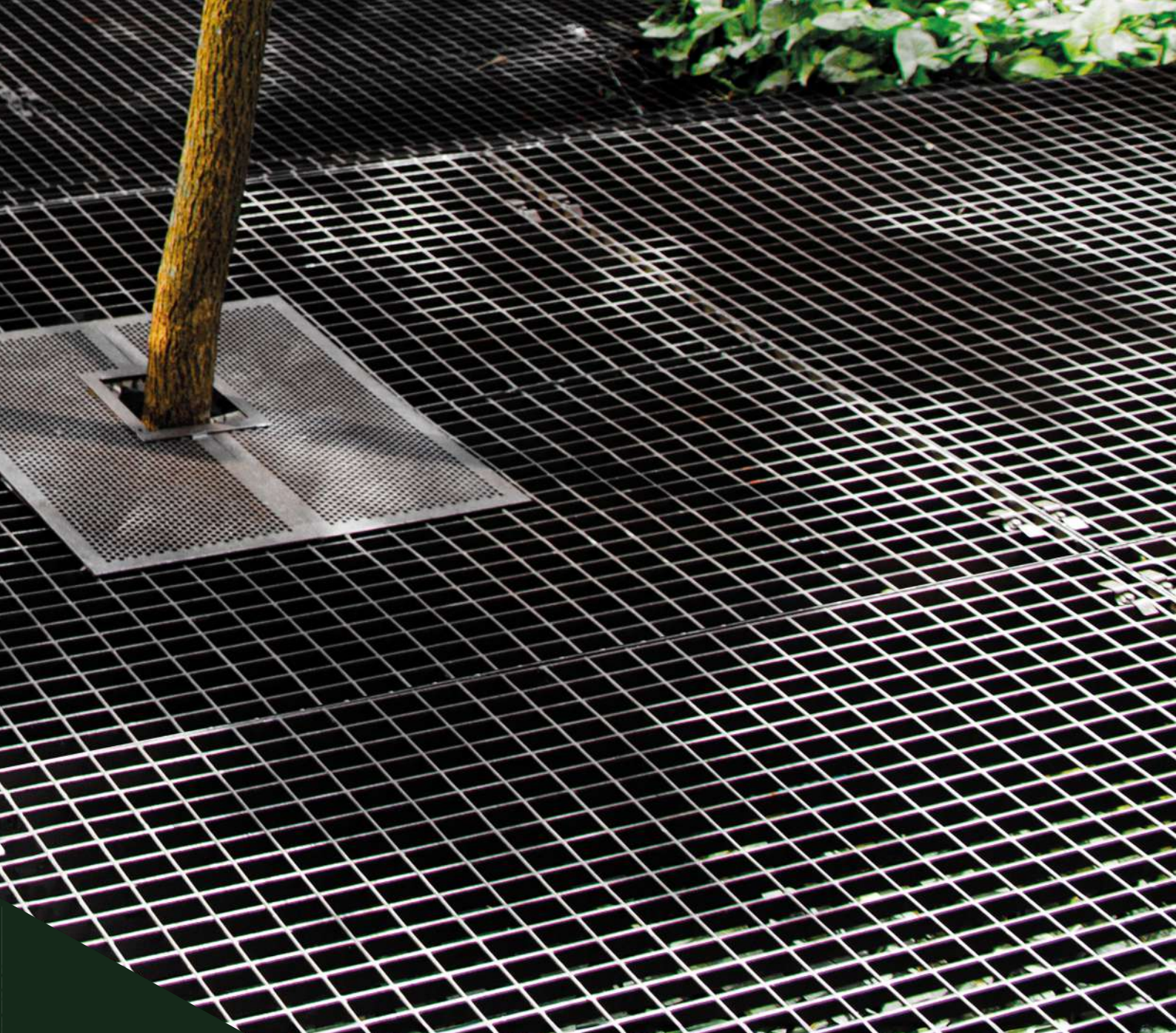




CATÁLOGO DE PRODUTOS

GRADES DE PISO ELETROFUNDIDAS



NOSSA HISTÓRIA

A Metalgrade, fundada em 1974, **é pioneira no Brasil em gradis modulares e grades de piso eletrofundido**, sendo sinônimo de qualidade e tradição. Com um histórico de participação em grandes projetos de arquitetura e urbanismo, a empresa tem sido referência no setor.

Em 2020, **a Metalgrade expandiu sua capacidade produtiva inaugurando um moderno parque fabril**, localizado em Cravinhos/SP. Localizado na estratégica Rodovia Anhanguera, uma das principais do Estado de São Paulo, garante fácil acesso e agilidade no atendimento.

A qualidade dos gradis e grades de piso Metalgrade é certificada pela **ISO 9001**, assegurando a excelência em diversos tipos de projetos de larga escala, desde residenciais a indústrias.



57.000 m² de parque fabril

Galvanização própria

Tecnologia de ponta



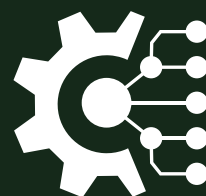
Tradição e experiência

Há mais de 50 anos
desenvolvendo soluções em
gradis e grades de piso.



Atendimento técnico especializado

Equipe preparada para oferecer soluções
personalizadas e atender às necessidades
de nossos clientes.



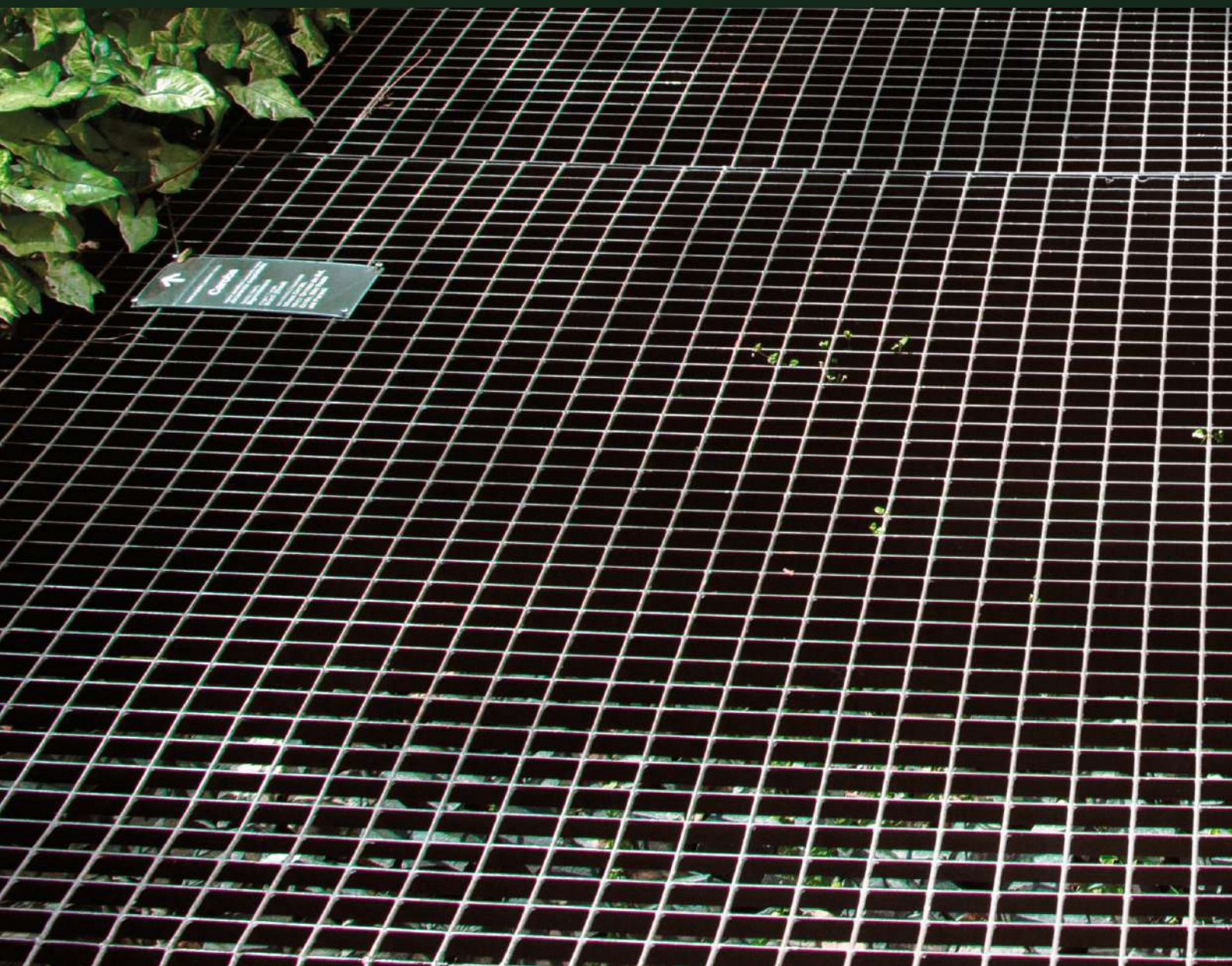
Tecnologia própria

Os gradis e grades de piso são fabricados
com materiais de alta qualidade e processo
tecnológico desenvolvido pela Metalgrade.

Grades de piso **ELETROFUNDIDOS**

As grades de piso Metalgrade são estruturas metálicas **projetadas para pisos e pavimentos, oferecendo suporte e ventilação**. Sua construção robusta, com barras de aço em malha unidas por eletrofusão ou eletrosoldagem, **garante resistência e durabilidade**.

Atendem a diversas necessidades em ambientes industriais, comerciais e residenciais. São ideais para locais com alta demanda de carga, como plataformas, galpões, áreas de tráfego de veículos e instalações de armazenamento, proporcionando segurança e eficiência.



| Versatilidade na instalação:

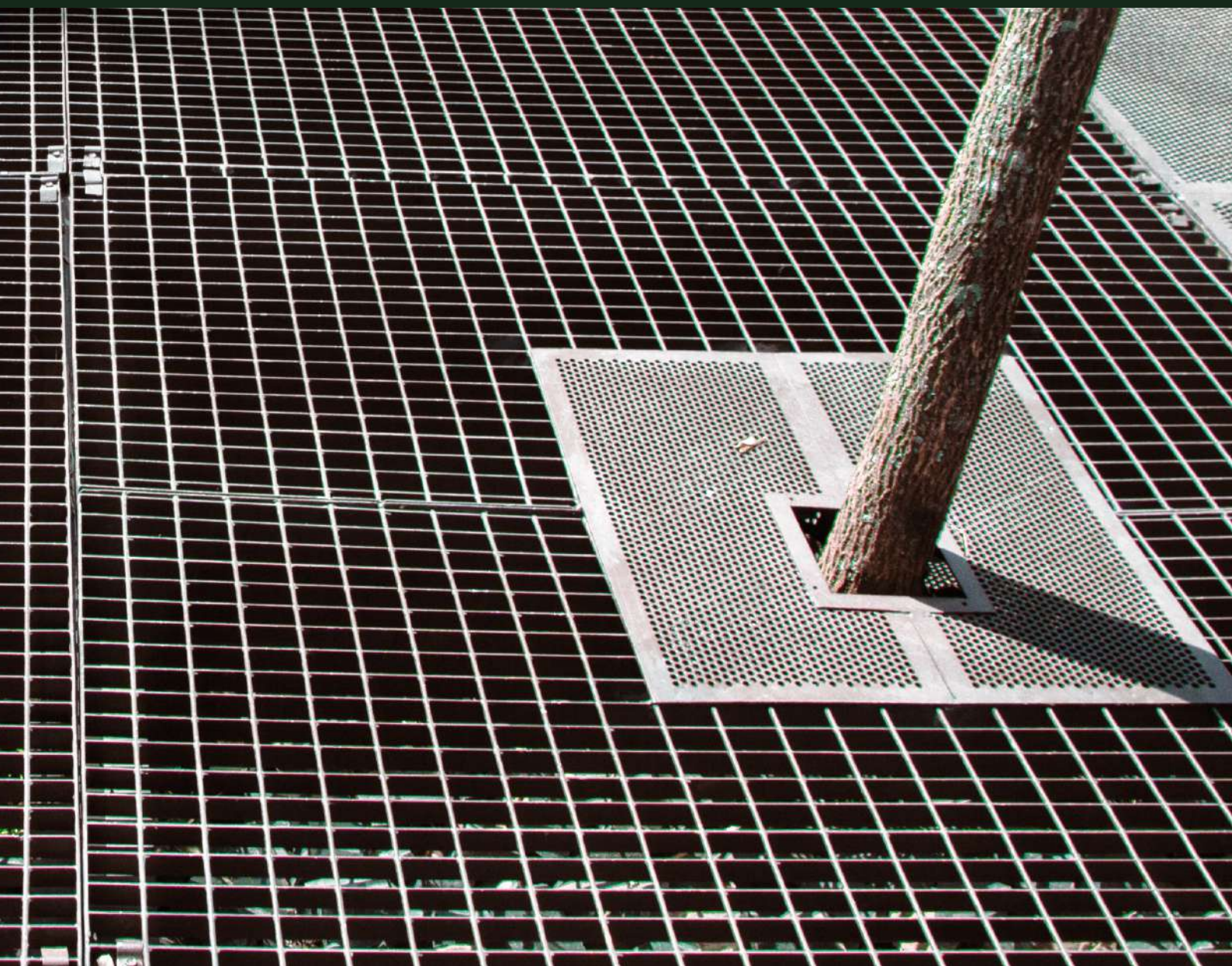
Através do detalhamento e paginação de projeto, nossa equipe entrega a melhor configuração de instalação dos nossos produtos, adaptando-os facilmente às necessidades do seu projeto.

| Ampla gama de configurações de malha:

As grades de piso contam com diversos tamanhos para atender diferentes tipo de projetos e garantir segurança e durabilidade.

| Diversidade de aplicações:

Solução ideal para ambientes residenciais que não exigem elevada resistência à carga até ambientes industriais, cuja solicitação de esforço necessita de estruturas bem dimensionadas e resistentes.

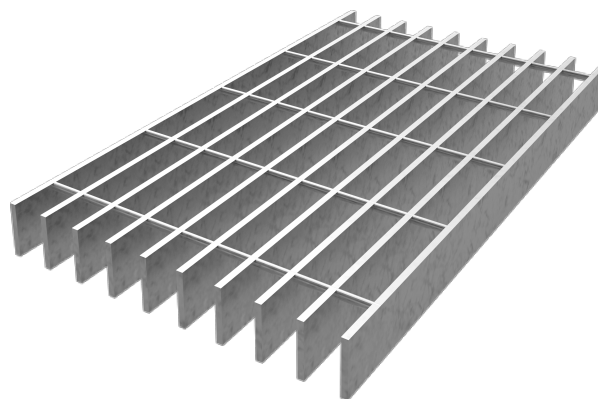


Grade de piso STANDARD

Superfície lisa

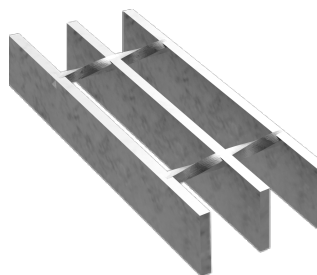
A grade de piso Standard Metalgrade com superfície lisa oferece aspecto uniforme e suave, sem deixar de lado resistência e durabilidade. A barra principal é lisa e contínua, sem tratamento de serrilhado ou textura adicional, resultando em uma superfície plana, sem cortes ou elevações.

Indicada para aplicações onde não há necessidade de uma aderência extra, como áreas secas ou de tráfego de veículos em geral e ambientes que exigem uma superfície sólida e limpa, mas onde a resistência e durabilidade ainda são necessárias.



Aplicações

- | Áreas de trânsito de pedestres
- | Estruturas metálicas
- | Canaletas e pontes
- | Galpões e depósitos
- | Plataformas e passarelas industriais



Opcional:
Grade de piso Standard com
barra secundária retorcida.

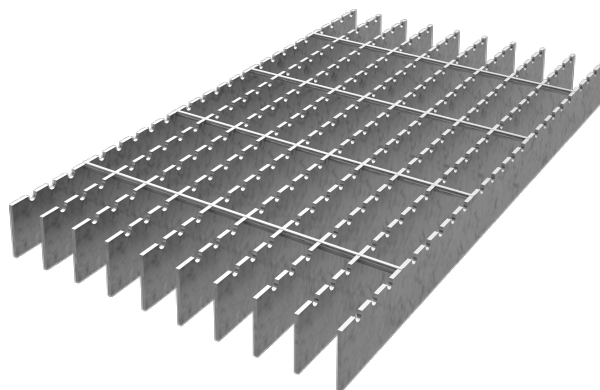


Grade de piso ANCHOR

Superfície serrilhada

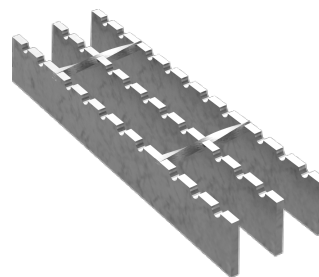
A grade de piso Anchor Metalgrade com superfície serrilhada contribui para máxima aderência e segurança no ambiente de circulação de pedestres. A barra principal possui tratamento com cortes em forma de serrilhado, criando uma textura áspera em sua superfície.

Este tipo de grade é projetado para aumentar a aderência e reduzir o risco de escorregamento, proporcionando maior segurança, especialmente em ambientes com alta umidade, óleos ou outros elementos que possam tornar o piso escorregadio.



Aplicações

- | Indústrias e fábricas
- | Plataformas e passarelas externas
- | Escadas



Opcional:
Grade de piso Anchor com
barra secundária retorcida.



Tabela de cargas - malha 25

Grade para trânsito de pedestres

Código da grade	(h)x(e)	B	C	Vão (mm)																		
				200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
E25B-202	20x2	174	15.9	P 573	293	201	154															
E25C-202				Q 13507	6018	3394	2177															
				F 0.3	0.6	1.0	1.6															
E25B-203	20x3	24.2	22.7	P 892	456	313	240	196	166													
E25C-203				Q 21011	9362	5279	3387	2358	1737													
				F 0.3	0.6	1.0	1.6	2.3	3.2													
E25B-205	20x5	37.8	36.3	P 1513	774	531	408	332	281	219	153											
E25C-205				Q 35644	15881	8955	5746	4000	2946	2261	1791											
				F 0.3	0.6	1.0	1.6	2.3	3.2	4.0	4.0											
E25B-252	25x2	21.0	19.5	P 893	457	313	241	196	166													
E25C-252				Q 21105	9403	5303	3402	2368	1744													
				F 0.2	0.5	0.8	1.3	1.9	2.5													
E25B-253	25x3	29.5	28.0	P 1389	710	487	374	305	258	224	176											
E25C-253				Q 32830	14627	8248	5292	3684	2713	2083	1649											
				F 0.2	0.5	0.8	1.3	1.9	2.5	3.3	4.0											
E25B-255	25x5	46.5	45.0	P 2357	1205	827	635	517	437	379	298	216	162									
E25C-255				Q 55694	24814	13993	8978	6250	4603	3533	2798	2272	1882									
				F 0.2	0.5	0.8	1.3	1.9	2.5	3.3	4.0	4.0	4.0									
E25B-302	30x2	24.6	23.1	P 1282	655	450	345	281	238	206	182											
E25C-302				Q 30391	13541	7636	4899	3410	2512	1928	1527											
				F 0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.1	2.8	3.5											
E25B-303	30x3	34.8	33.3	P 1994	1020	700	537	438	370	321	284	219	164									
E25C-303				Q 47275	21063	11878	7620	5305	3907	2999	2375	1929	1598									
				F 0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.1	2.8	3.5	4.0	4.0									
E25B-305	30x5	55.1	53.6	P 3382	1730	1187	911	742	628	544	481	372	279	214	168							
E25C-305				Q 80199	35733	20150	12928	9000	6628	5087	4029	3272	2711	2283	1950							
				F 0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.1	2.8	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0							
E25B-352	35x2	28.2	26.7	P 1737	888	609	468	381	322	280	247	221	167									
E25C-352				Q 41366	18431	10393	6668	4642	3419	2624	2078	1688	1398									
				F 0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.8	2.4	3.0	3.7	4.0									
E25B-353	35x3	40.1	38.6	P 2702	1382	948	728	593	501	435	384	344	260	200	157							
E25C-353				Q 64347	28670	16167	10372	7221	5318	4082	3233	2625	2175	1832	1565							
				F 0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.8	2.4	3.0	3.7	4.0	4.0	4.0							
E25B-355	35x5	63.8	62.3	P 4583	2344	1608	1235	1006	851	738	652	584	441	339	266	213	173					
E25C-355				Q 109160	48636	27426	17596	12250	9022	6924	5484	4453	3689	3108	2654	2294	2003					
				F 0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.8	2.4	3.0	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0					
E25B-402	40x2	31.8	30.3	P 2261	1156	793	609	496	420	364	322	288	261	191	150							
E25C-402				Q 54029	24073	13574	8709	6063	4465	3427	2715	2204	1826	1538	1314							
				F 0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.9	4.0	4.0							
E25B-403	40x3	45.3	43.9	P 3517	1798	1234	947	772	653	566	500	448	406	297	233	186	151					
E25C-403				Q 84045	37446	21116	13548	9431	6946	5331	4223	3429	2841	2393	2044	1766	1542					
				F 0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0					
E25B-405	40x5	72.4	70.9	P 5966	3051	2093	1607	1310	1107	960	848	760	689	504	396	316	257	211	176			
E25C-405				Q 142576	63525	35821	22982	15999	11784	9044	7163	5817	4819	4059	3467	2997	2617	2305	2047			
				F 0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			
E25B-452	45x2	35.4	33.9	P 2852	1458	1001	768	626	529	459	406	363	329	271	213	170						
E25C-452				Q 68380	30467	17180	11022	7673	5651	4338	3436	2790	2311	1947	1663	1437						
				F 0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.8	2.3	2.9	3.5	4.0	4.0	4.0						
E25B-453	45x3	50.6	49.1	P 4436	2269	1557	1195	974	823	714	631	565	512	422	331	265	215	177				
E25C-453				Q 106369	47393	26725	17146	11936	8791	6747	5344	4339	3595	3028	2587	2236	1952	1720				
				F 0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.8	2.3	2.9	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0				
E25B-455	45x5	81.1	79.6	P 7526	3849	2641	2027	1652	1397	1211	1070	959	869	715	561	449	364	300	250	210	179	153
E25C-455				Q 180448	80399	45336	29087	20249	14914	11446	9066	7362	6099	5137	4388	3793	3312	2918	2591	2316	2084	1885
				F 0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.8	2.3	2.9	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
E25B-502	50x2	39.0	37.5	P 3509	1794	1231	945	770	651	565	499	447	405	370	291	232	189	155				
E25C-502				Q 84420	37613	21210	13608	9473	6977	5355	4241	3444	2853	2403	2053	1774	1549	1365				
				F 0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0				
E25B-503	50x3	39.0	37.5	P 5459	2791	1915	1471	1198	1013	879	776	696	630	576	452	362	294	242	201	169		
E25C-503				Q 131320	58510	32993	21168	14736	10853	8330	6598	5357	4438	3739	3193	2760	2410	2123	1885	1686		
				F 0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		
E25B-505	50x5	89.7	88.2	P 9260	4735	3249	2495	2033	1719	1491	1317	1180	1069	978	767	613	498	410	342	288	244	209
E25C-505				Q 222775	99257	55971	35910	24999	18412	14131	11193	9088	7529	6342	5417	4682	4089	3602	3198	2860	2573	2328
				F 0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

*Tabela calculada considerando carga aplicada em uma área de 200x200mm

P - Carga concentrada (kg)

Q - Carga uniformemente distribuída (kg/m²)

F - Flecha/deflexão (mm)

 Grade para pedestre lisa

 Grade para pedestre serrilhada

Tabela de cargas - malha 30

Grade para trânsito de pedestres

Código da grade	(h)x(e)	B	C		Vão (mm)																		
					200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
E30B-202 E30C-202	20x2	15.1	13.6	P Q F	490 11267 0.3	250 5023 0.6	172 2834 1.0																
E30B-203 E30C-203	20x3	20.8	19.3	P Q F	762 17527 0.3	389 7813 0.6	267 4408 1.0	205 2829 1.6	167 1971 2.3														
E30B-205 E30C-205	20x5	32.2	30.7	P Q F	1292 29733 0.3	661 13254 0.6	453 7478 1.0	348 4800 1.6	284 3343 2.3	240 2463 3.2	187 1892 4.0												
E30B-252 E30C-252	25x2	18.1	16.6	P Q F	762 17605 0.2	390 7848 0.5	267 4428 0.8	205 2842 1.3	167 1979 1.9														
E30B-253 E30C-253	25x3	25.2	23.7	P Q F	1186 27386 0.2	606 12208 0.5	416 6887 0.8	319 4421 1.3	260 3079 1.9	220 2269 2.5	191 1742 3.3	150 1381 4.0											
E30B-255 E30C-255	25x5	39.4	37.9	P Q F	2011 46458 0.2	1028 20709 0.5	706 11684 0.8	542 7500 1.3	441 5224 1.9	373 3849 2.5	324 2956 3.3	254 2342 4.0	185 1903 4.0										
E30B-302 E30C-302	30x2	21.1	19.6	P Q F	1093 25351 0.2	559 11301 0.4	384 6376 0.7	295 4092 1.1	240 2850 1.6	203 2100 2.1	176 1613 2.8	155 1278 3.5											
E30B-303 E30C-303	30x3	29.6	28.1	P Q F	1701 39435 0.2	870 17579 0.4	597 9918 0.7	458 6366 1.1	373 4434 1.6	316 3267 2.1	274 2509 2.8	242 1988 3.5	187 1615 4.0										
E30B-305 E30C-305	30x5	46.6	45.1	P Q F	2885 66899 0.2	1475 29822 0.4	1012 16825 0.7	777 10800 1.1	633 7522 1.6	535 5543 2.1	464 4256 2.8	410 3373 3.5	318 2740 4.0	238 2271 4.0	183 1914 4.0								
E30B-352 E30C-352	35x2	24.1	22.6	P Q F	1480 34506 0.1	757 15382 0.3	519 8678 0.6	399 5570 0.9	325 3880 1.3	275 2859 1.8	238 2195 2.4	211 1740 3.0	189 1413 3.7										
E30B-353 E30C-353	35x3	34.0	32.5	P Q F	2303 53676 0.1	1178 23927 0.3	808 13499 0.6	620 8665 0.9	505 6035 1.3	427 4447 1.8	371 3415 2.4	327 2706 3.0	293 2198 3.7	221 1822 4.0	170 1535 4.0								
E30B-355 E30C-355	35x5	53.9	52.4	P Q F	3906 91057 0.1	1998 40590 0.3	1371 22900 0.6	1052 14699 0.9	858 10238 1.3	725 7544 1.8	629 5793 2.4	556 4591 3.0	498 3729 3.7	376 3091 4.0	289 2605 4.0	227 2226 4.0	181 1925 4.0						
E30B-402 E30C-402	40x2	27.1	25.6	P Q F	1926 45069 0.1	985 20090 0.3	676 11334 0.5	519 7276 0.8	423 5067 1.2	357 3734 1.6	310 2867 2.1	274 2272 2.6	245 1846 3.2	222 1530 3.9	163 1289 4.0								
E30B-403 E30C-403	40x3	38.5	37.0	P Q F	2996 70107 0.1	1532 31252 0.3	1051 17631 0.5	807 11317 0.8	658 7883 1.2	556 5808 1.6	482 4460 2.1	426 3534 2.6	382 2871 3.2	346 2380 3.9	253 2005 4.0	199 1714 4.0	159 1482 4.0						
E30B-405 E30C-405	40x5	61.1	59.6	P Q F	5082 118932 0.1	2599 53016 0.3	1783 29910 0.5	1369 19199 0.8	1116 13372 1.2	943 9853 1.6	818 7566 2.1	723 5996 2.6	648 4871 3.2	587 4037 3.9	429 3402 4.0	337 2907 4.0	269 2514 4.0	219 2196 4.0	180 1936 4.0	150 1720 4.0			
E30B-452 E30C-452	45x2	30.1	28.6	P Q F	2428 57040 0.1	1242 25427 0.3	852 14345 0.5	654 9208 0.7	533 6413 1.0	451 4726 1.4	391 3629 1.8	345 2876 2.3	309 2336 2.9	280 1936 3.5	231 1632 4.0	181 1394 4.0							
E30B-453 E30C-453	45x3	42.9	41.4	P Q F	3777 88729 0.1	1931 39553 0.3	1325 22315 0.5	1017 14324 0.7	829 9976 1.0	701 7351 1.4	608 5645 1.8	537 4473 2.3	481 3634 2.9	436 3012 3.5	359 2169 4.0	282 2169 4.0	225 1876 4.0	183 1639 4.0	151 1444 4.0				
E30B-455 E30C-455	45x5	68.4	66.9	P Q F	6407 150523 0.1	3276 67099 0.3	2248 37855 0.5	1726 24299 0.7	1406 16924 1.0	1189 12471 1.4	1031 9576 1.8	911 7588 2.3	816 6165 2.9	740 5110 3.5	609 4306 4.0	478 3680 4.0	382 3182 4.0	310 2780 4.0	255 2450 4.0	213 2177 4.0	179 1947 4.0	152 1752 4.0	
E30B-502 E30C-502	50x2	33.1	31.6	P Q F	2986 70420 0.1	1527 31391 0.2	1048 17710 0.4	804 11368 0.6	655 7918 0.9	554 5834 1.3	481 4480 1.7	425 3550 2.1	380 2884 2.6	345 2390 3.1	315 2014 3.7	247 1721 4.0	198 1489 4.0	161 1300 4.0					
E30B-503 E30C-503	50x3	47.3	45.8	P Q F	4645 109542 0.1	2375 48831 0.2	1630 27549 0.4	1251 17684 0.6	1020 12317 0.9	862 9076 1.3	748 6969 1.7	660 5522 2.1	592 4486 2.6	536 3718 3.1	490 3134 3.7	385 2678 4.0	308 2316 4.0	250 2023 4.0	206 1783 4.0	171 1584 4.0			
E30B-505 E30C-505	50x5	75.6	74.1	P Q F	7879 185831 0.1	4029 82838 0.2	2765 46735 0.4	2123 29999 0.6	1730 20894 0.9	1462 15396 1.3	1268 11822 1.7	1120 9368 2.1	1004 7611 2.6	910 6308 3.1	832 5316 3.7	653 4543 4.0	522 3928 4.0	424 3432 4.0	349 3025 4.0	291 2687 4.0	245 2404 4.0	208 2163 4.0	178 1958 4.0

*Tabela calculada considerando carga aplicada em uma área de 200x200mm

P- Carga concentrada (kg)

Q - Carga uniformemente distribuída (kg/m²)

F - Flecha/deflexão (mm)

 Grade para pedestre lisa

 Grade para pedestre serrilhada

Tabela de cargas - malha 35

Grade para trânsito de pedestres

Código da grade	(h)x(e)	A	B	C		Vão (mm)																			
						200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
E35A-202	20x2	14.6	13.4	11.9	P	430	220	151																	
E35B-202					Q	9667	4311	2434																	
E35C-202					F	0.3	0.6	1.0																	
E35A-203	20x3	19.5	18.3	16.8	P	669	342	235	180																
E35B-203					Q	15038	6707	3786	2431																
E35C-203					F	0.3	0.6	1.0	1.6																
E35A-205	20x5	29.3	28.1	26.6	P	1134	580	398	306	249	211	164													
E35B-205					Q	25511	11377	6422	4124	2874	2119	1628													
E35C-205					F	0.3	0.6	1.0	1.6	2.3	3.2	4.0													
E35A-252	25x2	17.2	16.0	14.5	P	669	342	235	180																
E35B-252					Q	15105	6737	3803	2442																
E35C-252					F	0.2	0.5	0.8	1.3																
E35A-253	25x3	23.3	22.1	20.6	P	1040	532	365	280	228	193	167													
E35B-253					Q	23497	10479	5915	3799	2647	1951	1499													
E35C-253					F	0.2	0.5	0.8	1.3	1.9	2.5	3.3													
E35A-255	25x5	35.5	34.3	32.8	P	1765	902	619	475	387	328	284	223	162											
E35B-255					Q	39860	17777	10034	6444	4491	3310	2543	2016	1639											
E35C-255					F	0.2	0.5	0.8	1.3	1.9	2.5	3.3	4.0	4.0											
E35A-302	30x2	19.8	18.6	17.1	P	959	490	336	258	210	178	154													
E35B-302					Q	21751	9701	5476	3516	2450	1806	1388													
E35C-302					F	0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.1	2.8													
E35A-303	30x3	27.1	25.9	24.4	P	1491	763	523	402	327	277	240	212	164											
E35B-303					Q	33835	15090	8518	5470	3812	2810	2159	1712	1391											
E35C-303					F	0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.1	2.8	3.5	4.0											
E35A-305	30x5	41.8	40.6	39.1	P	2530	1294	888	682	555	470	407	360	279	209	160									
E35B-305					Q	57399	25599	14450	9280	6466	4767	3662	2903	2360	1957	1650									
E35C-305					F	0.2	0.4	0.7	1.1	1.6	2.1	2.8	3.5	4.0	4.0	4.0									
E35A-352	35x2	22.4	21.2	19.7	P	1297	663	455	349	285	241	209	184	165											
E35B-352					Q	29606	13204	7453	4786	3335	2459	1889	1498	1217											
E35C-352					F	0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.8	2.4	3.0	3.7											
E35A-353	35x3	30.9	29.7	28.2	P	2018	1032	708	544	443	375	325	287	257	194										
E35B-353					Q	46053	20539	11593	7445	5188	3825	2938	2330	1893	1570										
E35C-353					F	0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.8	2.4	3.0	3.7	4.0										
E35A-355	35x5	48.0	46.8	45.3	P	3423	1750	1201	922	751	635	551	487	436	329	253	199	159							
E35B-355					Q	78126	34844	19667	12631	8801	6489	4985	3952	3212	2663	2246	1920	1661							
E35C-355					F	0.1	0.3	0.6	0.9	1.3	1.8	2.4	3.0	3.7	4.0	4.0	4.0								
E35A-402	40x2	25.0	23.8	22.3	P	1687	863	592	454	370	313	272	240	215	195										
E35B-402					Q	38669	17246	9734	6252	4356	3211	2467	1956	1590	1318										
E35C-402					F	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.9										
E35A-403	40x3	34.7	33.5	32.0	P	2624	1342	921	707	576	487	422	373	334	303	222	174								
E35B-403					Q	60151	26827	15142	9725	6776	4996	3838	3043	2473	2051	1729	1478								
E35C-403					F	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.9	4.0	4.0								
E35A-405	40x5	54.3	53.1	51.6	P	4451	2276	1562	1199	977	826	716	633	567	514	376	295	236	192	158					
E35B-405					Q	102043	45510	25688	16497	11496	8475	6511	5162	4195	3479	2933	2508	2169	1896	1672					
E35C-405					F	0.1	0.3	0.5	0.8	1.2	1.6	2.1	2.6	3.2	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0						
E35A-452	45x2	27.5	26.3	24.9	P	2125	1087	746	573	467	394	342	302	271	245	202	159								
E35B-452					Q	48940	21827	12320	7912	5513	4065	3123	2476	2012	1668	1407	1203								
E35C-452					F	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.8	2.3	2.9	3.5	4.0	4.0								
E35A-453	45x3	38.5	37.3	35.8	P	3306	1691	1160	891	726	614	532	470	421	382	314	247	197	160						
E35B-453					Q	76129	33953	19165	12308	8576	6323	4857	3851	3130	2595	2188	1871	1618	1415						
E35C-453					F	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.8	2.3	2.9	3.5	4.0	4.0	4.0							
E35A-455	45x5	60.5	59.3	57.8	P	5608	2868	1968	1511	1231	1041	903	798	715	648	533	418	334	272	224	186	157			
E35B-455					Q	129148	57599	32511	20879	14549	10726	8240	6533	5310	4403	3712	3174	2746	2400	2116	1881	1683			
E35C-455					F	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.8	2.3	2.9	3.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0			
E35A-502	50x2	30.1	28.9	27.4	P	2612	1336	916	704	573	485	420	371	333	302	276	216	173							
E35B-502					Q	60420	26947	15210	9768	6807	5018	3855	3056	2484	2060	1737	1485	1284							
E35C-502					F	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.7	4.0	4.0							
E35A-503	50x3	42.3	41.1	39.6	P	4063	2078	1426	1095	892	754	654	578	518	469	429	337	269	219	180	150				
E35B-503					Q	93987	41917	23660	15195	10588	7806	5997	4754	3864	3204	2701	2310	1998	1746	1540	1369				
E35C-503					F	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0					
E35A-505	50x5	66.7	65.5	64.0	P	6893	3525	2418	1857	1513	1279	1109	980	878	796	728	571	457	371	305	254	214	182	156	
E35B-505					Q	159442	71109	40138	25777	17962	13242	10173	8065	6555	5436	4583	3918	3390	2963	2613	2322	2078	1871	1694	
E35C-505					F	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.3	1.7	2.1	2.6	3.1	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	

Tabela de cargas - malha 25

Grade para trânsito de carros e empilhadeiras

Código da grade	(h)x(e)	Kg/m²		Vão (mm)								
				200	300	400	500	600	700	800	900	1000
E25B-205	20x5	37.8	P Q F									
E25B-255	25x5	46.5	P Q F	2543 55694 0.2								
E25B-305	30x5	55.1	P Q F	3643 80199 0.2								
E25B-355	35x5	63.8	P Q F	4928 109160 0.1	2520 48636 0.3							
E25B-405	40x5	72.4	P Q F	6404 142576 0.1	3275 63525 0.3	2247 35821 0.5						
E25B-455	45x5	81.1	P Q F	8063 180448 0.1	4123 80399 0.3	2829 45336 0.5	2172 29087 0.7					
E25B-505	50x5	89.7	P Q F	9902 222775 0.1	5064 99257 0.2	3475 55971 0.4	2668 35910 0.6	2174 24999 0.9				
E25B-555	55x5	98.4	P Q F	11907 269558 0.1	6089 120101 0.2	4178 67725 0.4	3208 43451 0.6	2614 30249 0.8	2210 22278 1.2	1917 17099 1.5		
E25B-605	60x5	107.1	P Q F	14096 320796 0.1	7208 142931 0.2	4946 80598 0.3	3797 51710 0.5	3094 35999 0.8	2616 26513 1.1	2269 20349 1.4	2004 16118 1.8	
E25B-655	65x5	115.7	P Q F	16455 376490 0.1	8415 167745 0.2	5774 94591 0.3	4433 60688 0.5	3612 42248 0.7	3054 31116 1.0	2649 23882 1.3	2340 18916 1.6	2097 15359 2.0
E25B-705	70x5	124.4	P Q F	18983 436639 0.1	9707 194545 0.2	6661 109703 0.3	5114 70384 0.5	4167 48998 0.7	3523 36087 0.9	3056 27697 1.2	2699 21938 1.5	2419 17813 1.9
E25B-755	75x5	133.0	P Q F	21651 501244 0.1	11072 223329 0.2	7597 125934 0.3	5833 80798 0.4	4753 56248 0.6	4019 41427 0.8	3485 31795 1.1	3079 25184 1.4	2759 20449 1.7
E25B-805	80x5	141.7	P Q F	24528 570304 0.1	12543 254099 0.1	8606 143285 0.3	6608 91930 0.4	5384 63998 0.6	4553 47134 0.8	3948 36176 1.0	3488 28654 1.3	3125 23266 1.6
E25B-855	85x5	150.3	P Q F	27514 643820 0.1	14070 286854 0.1	9654 161756 0.2	7412 103780 0.4	6040 72247 0.5	5107 53210 0.7	4429 40839 1.0	3913 32347 1.2	3506 26265 1.5
E25B-905	90x5	159.0	P Q F	30670 721791 0.1	15684 321594 0.1	10762 181346 0.2	8263 116348 0.4	6733 80997 0.5	5693 59655 0.7	4937 45785 0.9	4361 36265 1.2	3908 29446 1.4
E25B-955	95x5	167.6	P Q F	33977 804218 0.1	17375 358319 0.1	11922 202055 0.2	9153 129635 0.3	7458 90247 0.5	6306 66467 0.7	5469 51014 0.9	4832 40406 1.1	4329 32809 1.4
E25B-1005	100x5	176.3	P Q F	37432 891100 0.1	19141 397030 0.1	13134 223883 0.2	10084 143640 0.3	8217 99996 0.5	6948 73648 0.6	6025 56525 0.8	5323 44771 1.1	4770 36353 1.3

*Tabela calculada considerando carga aplicada em uma área de 200x200mm

P- Carga concentrada (kg)

Q - Carga uniformemente distribuída (kg/m²)

F - Flecha/deflexão (mm)

Grade para carros e empilhadeiras de 1 toneladas

Grade para empilhadeiras de 3 toneladas

Grade para empilhadeiras de 5 toneladas

Tabela de cargas - malha 30

Grade para trânsito de carros e empilhadeiras

Código da grade	(h)x(e)	Kg/m²		Vão (mm)								
				200	300	400	500	600	700	800	900	1000
E30B-205	20x5	32.2	P Q F									
E30B-255	25x5	39.4	P Q F	2198 46458 0.2								
E30B-305	30x5	46.6	P Q F	3146 66899 0.2								
E30B-355	35x5	53.9	P Q F	4252 91057 0.1	2174 40590 0.3							
E30B-405	40x5	61.1	P Q F	5520 118932 0.1	2823 53016 0.3	1937 29910 0.5						
E30B-455	45x5	68.4	P Q F	6944 150523 0.1	3551 67099 0.3	2437 37855 0.5						
E30B-505	50x5	75.6	P Q F	8521 185831 0.1	4358 82838 0.2	2990 46735 0.4	2296 29999 0.6					
E30B-555	55x5	82.9	P Q F	10236 224855 0.1	5234 100234 0.2	3591 56549 0.4	2757 36299 0.6	2247 25282 0.8	1900 18629 1.2			
E30B-605	60x5	90.1	P Q F	12107 267596 0.1	6191 119286 0.2	4248 67298 0.3	3262 43198 0.5	2658 30088 0.8	2247 22170 1.1	1949 17024 1.4		
E30B-655	65x5	97.4	P Q F	14121 314054 0.1	7221 139996 0.2	4955 78982 0.3	3804 50698 0.5	3100 35311 0.7	2621 26019 1.0	2273 19980 1.3	2008 15833 1.6	
E30B-705	70x5	104.6	P Q F	16276 364228 0.1	8323 162362 0.2	5711 91600 0.3	4385 58798 0.5	3573 40953 0.7	3021 30176 0.9	2620 23172 1.2	2314 18362 1.5	2074 14917 1.9
E30B-755	75x5	111.8	P Q F	18544 418119 0.1	9483 186385 0.2	6507 105153 0.3	4996 67498 0.4	4071 47012 0.6	3442 34641 0.8	2985 26600 1.1	2637 21079 1.4	2363 17124 1.7
E30B-805	80x5	119.1	P Q F	20993 475726 0.1	10735 212064 0.1	7366 119641 0.3	5655 76797 0.4	4608 53489 0.6	3896 39414 0.8	3379 30265 1.0	2985 23983 1.3	2675 19483 1.6
E30B-855	85x5	126.3	P Q F	23522 537050 0.1	12028 239401 0.1	8253 135063 0.2	6337 86697 0.4	5163 60384 0.5	4366 44495 0.7	3786 34166 1.0	3345 27075 1.2	2997 21995 1.5
E30B-905	90x5	133.6	P Q F	26196 602091 0.1	13396 268394 0.1	9191 151421 0.2	7057 97196 0.4	5750 67697 0.5	4862 49883 0.7	4217 38304 0.9	3725 30354 1.2	3338 24658 1.4
E30B-955	95x5	140.8	P Q F	28992 670848 0.1	14825 299044 0.1	10173 168712 0.2	7810 108296 0.3	6364 75428 0.5	5381 55580 0.7	4667 42678 0.9	4123 33820 1.1	3694 27474 1.4
E30B-1005	100x5	148.1	P Q F	31907 743322 0.1	16316 331351 0.1	11196 186939 0.2	8596 119996 0.3	7004 83577 0.5	5922 61584 0.6	5136 47289 0.8	4537 37474 1.1	4066 30442 1.3

*Tabela calculada considerando carga aplicada em uma área de 200x200mm

P - Carga concentrada (kg)

Q - Carga uniformemente distribuída (kg/m²)

F - Flecha/deflexão (mm)

 Grade para carros e empilhadeiras de 1 toneladas

 Grade para empilhadeiras de 3 toneladas

 Grade para empilhadeiras de 5 toneladas

Tabela de cargas - malha 35

Grade para trânsito de carros e empilhadeiras

Código da grade	(h)x(e)	Kg/m²		Vão (mm)								
				200	300	400	500	600	700	800	900	1000
E35B-205	20x5	28.1	P Q F									
E35B-255	25x5	34.3	P Q F	1951 39860 0.2								
E35B-305	30x5	40.6	P Q F	2791 57399 0.2								
E35B-355	35x5	46.8	P Q F	3768 78126 0.1	1927 34844 0.3							
E35B-405	40x5	53.1	P Q F	4889 102043 0.1	2500 45510 0.3							
E35B-455	45x5	59.3	P Q F	6145 129148 0.1	3142 57599 0.3	2156 32511 0.5						
E35B-505	50x5	65.5	P Q F	7535 159442 0.1	3853 71109 0.2	2644 40138 0.4	2030 25777 0.6					
E35B-555	55x5	71.8	P Q F	9042 192924 0.1	4624 86042 0.2	3173 48566 0.4	2436 31190 0.6	1985 21734 0.8				
E35B-605	60x5	78.0	P Q F	10686 229596 0.1	5465 102397 0.2	3750 57798 0.3	2879 37118 0.5	2346 25865 0.8	1983 19068 1.1			
E35B-655	65x5	84.2	P Q F	12454 269456 0.1	6368 120175 0.2	4370 67832 0.3	3355 43563 0.5	2734 30356 0.7	2312 22379 1.0	2005 17192 1.3		
E35B-705	70x5	90.5	P Q F	14342 312506 0.1	7334 139374 0.2	5032 78670 0.3	3864 50522 0.5	3148 35206 0.7	2662 25954 0.9	2309 19939 1.2	2040 15808 1.5	
E35B-755	75x5	96.7	P Q F	16324 358744 0.1	8348 159996 0.2	5728 90309 0.3	4398 57998 0.4	3583 40415 0.6	3030 29794 0.8	2628 22889 1.1	2321 18147 1.4	2080 14749 1.7
E35B-805	80x5	103.0	P Q F	18467 408171 0.1	9444 182040 0.1	6480 102752 0.3	4975 65988 0.4	4054 45983 0.6	3428 33899 0.8	2973 26043 1.0	2626 20647 1.3	2353 16781 1.6
E35B-855	85x5	109.2	P Q F	20671 460786 0.1	10571 205506 0.1	7253 115997 0.2	5569 74495 0.4	4538 51910 0.5	3837 38269 0.7	3327 29400 1.0	2940 23309 1.2	2634 18944 1.5
E35B-905	90x5	115.4	P Q F	22999 516591 0.1	11761 230394 0.1	8070 130046 0.2	6196 83516 0.4	5049 58197 0.5	4269 42904 0.7	3702 32960 0.9	3271 26131 1.2	2931 21238 1.4
E35B-955	95x5	121.7	P Q F	25430 575584 0.1	13004 256704 0.1	8923 144896 0.2	6851 93054 0.3	5582 64843 0.5	4720 47803 0.7	4093 36724 0.9	3616 29115 1.1	3240 23664 1.4
E35B-1005	100x5	127.9	P Q F	27961 637767 0.1	14298 284437 0.1	9811 160550 0.2	7533 103107 0.3	6138 71848 0.5	5190 52967 0.6	4501 40692 0.8	3976 32261 1.1	3563 26220 1.3

*Tabela calculada considerando carga aplicada em uma área de 200x200mm

P- Carga concentrada (kg)

Q - Carga uniformemente distribuída (kg/m²)

F - Flecha/deflexão (mm)

 Grade para carros e empilhadeiras de 1 toneladas

 Grade para empilhadeiras de 3 toneladas

 Grade para empilhadeiras de 5 toneladas

Tabela de cargas - malha 25

Grade para trânsito de caminhões de 12 a 45 toneladas

Código da grade	(h)x(e)	Kg/m²		Vão (mm)								
				200	300	400	500	600	700	800	900	1000
E25B-205	20x5	37.8	P Q F									
E25B-255	25x5	46.5	P Q F	6781 55694 0.3								
E25B-305	30x5	55.1	P Q F	9715 80199 0.2								
E25B-355	35x5	63.8	P Q F	13142 109160 0.2	5657 48636 0.6							
E25B-405	40x5	72.4	P Q F	17077 142576 0.1	7351 63525 0.3	4323 35821 0.6						
E25B-455	45x5	81.1	P Q F	21501 180448 0.1	9255 80399 0.3	5443 45336 0.6						
E25B-505	50x5	89.7	P Q F	26407 222775 0.1	11366 99257 0.3	6685 55971 0.6						
E25B-555	55x5	98.4	P Q F	31752 269558 0.1	13667 120101 0.3	8038 67725 0.6	4763 43451 0.9					
E25B-605	60x5	107.1	P Q F	37588 320796 0.1	16179 142931 0.3	9516 80598 0.6	5638 51710 0.9					
E25B-655	65x5	115.7	P Q F	43880 376490 0.1	18888 167745 0.3	11109 94591 0.6	6582 60688 0.9	4728 42248 1.3				
E25B-705	70x5	124.4	P Q F	50620 436639 0.1	21789 194545 0.3	12815 109703 0.6	7593 70384 0.9	5454 48998 1.3	4288 36087 1.7			
E25B-755	75x5	133.0	P Q F	57737 501244 0.1	24852 223329 0.3	14617 125934 0.6	8661 80798 0.9	6221 56248 1.3	4891 41427 1.7			
E25B-805	80x5	141.7	P Q F	65409 570304 0.1	28155 254099 0.3	16559 143285 0.6	9811 91930 0.9	7047 63998 1.3	5541 47134 1.7	4589 36176 2.2		
E25B-855	85x5	150.3	P Q F	73370 643820 0.1	31581 286854 0.3	18575 161756 0.6	11006 103780 0.9	7905 72247 1.3	6216 53210 1.7	5147 40839 2.2	4407 32347 2.8	
E25B-905	90x5	159.0	P Q F	81788 721791 0.1	35205 321594 0.3	20706 181346 0.6	12268 116348 0.9	8812 80997 1.3	6929 59655 1.7	5738 45785 2.2	4913 36265 2.8	4305 29446 3.5
E25B-955	95x5	167.6	P Q F	90607 804218 0.1	39001 358319 0.3	22938 202055 0.6	13591 129635 0.9	9762 90247 1.3	7676 66467 1.7	6357 51014 2.2	5442 40406 2.8	4769 32809 3.5
E25B-1005	100x5	176.3	P Q F	99818 891100 0.1	42966 397030 0.3	25270 223883 0.6	14973 143640 0.9	10754 99996 1.3	8456 73648 1.7	7003 56525 2.2	5996 44771 2.8	5254 36353 3.5

*Tabela calculada considerando carga aplicada em uma área de 200x500mm

P- Carga concentrada (kg)

Q - Carga uniformemente distribuída (kg/m²)

F - Flecha/deflexão (mm)

 Grade para caminhão TB12

 Grade para caminhões TB30 e TB45

Tabela de cargas - malha 30

Grade para trânsito de caminhões de 12 a 45 toneladas

Código da grade	(h)x(e)	Kg/m²		Vão (mm)								
				200	300	400	500	600	700	800	900	1000
E30B-205	20x5	32.2	P Q F									
E30B-255	25x5	39.4	P Q F	5860 46458 0.2								
E30B-305	30x5	46.6	P Q F	8389 66899 0.2								
E30B-355	35x5	53.9	P Q F	11338 91057 0.1	4880 40590 0.3							
E30B-405	40x5	61.1	P Q F	14720 118932 0.1	6336 53016 0.3							
E30B-455	45x5	68.4	P Q F	18518 150523 0.1	7971 67099 0.3	4688 37855 0.5						
E30B-505	50x5	75.6	P Q F	22724 185831 0.1	9781 82838 0.2	5753 46735 0.5						
E30B-555	55x5	82.9	P Q F	27295 224855 0.1	11749 100234 0.2	6910 56549 0.4	4094 36299 0.6					
E30B-605	60x5	90.1	P Q F	32285 267596 0.1	13897 119286 0.2	8173 67298 0.4	4843 43198 0.6					
E30B-655	65x5	97.4	P Q F	37656 314054 0.1	16209 139996 0.2	9533 78982 0.3	5648 50698 0.5					
E30B-705	70x5	104.6	P Q F	43402 364228 0.1	18682 162362 0.2	10988 91600 0.3	6510 58798 0.5	4676 40953 0.7				
E30B-755	75x5	111.8	P Q F	49450 358744 0.1	21285 159996 0.2	12519 90309 0.3	7418 57998 0.4	5328 40415 0.6				
E30B-805	80x5	119.1	P Q F	55981 475726 0.1	24096 212064 0.1	14172 119641 0.3	8397 76797 0.4	6031 53489 0.6	4742 39414 0.8			
E30B-855	85x5	126.3	P Q F	62726 537050 0.1	27000 239401 0.1	15880 135063 0.2	9409 86697 0.4	6758 60384 0.5	5314 44495 0.7	4401 34166 1.0		
E30B-905	90x5	133.6	P Q F	69855 602091 0.1	30069 268394 0.1	17685 151421 0.2	10478 97196 0.4	7526 69697 0.5	5918 49883 0.7	4901 38304 1.0		
E30B-955	95x5	140.8	P Q F	77311 670848 0.1	33278 299044 0.1	19572 168712 0.2	11597 108296 0.3	8330 75428 0.5	6550 55580 0.7	5424 42678 0.9	4644 33820 1.1	
E30B-1005	100x5	148.1	P Q F	85086 743322 0.1	36624 331351 0.1	21541 186939 0.2	12763 119996 0.3	9167 83577 0.5	7208 61584 0.6	5969 47289 0.9	5111 37474 1.1	4478 30442 1.4

*Tabela calculada considerando carga aplicada em uma área de 200x500mm

P- Carga concentrada (kg)

Q - Carga uniformemente distribuída (kg/m²)

F - Flecha/deflexão (mm)

 Grade para caminhão TB12

 Grade para caminhões TB30 e TB45

Tabela de cargas - malha 35

Grade para trânsito de caminhões de 12 a 45 toneladas

Código da grade	(h)x(e)	Kg/m²		Vão (mm)								
				200	300	400	500	600	700	800	900	1000
E35B-205	20x5	28.1	P Q F									
E35B-255	25x5	34.3	P Q F	5203 39860 0.2								
E35B-305	30x5	40.6	P Q F	7442 57399 0.2								
E35B-355	35x5	46.8	P Q F	10049 78126 0.1	4325 34844 0.3							
E35B-405	40x5	53.1	P Q F	13036 102043 0.1	5611 45510 0.3							
E35B-455	45x5	59.3	P Q F	16387 129148 0.1	7054 57599 0.3							
E35B-505	50x5	65.5	P Q F	20093 159442 0.1	8649 71109 0.2	5087 40138 0.4						
E35B-555	55x5	71.8	P Q F	24112 192924 0.1	10379 86042 0.2	6104 48566 0.4						
E35B-605	60x5	78.8	P Q F	28496 229596 0.1	12266 102397 0.2	7214 57798 0.3	4274 37118 0.5					
E35B-655	65x5	84.2	P Q F	33210 269456 0.1	14295 120175 0.2	8408 67832 0.3	4982 43563 0.5					
E35B-705	70x5	90.5	P Q F	38245 312506 0.1	16462 139374 0.2	9682 78670 0.3	5737 50522 0.5					
E35B-755	75x5	96.7	P Q F	43531 358744 0.1	18738 159996 0.2	11021 90309 0.3	6530 57998 0.4	4690 40415 0.6				
E35B-805	80x5	103.0	P Q F	49246 408171 0.1	21198 182040 0.1	12467 102752 0.3	7387 65988 0.4	5306 45983 0.6				
E35B-855	85x5	109.2	P Q F	55124 460786 0.1	23728 205506 0.1	13955 115997 0.2	8269 74495 0.4	5939 51910 0.5	4670 38269 0.7			
E35B-905	90x5	115.4	P Q F	61332 516591 0.1	26400 230394 0.1	15527 130046 0.2	9200 83516 0.4	6608 58197 0.5	5196 42904 0.7	4303 32960 0.9		
E35B-955	95x5	121.7	P Q F	67815 575584 0.1	29190 256704 0.1	17168 144896 0.2	10172 93054 0.3	7306 64843 0.5	5745 47803 0.7	4758 36724 0.9		
E35B-1005	100x5	127.9	P Q F	74563 637767 0.1	32095 284437 0.1	18877 160550 0.2	11184 103107 0.3	8034 71848 0.5	6317 52967 0.6	5231 40692 0.8	4479 32261 1.1	

*Tabela calculada considerando carga aplicada em uma área de 200x500mm

P- Carga concentrada (kg)

Q - Carga uniformemente distribuída (kg/m²)

F - Flecha/deflexão (mm)

 Grade para caminhão TB12

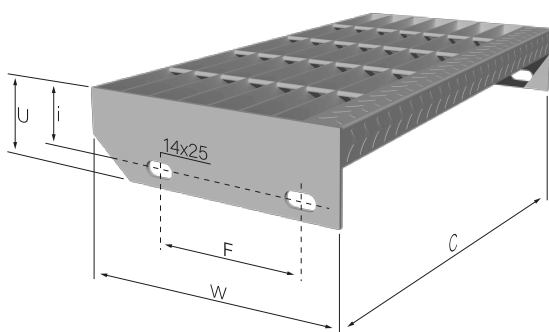
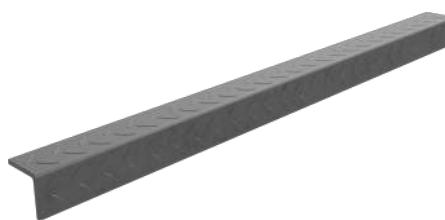
 Grade para caminhões TB30 e TB45

Grade de piso PARA DEGRAUS METÁLICOS



Os degraus metálicos são soluções projetadas para proporcionar maior segurança, durabilidade e resistência, especialmente em ambientes com tráfego intenso e elevado risco de escorregamento.

A aplicação do **nosing** contribui significativamente para a segurança, trazendo ainda mais aderência e prevenindo acidentes em condições adversas.



As furações especiais localizadas nas laterais dos degraus tornam o processo de alinhamento e fixação das peças na estrutura metálica mais eficiente, assegurando uma instalação rápida e precisa.



Tabela de degraus - malha 25mm

Dimensionamento de degraus conforme NBR ABNT 16696

Barra Principal (mm)	Degraus Metalgrade	Largura degrau (mm)	Comprimento do degrau ou largura da escada (mm)													
			600		700		800		900		1000		1100		1200	
			25x50(B)	25x100(C)	25x50(B)	25x100(C)	25x50(B)	25x100(C)	25x50(B)	25x100(C)	25x50(B)	25x100(C)	25x50(B)	25x100(C)	25x50(B)	25x100(C)
25x3	D-25B-253 D-25C-253	175	•	•	•	•	•	•	•	•						
		200	•	•	•	•	•	•	•	•						
		225	•	•	•	•	•	•	•	•						
		250	•	•	•	•	•	•	•	•						
		275	•	•	•	•	•	•	•	•						
		300	•	•	•	•	•	•	•	•						
30x3	D-25B-303 D-25C-303	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
35x3	D-25B-353 D-25C-353	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40x3	D-25B-403 D-25C-403	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25x5	D-25B-255 D-25C-255	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
30x5	D-25B-305 D-25C-305	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35x5	D-25B-355 D-25C-355	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40x5	D-25B-405 D-25C-405	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Carga máxima de 150kg em uma área de contato de 100x100mm, no centro e na parte frontal do degrau

*Flecha máxima de L/300

*Furações do degrau são personalizadas para cada projeto

- Comprimento máximo para degraus serrilhados
- Comprimento máximo para degraus lisos

Tabela de degraus - malha 30mm

Dimensionamento de degraus conforme NBR ABNT 16696

Barra Principal (mm)	Degraus Metalgrade	Largura degrau (mm)														
			600		700		800		900		1000		1100		1200	
			30x50(B)	30x100(C)	30x50(B)	30x100(C)	30x50(B)	30x100(C)	30x50(B)	30x100(C)	30x50(B)	30x100(C)	30x50(B)	30x100(C)	30x50(B)	30x100(C)
25x3	D-30B-253 D-30C-253	180	•	•	•	•	•	•								
		210	•	•	•	•	•	•								
		240	•	•	•	•	•	•								
		270	•	•	•	•	•	•								
		300	•	•	•	•	•	•								
		330	•	•	•	•	•	•								
30x3	D-30B-303 D-30C-303	180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		210	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		330	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
35x3	D-30B-353 D-30C-353	180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		210	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		330	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40x3	D-30B-403 D-30C-403	180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		210	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		330	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25x5	D-30B-255 D-30C-255	180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		210	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		330	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
30x5	D-30B-305 D-30C-305	180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		210	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		330	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35x5	D-30B-355 D-25C-355	180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		210	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		330	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40x5	D-30B-405 D-30C-405	180	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		210	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		240	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		270	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		330	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

*Carga máxima de 150kg em uma área de contato de 100x100mm, no centro e na parte frontal do degrau

*Flecha máxima de L/300

*Furações do degrau são personalizadas para cada projeto

- Comprimento máximo para degraus serrilhados
- Comprimento máximo para degraus lisos

Tabela de degraus - malha 35mm

Dimensionamento de degraus conforme NBR ABNT 16696

Barra Principal (mm)	Degraus Metalgrade	Largura degrau (mm)	Comprimento do degrau ou largura da escada (mm)													
			600		700		800		900		1000		1100		1200	
			35x50(B)	35x100(C)	35x50(B)	35x100(C)	35x50(B)	35x100(C)	35x50(B)	35x100(C)	35x50(B)	35x100(C)	35x50(B)	35x100(C)	35x50(B)	35x100(C)
25x3	D-35B-253 D-35C-253	175	•	•	•	•	•	•								
		200	•	•	•	•	•	•								
		225	•	•	•	•	•	•								
		250	•	•	•	•	•	•								
		275	•	•	•	•	•	•								
		300	•	•	•	•	•	•								
30x3	D-35B-303 D-35C-303	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
35x3	D-35B-353 D-35C-353	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40x3	D-35B-403 D-35C-403	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
25x5	D-35B-255 D-35C-255	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
30x5	D-35B-305 D-35C-305	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
35x5	D-35B-355 D-35C-355	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
40x5	D-35B-405 D-35C-405	175	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		200	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		225	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		250	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		275	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		300	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

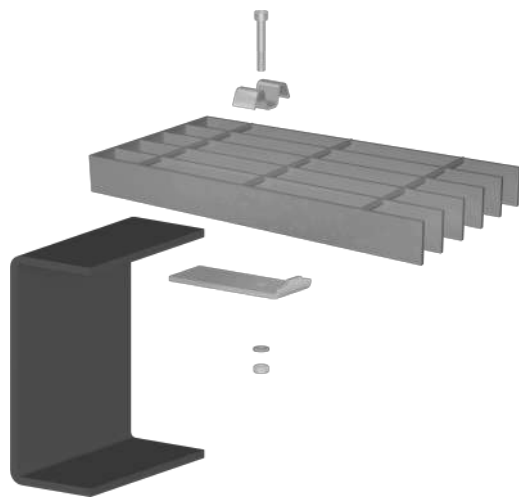
*Carga máxima de 150kg em uma área de contato de 100x100mm, no centro e na parte frontal do degrau

*Flecha máxima de L/300

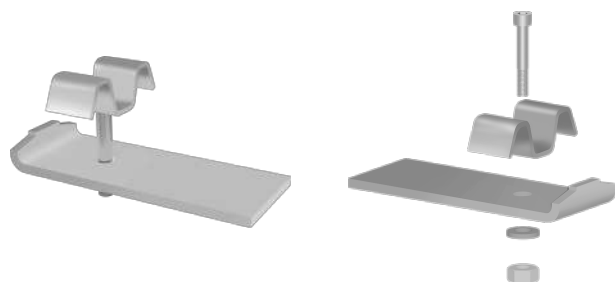
*Furações do degrau são personalizadas para cada projeto

- Comprimento máximo para degraus serrilhados
- Comprimento máximo para degraus lisos

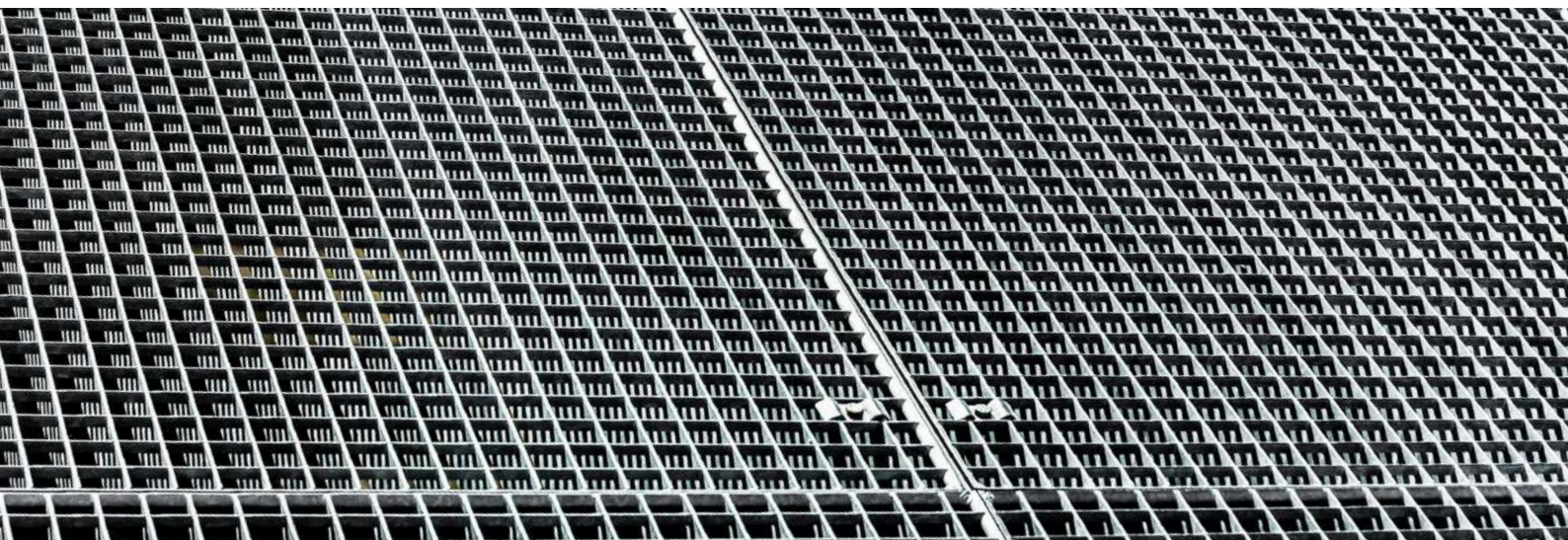
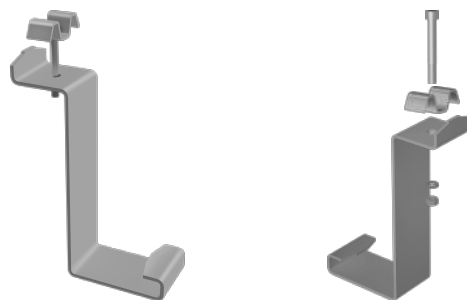
Componentes para FIXAÇÃO DE GRADES



Grampo de fixação 1: Utilizado em fixação de grades de piso em vigas tipo W e U, este grampo é exclusivamente fixado na aba da viga (conforme imagem). É compatível com todos os tipos de grades produzidas pela Metalgrade e possui medidas padrão que vão de 30 a 35mm. Para perfeita fixação das grades às vigas é necessário, pelo menos, 4 conjuntos de grampos para cada m². Para outras condições, consultar nossos especialistas.



Grampo de fixação 2: Utilizado especificamente para fixar as grades de piso em vigas tipo U. Com seu formato "J", ele se prende à viga U através da base (conforme imagem). Disponível nos tamanhos de 4, 6, 8 e 10". Assim como o grampo de fixação 1, é necessário, pelo menos, 4 conjuntos de grampos para cada m² de grade. Para outras condições, consultar nossos especialistas

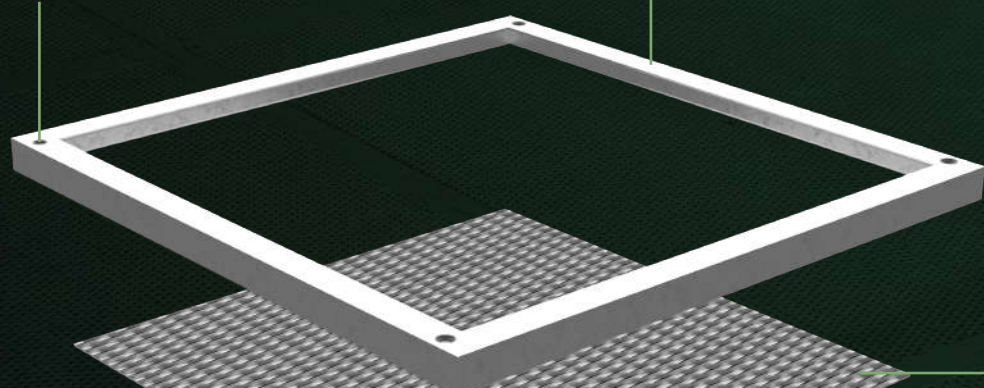


Pisos **URBAN**

Elegância e durabilidade para espaços urbanos, **com qualidade Metalgrade.**

Furo para fixação do piso

Requadro de cantoneira



Chapa
expandida

Grade de piso

Tecnologia aplicada à **SEGURANÇA E SOFISTICAÇÃO**

A grade de piso URBAN é uma solução inovadora, projetada especialmente para o segmento urbano da **construção civil**. Fabricada com a qualidade das grades de piso Metalgrade e chapa expandida, ela foi desenvolvida com uma malha fina, **proporcionando conforto ao caminhar**, mesmo com sapatos de salto alto. Além disso, **alia resistência, estética refinada, durabilidade e alta permeabilidade**, tornando-se ideal para diversos tipos de ambiente.

Diferenciais

Sustentabilidade: Alta permeabilidade e gestão das águas pluviais.

Estética atraente: Design moderno e elegante para ambientes urbanos.

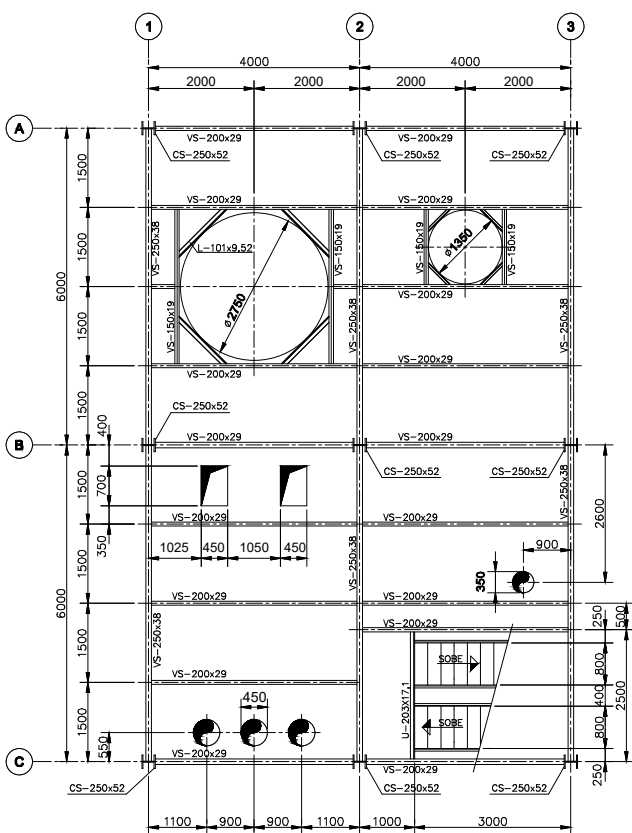
Conforto ao caminhar: Projetada para proporcionar o máximo de conforto aos pedestres.

Aplicações

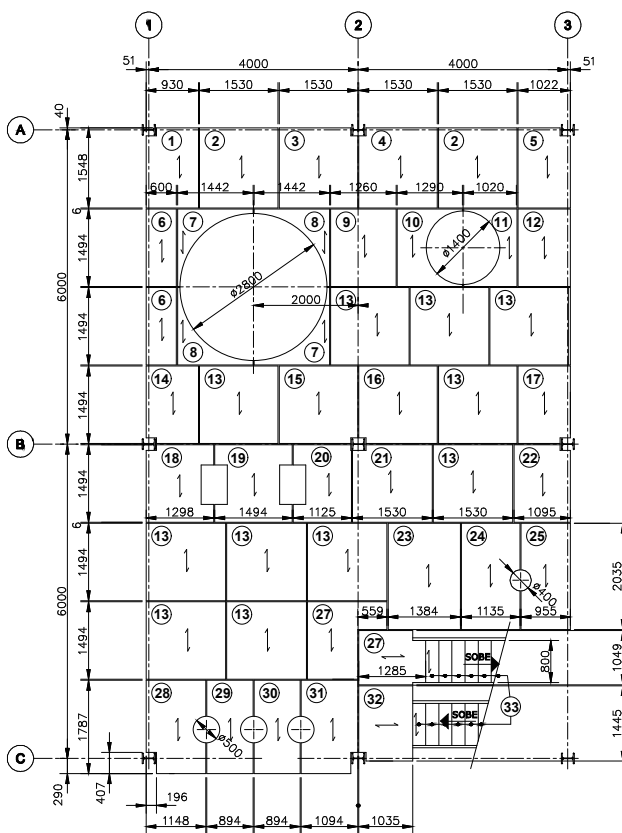
- | Empreendimentos Residenciais
- | Conjuntos Comerciais
- | Praças
- | Calçadas
- | Estações de metrô



Detalhamento e paginação DE PROJETOS



Planta de montagem da estrutura de apoio



Planta de montagem da grade de piso

Para a execução de um pavimento em grade de piso, é fundamental compreender as dimensões e a distribuição da estrutura de apoio, que podem ser especificadas em croquis ou desenhos técnicos fornecidos pelo cliente. Com base na planta fornecida, realiza-se o detalhamento da instalação das grades de piso, otimizando o layout das peças para garantir o melhor aproveitamento dos materiais e a eficiência estrutural. Este processo envolve a análise cuidadosa das cargas e especificações da obra, permitindo a adaptação precisa das grades de piso à estrutura de apoio, visando uma montagem segura e funcional.

Vantagens de realizar detalhamento e paginação de projetos com a Metalgrade

Otimização do uso de materiais: melhor aproveitamento das peças de grade, reduzindo o desperdício de material e garantindo que as grades sejam produzidas com as dimensões exatas necessárias para a instalação.

Precisão na execução: Com um detalhamento preciso, todas as especificações, como dimensões, tipos de acabamento, e ajustes necessários, são claramente definidas, facilitando a execução do projeto e minimizando erros durante a montagem.

Maior controle de qualidade: O detalhamento e a paginação possibilitam um controle mais rigoroso da qualidade, uma vez que todas as especificações são claras desde o início, facilitando a inspeção e garantindo que o produto final atenda aos padrões exigidos.

A Metalgrade conta com **GALVANIZAÇÃO E TIPAGEM PRÓPRIA**

A galvanização é um processo de proteção do aço e outros metais contra a corrosão, no qual o metal é revestido com uma camada de zinco. Essa camada de zinco atua como uma barreira física que impede a ação de agentes corrosivos, como água e oxigênio, que podem afetar o metal base.

A Metalgrade conta com câmara própria de galvanização por imersão a quente (galvanização a fogo), executada segundo a norma ASTM-A123 (equivalente à NBR-6323). Por realizarmos nossa própria galvanização, nossos produtos possuem qualidade anticorrosiva superior, protegendo o material por tempo elevado e reduzindo custos de manutenção.



*Verificar a possibilidade de pintura com nossa equipe especializada.

Tipagem própria

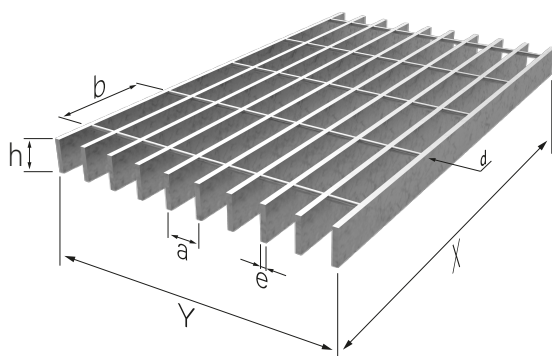
Na Metalgrade, a tipagem de peças para a montagem dos painéis é realizada com precisão e eficiência. Cada painel recebe uma identificação única, a fim de otimizar o processo e garantir a montagem correta e ágil, assegurando a qualidade final dos nossos produtos e reduzindo erros de instalação.



GLOSSÁRIO

NBR ABNT 16696

GRADE ELETROFUNDIDA



Componentes de aço fabricados por meio de um processo de eletrofusão. Nesse processo, as barras de aço são dispostas em um formato de malha onde a corrente elétrica é utilizada para aquecer as barras de metal até o ponto de fusão, sem adição de material.

Barras principais lisas

Barras chatas longitudinais que suportam as cargas aplicadas sobre a grade, instaladas perpendicular aos apoios.

Barras principais serrilhadas

Barras chatas com entalhes na face superior, com a função de diminuir os riscos de desliz.

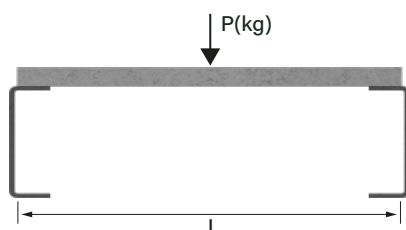
Barras secundárias

Barras redondas lisas ou torcidas, perpendiculares às barras principais que conferem travamento, estabilidade e uniformidade à grade de piso.

Grampos de fixação

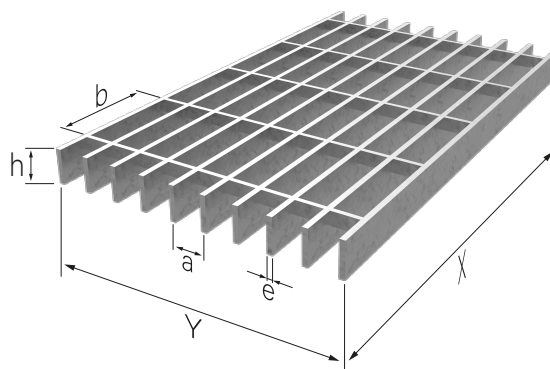
Dispositivo metálico utilizado para fixar as grades de piso às estruturas de apoio.

Carga concentrada (P)



Carga aplicada pontualmente em uma determinada área da grade de piso.

GRADE ELETROSOLDADA



As grades eletrosoldadas (barra-barra) são uma forma de grade metálica produzida por meio de um processo de soldagem por resistência elétrica. Esse processo envolve a união de barras transversais e longitudinais de aço, que são posicionadas em uma malha e depois soldadas em seus pontos de interseção.

Dimensões

X: comprimento da grade

Y: largura da grade

h: altura da barra principal

a: distância entre os centros das barras principais

b: distância entre os centros das barras secundárias

e: espessura da barra principal

d: diâmetro da barra secundária

L: comprimento do vão

W: largura do degrau

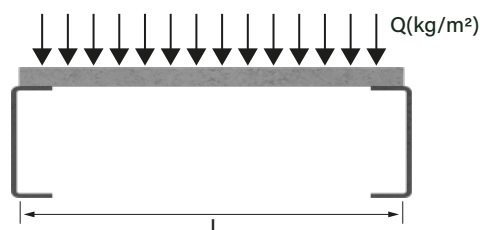
C: comprimento do degrau

U: altura da chapa lateral do degrau

F: distância entre as furações do degrau

i: Distância do centro da furação até o topo do degrau

Carga uniformemente distribuída (Q)



Carga igualmente distribuída sobre a área útil da grade de piso.

GLOSSÁRIO

NBR ABNT 16696

Degrau

Peça que constitui parte de uma escada, seguindo a mesma concepção de fabricação das grades de piso, com inclusão da chapa de fixação na estrutura da escada e nosing

Chapa de fixação

Acabamento utilizado na face vertical do degrau, para segurança das instalações

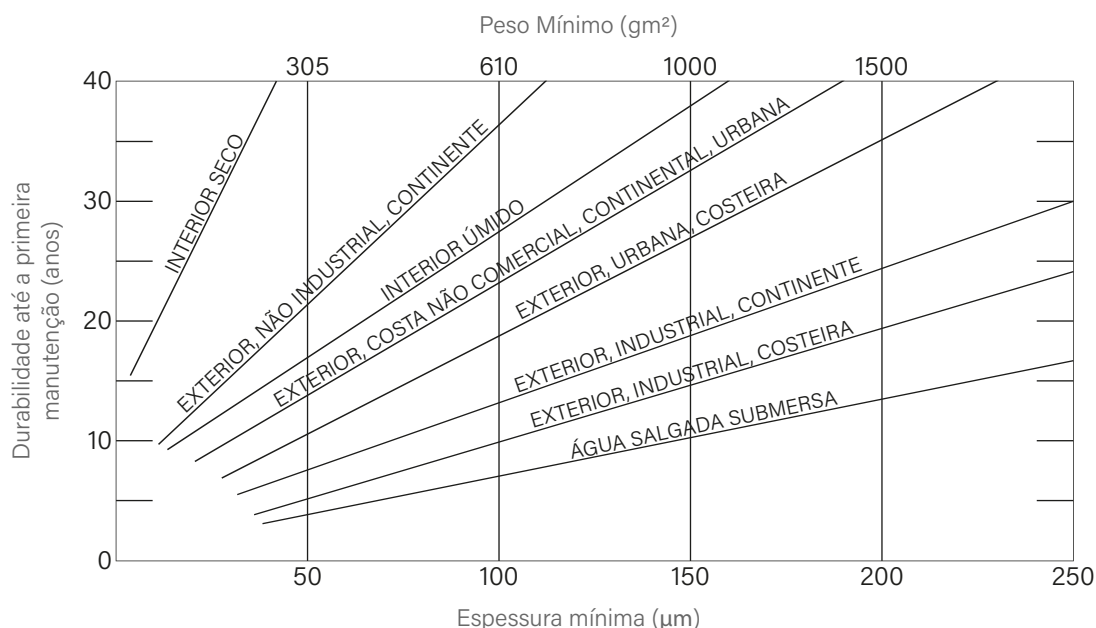
Galvanização

Fechamento

Barra chata, soldada nas extremidades das grades de piso, cuja função é dar acabamento e garantir o esquadro das grades de piso

Nosing

Perfil L com função de sinalização da borda frontal do degrau e grades patamares



Crítérios de dimensionamento

Grades para passagem de pedestres (tab. 01 a 03)

Para efeito de cálculo das grades para passagem de pedestres, foi considerada, em uma área de 200mm x 200mm, carga mínima de 150kg, com flecha máxima de 4mm

Grades para passagem de veículos leves e empilhadeiras de até 5 toneladas (tab. 04 a 06):

As grades para passagem de veículos leves e empilhadeiras de até 5 toneladas foram calculadas considerando uma área de 200mm x 200mm, em que:

Para veículos leves foi considerada carga concentrada de 1890 kg por roda.

Para empilhadeiras com capacidade de 1 tonelada, foi considerada carga concentrada de 1.677 kg por roda.

Para empilhadeiras com capacidade de 3 toneladas, foi considerada carga concentrada de 4.273 kg por roda.

Para empilhadeiras com capacidade de 5 toneladas, foi considerada carga concentrada de 6.599 kg por roda.

Grades para passagem de caminhões com capacidade acima de 12 toneladas (tab. 07 a 09):

Para situação ideal em que a barra principal está posicionada no sentido do tráfego, considerando uma área de 500mm x 200mm:

Para caminhões com capacidade até 12 toneladas, foi considerada carga concentrada de 4.200 kg por roda.

Para caminhões com capacidade até 30 toneladas, foi considerada carga concentrada de 10.500 kg por roda.

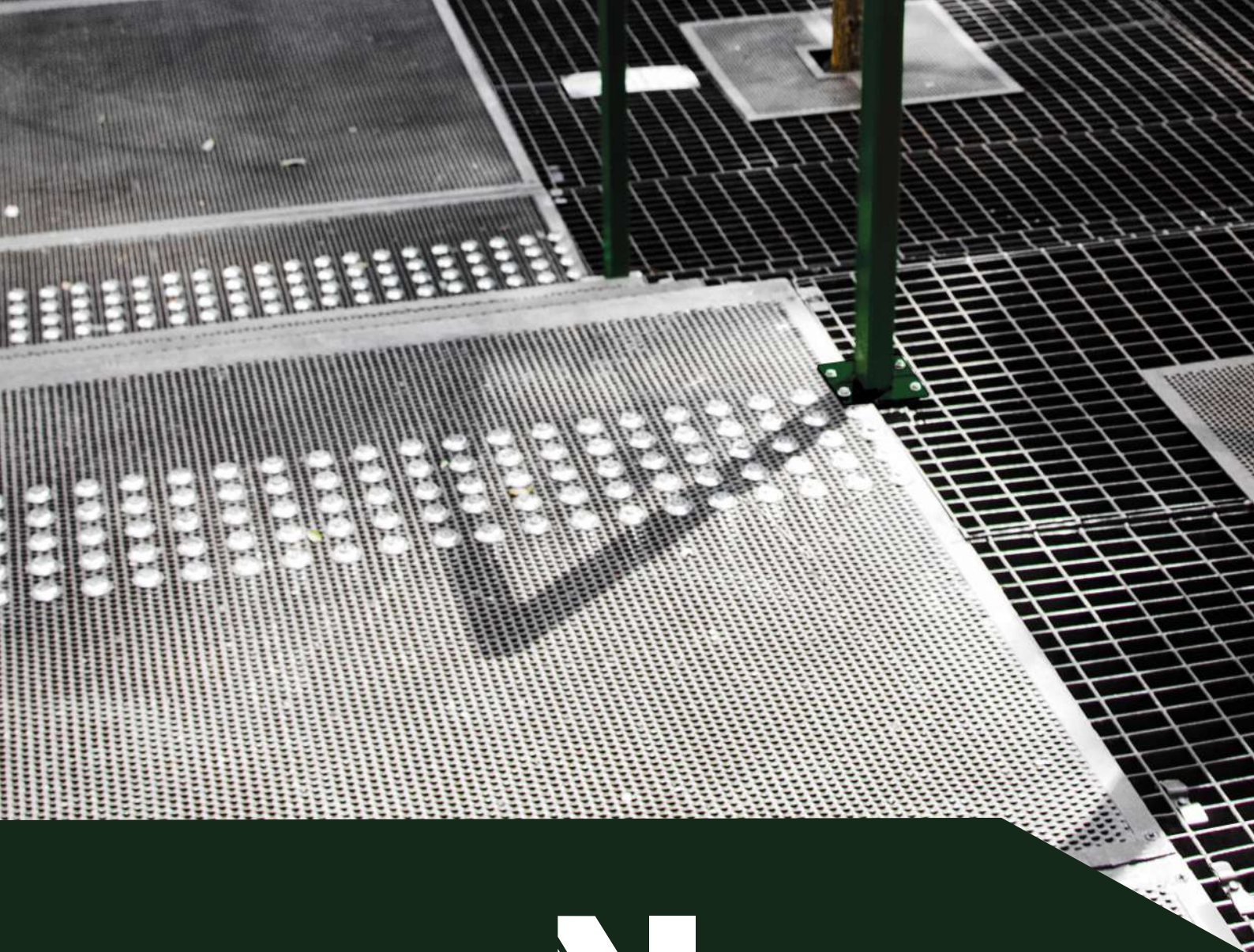
Para caminhões com capacidade até 45 toneladas, foi considerada carga concentrada de 10.500 kg por roda.

Para situação crítica em que a barra principal está posicionada no sentido transversal ao tráfego, considerando uma área de 200mm x 500mm:

Para caminhões com capacidade até 12 toneladas, foi considerada carga concentrada de 4.200 kg por roda.

Para caminhões com capacidade até 30 toneladas, foi considerada carga concentrada de 10.500 kg por roda.

Para caminhões com capacidade até 45 toneladas, foi considerada carga concentrada de 10.500 kg por roda.



METALGRADE

www.metalgrade.com.br

MATRIZ

Rodovia Anhanguera SP 330
Km 298 - 193m - Cravinhos - SP
+55 (16) 3518-7171

FILIAL / DISTRIBUIÇÃO

Rua Dias da Silva, 1122
Vila Maria, São Paulo/ SP
+55 (11) 2823-9222



Indústria
Brasileira



ENTRE EM CONTATO
ATRAVÉS DO QR CODE