

Proposta 1

Laje	h adotado		Direção da armadura		Flechas		M de fissuração		Coeficientes		M das Lajes ELS		M dimensionamento ELU		Momentos compatibilizados		
	menor vão	maior vão	Lx	Ly	λ	α	f _o	fct	μx	μy	Mx	My	p(g+q)	Mx	My	Mx	My
LAJE 1	123	213	129	219	1,70	2,79	0,001	0,29	3,98	0,26	0,26	0,26	5	0,46	0,46	0,56	0,56
	2,733333	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 8,25	Mx= 0,54	0,54	0,54		0,96	0,96		
	3,5	Kn/m ²			Caso 8	1,7	2,79	f _{oo} = 0,003	γt= 5	μy= 1,32	My= 0,09	0,09		0,15	0,15		
	3,95	Kn/m ²				1,75	2,81	lx/250= 0,516	Mr= 7,24	μy= 5,58	My= 0,37	0,37		0,65	0,65		
LAJE 2	268	288	274	294	1,07	2,54	0,022	0,29	2,48	0,74	0,74	5,5	1,43	1,43	1,79	1,79	
	5,955556	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 6,19	Mx= 1,84	1,84		3,58	3,58			
	3,5	Kn/m ²			Caso 7	1,9	2,87	f _{oo} = 0,054	γt= 5	μy= 2,68	My= 0,79	0,79		1,55	1,55		
	3,95	Kn/m ²				1,95	2,89	lx/250= 1,096	Mr= 7,24	μy= 6,576	My= 1,95	1,95		3,80	3,80		
LAJE 2 *	268	288	274	294	1,07	2,54	0,022	0,29	2,59	0,77	0,77	5,5	1,50	1,50	1,50	1,50	
	5,955556	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33									
	3,5	Kn/m ²			Caso 5	1,9	2,87	f _{oo} = 0,054	γt= 5	μy= 3,38	My= 1,00	1,00		1,95	1,95		
	3,95	Kn/m ²				1,95	2,89	lx/250= 1,096	Mr= 7,24								
LAJE 3	153	613	159	619	3,89	6,38	0,006	0,29	7,07	0,71	0,71	5	1,25	1,25	1,25	1,25	
	3,4	10			adotado como 2 direções λ=∞		α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 12,5	Mx= 1,25	1,25		2,21	2,21			
	3,5	Kn/m ²			Caso 7		f _{oo} = 0,015	γt= 5	μy= 2,05	My= 0,20	0,20		0,36	0,36			
	3,95	Kn/m ²					lx/250= 0,636	Mr= 7,24	μy= 8,12	My= 0,81	0,81		1,44	1,44			
LAJE 4	313	613	319	619	1,94	2,89	0,070	0,29	4,11	2,55	2,55	7,15	4,19	4,19	5,42	5,42	
	6,955556	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 8,44	Mx= 5,24	5,24	com carga de parede	8,60	8,60			
	3,5	Kn/m ²			Caso 8	1,9	2,87	f _{oo} = 0,173	γt= 5	μy= 1,12	My= 0,70	0,70		1,14	1,14		
	6,1	Kn/m ²				1,95	2,89	lx/250= 1,276	Mr= 7,24	μy= 5,6	My= 3,48	3,48		5,70	5,70		
LAJE 4 *	313	613	319	619	1,94	2,89	0,070	0,29	5,66	3,51	3,51	Este caso será utilizado apenas para o M positivo					
	6,955556	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33				p(g+q)= 7,15	Mx+= 5,77	5,77	6,63	6,63	
	3,5	Kn/m ²			Caso 4	1,9	2,87	f _{oo} = 0,173	γt= 5	μy= 1,91	My= 1,19	1,19	com carga de parede	1,95	1,95		
	6,1	Kn/m ²				1,95	2,89	lx/250= 1,276	Mr= 7,24								
LAJE 5	313	548	319	554	1,74	4,60	0,146	0,28965	5,02	4,07	4,07	9,02	6,45	6,45	7,20	7,20	
	6,955556	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,3333	μx= 10,49	Mx= 8,51	8,51		13,48	13,48			
	3,5	Kn/m ²			Caso 7	1,7	4,51	f _{oo} = 0,359	γt= 5	μy= 2,4	My= 1,95	1,95		3,08	3,08		
	7,97	Kn/m ²				1,75	4,63	lx/250= 1,276	Mr= 7,2411704	μy= 8,12	My= 6,59	6,59		10,43	10,43		
LAJE 6	363	498	369	504	1,37	3,97	0,160	0,29	4,47	3,44	3,44	6,71	5,72	5,72	6,01	6,01	
	8,066667	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 9,87	Mx= 7,61	7,61		12,62	12,62			
	3,5	Kn/m ²			Caso 4	1,35	3,92	f _{oo} = 0,394	γt= 5	μy= 2,61	My= 2,01	2,01		3,34	3,34		
	5,66	Kn/m ²				1,4	4,08	lx/250= 1,476	Mr= 7,24	μy= 7,93	My= 6,11	6,11		10,14	10,14		
LAJE 7	338	703	344	709	2,06	6,38	0,135	0,29	4,19	1,96	1,96	5	3,47	3,47	3,47	3,47	
	7,511111	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 8,33	Mx= 3,89	3,89		6,90	6,90			
	3,5	Kn/m ²			adotado como 2 direções λ=∞		f _{oo} = 0,334	γt= 5	μy= 1,17	My= 0,55	0,55		0,97	0,97			
	3,95	Kn/m ²			Caso 9		lx/250= 1,376	Mr= 7,24	μy= 5,72	My= 2,67	2,67		4,74	4,74			
LAJE 8	338	548	344	554	1,61	4,25	0,121	0,29	4,66	2,93	2,93	6,36	4,91	4,91	4,91	4,91	
	7,511111	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 9,95	Mx= 6,25	6,25		10,48	10,48			
	3,5	Kn/m ²			Caso 7	1,6	4,22	f _{oo} = 0,299	γt= 5	μy= 2,54	My= 1,60	1,60		2,68	2,68		
	5,31	Kn/m ²				1,65	4,37	lx/250= 1,376	Mr= 7,24	μy= 8,02	My= 5,04	5,04		8,45	8,45		
LAJE 9	338	498	344	504	1,47	4,28	0,127	0,29	4,72	3,09	3,09	6,59	5,15	5,15	5,15	5,15	
	7,511111	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 10,49	Mx= 6,88	6,88		11,45	11,45			
	3,5	Kn/m ²			caso 4	1,45	4,23	f _{oo} = 0,314	γt= 5	μy= 2,51	My= 1,65	1,65		2,74	2,74		
	5,54	Kn/m ²				1,5	4,38	lx/250= 1,376	Mr= 7,24	μy= 8,02	My= 5,26	5,26		8,76	8,76		
LAJE 10	268	703	274	709	2,59	6,38	0,057	0,29	7,06	2,17	2,17	5,5	4,08	4,08	4,70	4,70	
	5,955556	10			adotado como 2 direções λ=∞		α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 12,5	Mx= 3,85	3,85		7,23	7,23			
	3,5	Kn/m ²			Caso 4		f _{oo} = 0,140	γt= 5	μy= 1,95	My= 0,60	0,60		1,13	1,13			
	4,1	Kn/m ²					lx/250= 1,096	Mr= 7,24	μy= 8,2	My= 2,52	2,52		4,74	4,74			
LAJE 11	98	196,7	104	203	1,95	5,31	0,001	0,29	5,712	0,24	0,24	5,5	0,48	0,48	0,58	0,58	
	2,18	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 11,846	Mx= 0,51	0,51		0,99	0,99			
	3,5	Kn/m ²			Caso 4	1,95	5,31	f _{oo} = 0,002	γt= 5	μy= 1,892	My= 0,08	0,08		0,16	0,16		
	3,95	Kn/m ²				2	5,39	lx/250= 0,416	Mr= 7,24	μy= 8,2	My= 0,35	0,35		0,68	0,68		
LAJE 12	57	167	63	173	2,75	3,21	0,000	0,29	0,00000			(1 apoio e 1 engaste)					
	1,27	10			1 direção		α _r = 1,468	lb= 8333,33				p(g+q)= 5	Mx+= 0,20	0,20	0,24	0,24	
	3,5	Kn/m ²					f _{oo} = 0,000	γt= 5					Mx= 0,35	0,35			
	3,95	Kn/m ²					1,95	2,89	lx/250= 0,252	Mr= 7,24							
LAJE 13	173	292,5	179	299	1,67	2,78	0,004	0,29	3,96	0,50	0,50	5					
	3,84	10			2 direções	Interpolação (α):	α _r = 1,468	lb= 8333,33	μx= 8,22	Mx= 1,04	1,04		1,84	1,84			
	3,5	Kn/m ²					f _{oo} = 0,011	γt= 5	μy= 1,35	My= 0,17	0,17						
	3,95	Kn/m ²			Caso 8	1,95	2,89	lx/250= 0,716	Mr= 7,24	μy= 5,6	My= 0,71	0,71					

Momentos negativos Compatibilizados:		
L1-L2	M=-	2,11 KN.m/m
L1-L3	M=-	0,77 KN.m/m
L2-L3	M=-	2,51 KN.m/m
L3-L4	M=-	5,41 KN.m/m
L2-L5	M=-	3,04 KN.m/m
L4-L5	M=-	8,34 KN.m/m
L5-L6	M=-	10,29 KN.m/m
L6-L9	M=-	12,04 KN.m/m
L8-L9	M=-	8,61 KN.m/m
L5-L8	M=-	11,98 KN.m/m
L4-L7	M=-	7,68 KN.m/m
L7-L10	M=-	5,99 KN.m/m
L10-L11	M=-	0,79 KN.m/m
L9-L12	M=-	0,28 KN.m/m
L13-L3	M=-	1,66 KN.m/m
L13-L4	M=-	1,47 KN.m/m
L2-L2	M=-	3,80 KN.m/m
L7-L7	M=-	4,74 KN.m/m
L10-L10	M=-	4,74 KN.m/m
L1-L1	M=-	0,96 KN.m/m