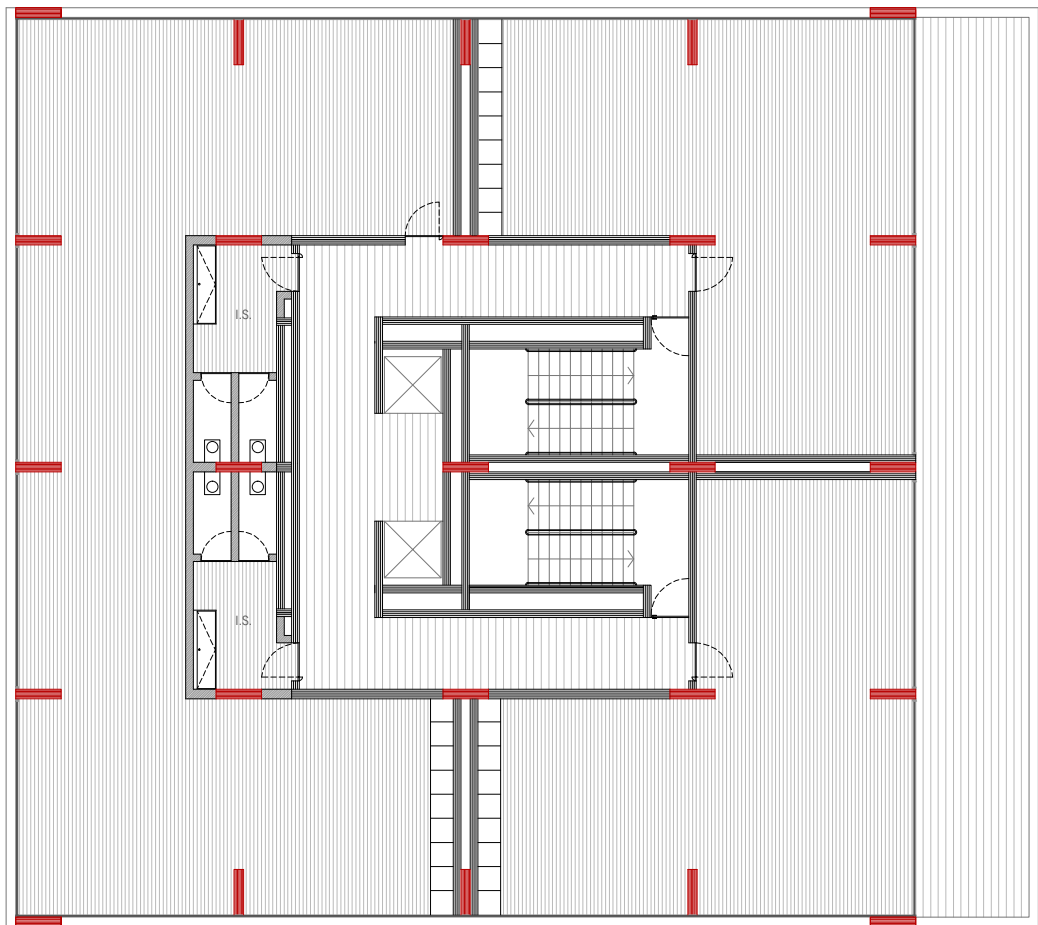
Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 4 | Uso Escritórios  
Pisos 6, 12, 15, 18





Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 5 | Uso Escritórios  
Pisos 14, 20





Desenho do Espaço Interior - Planta de Piso Tipo 6 | Uso Escritórios  
Pisos 16

