

CA-50

Concreto ≤ C50														
Aço CA-50			γ _s = 1,15		β'ₛ para (d'/d) =									
β _x	β _y	β _z	β _c	β _s	0,025	0,050	0,075	0,100	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250
0,010	0,008	0,996	0,007	1,000										
0,020	0,016	0,992	0,013	1,000										
0,030	0,024	0,988	0,020	1,000	0,025									
0,040	0,032	0,984	0,027	1,000	0,075									
0,050	0,040	0,980	0,033	1,000	0,127									
0,060	0,048	0,976	0,040	1,000	0,180	0,051								
0,070	0,056	0,972	0,046	1,000	0,234	0,104								
0,080	0,064	0,968	0,053	1,000	0,289	0,158	0,026							
0,090	0,072	0,964	0,059	1,000	0,345	0,212	0,080							
0,100	0,080	0,960	0,065	1,000	0,403	0,268	0,134							
0,110	0,088	0,956	0,072	1,000	0,461	0,326	0,190	0,054						
0,120	0,096	0,952	0,078	1,000	0,521	0,384	0,247	0,110						
0,130	0,104	0,948	0,084	1,000	0,583	0,444	0,305	0,167	0,028					
0,140	0,112	0,944	0,090	1,000	0,646	0,505	0,365	0,225	0,084					
0,150	0,120	0,940	0,096	1,000	0,710	0,568	0,426	0,284	0,142					
0,160	0,128	0,936	0,102	1,000	0,776	0,633	0,489	0,345	0,201	0,058				
0,170	0,136	0,932	0,108	1,000	0,844	0,698	0,553	0,407	0,262	0,116				
0,180	0,144	0,928	0,114	1,000	0,913	0,766	0,618	0,471	0,324	0,177	0,029			
0,190	0,152	0,924	0,119	1,000	0,984	0,835	0,686	0,537	0,388	0,239	0,089			
0,200	0,160	0,920	0,125	1,000	1,000	0,906	0,755	0,604	0,453	0,302	0,151			
0,210	0,168	0,916	0,131	1,000	1,000	0,978	0,825	0,673	0,520	0,367	0,214	0,061		
0,220	0,176	0,912	0,136	1,000	1,000	1,000	0,898	0,743	0,588	0,433	0,279	0,124		
0,230	0,184	0,908	0,142	1,000	1,000	1,000	0,972	0,815	0,659	0,502	0,345	0,188	0,031	
0,240	0,192	0,904	0,148	1,000	1,000	1,000	1,000	0,890	0,731	0,572	0,413	0,254	0,095	
0,250	0,200	0,900	0,153	1,000	1,000	1,000	1,000	0,966	0,805	0,644	0,483	0,322	0,161	
0,260	0,208	0,896	0,158	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,877	0,714	0,552	0,390	0,227	0,065
0,270	0,216	0,892	0,164	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,907	0,750	0,594	0,438	0,281	0,125
0,280	0,224	0,888	0,169	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,935	0,784	0,633	0,482	0,332	0,181
0,290	0,232	0,884	0,174	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,961	0,815	0,670	0,524	0,378	0,233
0,300	0,240	0,880	0,180	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,985	0,844	0,704	0,563	0,422	0,281
0,310	0,248	0,876	0,185	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,872	0,735	0,599	0,463	0,327
0,320	0,256	0,872	0,190	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,897	0,765	0,633	0,501	0,369
0,330	0,264	0,868	0,195	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,921	0,793	0,665	0,537	0,409
0,340	0,272	0,864	0,200	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,944	0,819	0,695	0,571	0,447
0,350	0,280	0,860	0,205	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,965	0,844	0,724	0,603	0,482
0,360	0,288	0,856	0,210	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,985	0,868	0,750	0,633	0,516
0,370	0,296	0,852	0,214	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,890	0,776	0,662	0,548
0,380	0,304	0,848	0,219	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,911	0,800	0,689	0,578
0,390	0,312	0,844	0,224	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,931	0,823	0,714	0,606
0,400	0,320	0,840	0,228	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,950	0,844	0,739	0,633
0,410	0,328	0,836	0,233	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,968	0,865	0,762	0,659
0,420	0,336	0,832	0,238	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,985	0,884	0,784	0,683
0,430	0,344	0,828	0,242	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,903	0,805	0,707
0,440	0,352	0,824	0,247	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,921	0,825	0,729
β _{x,dlt}	0,360	0,820	0,251	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,938	0,844	0,750
0,460	0,368	0,816	0,255	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,954	0,863	0,771
0,470	0,376	0,812	0,260	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,970	0,880	0,790
0,480	0,384	0,808	0,264	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,985	0,897	0,809
0,490	0,392	0,804	0,268	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,999	0,913	0,827
0,500	0,400	0,800	0,272	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,929	0,844

Concreto C55														
Aço CA-50			$\gamma_s = 1,15$		β'_s para (d'/d) =									
β_x	β_y	β_z	β_c	β_s	0,025	0,050	0,075	0,100	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250
0,010	0,008	0,996	0,007	1,000										
0,020	0,016	0,992	0,013	1,000										
0,030	0,024	0,988	0,019	1,000	0,025									
0,040	0,032	0,984	0,026	1,000	0,075									
0,050	0,039	0,980	0,032	1,000	0,127									
0,060	0,047	0,976	0,038	1,000	0,180	0,051								
0,070	0,055	0,972	0,044	1,000	0,234	0,104								
0,080	0,063	0,969	0,051	1,000	0,289	0,158	0,026							
0,090	0,071	0,965	0,057	1,000	0,345	0,212	0,080							
0,100	0,079	0,961	0,063	1,000	0,403	0,268	0,134							
0,110	0,087	0,957	0,069	1,000	0,461	0,326	0,190	0,054						
0,120	0,095	0,953	0,075	1,000	0,521	0,384	0,247	0,110						
0,130	0,102	0,949	0,081	1,000	0,583	0,444	0,305	0,167	0,028					
0,140	0,110	0,945	0,086	1,000	0,646	0,505	0,365	0,225	0,084					
0,150	0,118	0,941	0,092	1,000	0,710	0,568	0,426	0,284	0,142					
0,160	0,126	0,937	0,098	1,000	0,776	0,633	0,489	0,345	0,201	0,058				
0,170	0,134	0,933	0,104	1,000	0,844	0,698	0,553	0,407	0,262	0,116				
0,180	0,142	0,929	0,109	1,000	0,913	0,766	0,618	0,471	0,324	0,177	0,029			
0,190	0,150	0,925	0,115	1,000	0,984	0,835	0,686	0,537	0,388	0,239	0,089			
0,200	0,158	0,921	0,120	1,000	1,000	0,906	0,755	0,604	0,453	0,302	0,151			
0,210	0,165	0,917	0,126	1,000	1,000	0,978	0,825	0,673	0,520	0,367	0,214	0,061		
0,220	0,173	0,913	0,131	1,000	1,000	1,000	0,898	0,743	0,588	0,433	0,279	0,124		
0,230	0,181	0,909	0,137	1,000	1,000	1,000	0,972	0,815	0,659	0,502	0,345	0,188	0,031	
0,240	0,189	0,906	0,142	1,000	1,000	1,000	1,000	0,881	0,723	0,566	0,409	0,252	0,094	
0,250	0,197	0,902	0,147	1,000	1,000	1,000	1,000	0,906	0,755	0,604	0,453	0,302	0,151	
0,260	0,205	0,898	0,152	1,000	1,000	1,000	1,000	0,929	0,784	0,639	0,493	0,348	0,203	0,058
0,270	0,213	0,894	0,157	1,000	1,000	1,000	1,000	0,950	0,811	0,671	0,531	0,391	0,252	0,112
0,280	0,221	0,890	0,163	1,000	1,000	1,000	1,000	0,970	0,836	0,701	0,566	0,431	0,297	0,162
0,290	0,228	0,886	0,168	1,000	1,000	1,000	1,000	0,989	0,859	0,729	0,599	0,468	0,338	0,208
0,300	0,236	0,882	0,173	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,881	0,755	0,629	0,503	0,377	0,252
0,310	0,244	0,878	0,178	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,901	0,779	0,657	0,536	0,414	0,292
0,320	0,252	0,874	0,183	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,920	0,802	0,684	0,566	0,448	0,330
0,330	0,260	0,870	0,187	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,938	0,823	0,709	0,595	0,480	0,366
0,340	0,268	0,866	0,192	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,955	0,844	0,733	0,622	0,511	0,400
$\beta_{x,dll}$	0,276	0,862	0,197	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,970	0,863	0,755	0,647	0,539	0,431
0,360	0,284	0,858	0,202	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,985	0,881	0,776	0,671	0,566	0,461
0,370	0,291	0,854	0,206	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,898	0,796	0,694	0,592	0,490
0,380	0,299	0,850	0,211	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,914	0,814	0,715	0,616	0,516
0,390	0,307	0,846	0,215	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,929	0,832	0,735	0,639	0,542
0,400	0,315	0,843	0,220	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,943	0,849	0,755	0,660	0,566
0,410	0,323	0,839	0,224	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,957	0,865	0,773	0,681	0,589
0,420	0,331	0,835	0,229	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,970	0,881	0,791	0,701	0,611
0,430	0,339	0,831	0,233	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,983	0,895	0,807	0,720	0,632
0,440	0,347	0,827	0,237	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,995	0,909	0,823	0,738	0,652
0,450	0,354	0,823	0,242	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,922	0,839	0,755	0,671
0,460	0,362	0,819	0,246	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,935	0,853	0,771	0,689
0,470	0,370	0,815	0,250	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,947	0,867	0,787	0,707
0,480	0,378	0,811	0,254	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,959	0,881	0,802	0,723
0,490	0,386	0,807	0,258	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,970	0,893	0,816	0,739
0,500	0,394	0,803	0,262	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,981	0,906	0,830	0,755

Concreto C60														
Aço CA-50			$\gamma_s = 1,15$		β'_s para (d'/d) =									
β_x	β_y	β_z	β_c	β_s	0,025	0,050	0,075	0,100	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250
0,010	0,008	0,996	0,006	1,000										
0,020	0,016	0,992	0,012	1,000										
0,030	0,023	0,988	0,019	1,000	0,025									
0,040	0,031	0,985	0,025	1,000	0,075									
0,050	0,039	0,981	0,031	1,000	0,127									
0,060	0,047	0,977	0,037	1,000	0,180	0,051								
0,070	0,054	0,973	0,043	1,000	0,234	0,104								
0,080	0,062	0,969	0,049	1,000	0,289	0,158	0,026							
0,090	0,070	0,965	0,054	1,000	0,345	0,212	0,080							
0,100	0,078	0,961	0,060	1,000	0,403	0,268	0,134							
0,110	0,085	0,957	0,066	1,000	0,461	0,326	0,190	0,054						
0,120	0,093	0,954	0,072	1,000	0,521	0,384	0,247	0,110						
0,130	0,101	0,950	0,077	1,000	0,583	0,444	0,305	0,167	0,028					
0,140	0,109	0,946	0,083	1,000	0,646	0,505	0,365	0,225	0,084					
0,150	0,116	0,942	0,088	1,000	0,710	0,568	0,426	0,284	0,142					
0,160	0,124	0,938	0,094	1,000	0,776	0,633	0,489	0,345	0,201	0,058				
0,170	0,132	0,934	0,099	1,000	0,844	0,698	0,553	0,407	0,262	0,116				
0,180	0,140	0,930	0,105	1,000	0,913	0,766	0,618	0,471	0,324	0,177	0,029			
0,190	0,147	0,926	0,110	1,000	0,984	0,835	0,686	0,537	0,388	0,239	0,089			
0,200	0,155	0,923	0,115	1,000	1,000	0,906	0,755	0,604	0,453	0,302	0,151			
0,210	0,163	0,919	0,121	1,000	1,000	0,978	0,825	0,673	0,520	0,367	0,214	0,061		
0,220	0,171	0,915	0,126	1,000	1,000	1,000	0,898	0,743	0,588	0,433	0,279	0,124		
0,230	0,178	0,911	0,131	1,000	1,000	1,000	0,939	0,787	0,636	0,484	0,333	0,182	0,030	
0,240	0,186	0,907	0,136	1,000	1,000	1,000	0,958	0,812	0,667	0,522	0,377	0,232	0,087	
0,250	0,194	0,903	0,141	1,000	1,000	1,000	0,975	0,836	0,696	0,557	0,418	0,279	0,139	
0,260	0,202	0,899	0,146	1,000	1,000	1,000	0,991	0,857	0,723	0,589	0,455	0,321	0,187	0,054
0,270	0,209	0,895	0,151	1,000	1,000	1,000	1,000	0,877	0,748	0,619	0,490	0,361	0,232	0,103
0,280	0,217	0,892	0,156	1,000	1,000	1,000	1,000	0,895	0,771	0,647	0,522	0,398	0,274	0,149
0,290	0,225	0,888	0,161	1,000	1,000	1,000	1,000	0,912	0,792	0,672	0,552	0,432	0,312	0,192
0,300	0,233	0,884	0,166	1,000	1,000	1,000	1,000	0,928	0,812	0,696	0,580	0,464	0,348	0,232
0,310	0,240	0,880	0,171	1,000	1,000	1,000	1,000	0,943	0,831	0,719	0,607	0,494	0,382	0,270
0,320	0,248	0,876	0,175	1,000	1,000	1,000	1,000	0,958	0,849	0,740	0,631	0,522	0,413	0,305
0,330	0,256	0,872	0,180	1,000	1,000	1,000	1,000	0,971	0,865	0,760	0,654	0,549	0,443	0,338
0,340	0,264	0,868	0,185	1,000	1,000	1,000	1,000	0,983	0,881	0,778	0,676	0,573	0,471	0,369
$\beta_{x,dll}$	0,271	0,864	0,189	1,000	1,000	1,000	1,000	0,995	0,895	0,796	0,696	0,597	0,497	0,398
0,360	0,279	0,861	0,194	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,909	0,812	0,716	0,619	0,522	0,426
0,370	0,287	0,857	0,198	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,922	0,828	0,734	0,640	0,546	0,452
0,380	0,295	0,853	0,203	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,935	0,843	0,751	0,660	0,568	0,476
0,390	0,302	0,849	0,207	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,946	0,857	0,768	0,679	0,589	0,500
0,400	0,310	0,845	0,212	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,958	0,870	0,783	0,696	0,609	0,522
0,410	0,318	0,841	0,216	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,968	0,883	0,798	0,713	0,628	0,544
0,420	0,326	0,837	0,220	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,978	0,895	0,812	0,730	0,647	0,564
0,430	0,333	0,833	0,224	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,988	0,907	0,826	0,745	0,664	0,583
0,440	0,341	0,830	0,228	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,997	0,918	0,839	0,760	0,681	0,601
0,450	0,349	0,826	0,233	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,928	0,851	0,774	0,696	0,619
0,460	0,357	0,822	0,237	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,939	0,863	0,787	0,712	0,636
0,470	0,364	0,818	0,241	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,948	0,874	0,800	0,726	0,652
0,480	0,372	0,814	0,245	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,958	0,885	0,812	0,740	0,667
0,490	0,380	0,810	0,248	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,966	0,895	0,824	0,753	0,682
0,500	0,388	0,806	0,252	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,975	0,905	0,836	0,766	0,696

Concreto C70														
Aço CA-50			$\gamma_s = 1,15$		β'_s para (d'/d) =									
β_x	β_y	β_z	β_c	β_s	0,025	0,050	0,075	0,100	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250
0,010	0,008	0,996	0,006	1,000										
0,020	0,015	0,993	0,011	1,000										
0,030	0,023	0,989	0,017	1,000	0,025									
0,040	0,030	0,985	0,023	1,000	0,075									
0,050	0,038	0,981	0,028	1,000	0,127									
0,060	0,045	0,978	0,034	1,000	0,180	0,051								
0,070	0,053	0,974	0,039	1,000	0,234	0,104								
0,080	0,060	0,970	0,045	1,000	0,289	0,158	0,026							
0,090	0,068	0,966	0,050	1,000	0,345	0,212	0,080							
0,100	0,075	0,963	0,055	1,000	0,403	0,268	0,134							
0,110	0,083	0,959	0,061	1,000	0,461	0,326	0,190	0,054						
0,120	0,090	0,955	0,066	1,000	0,521	0,384	0,247	0,110						
0,130	0,098	0,951	0,071	1,000	0,583	0,444	0,305	0,167	0,028					
0,140	0,105	0,948	0,076	1,000	0,646	0,505	0,365	0,225	0,084					
0,150	0,113	0,944	0,081	1,000	0,710	0,568	0,426	0,284	0,142					
0,160	0,120	0,940	0,086	1,000	0,776	0,633	0,489	0,345	0,201	0,058				
0,170	0,128	0,936	0,091	1,000	0,844	0,698	0,553	0,407	0,262	0,116				
0,180	0,135	0,933	0,096	1,000	0,913	0,766	0,618	0,471	0,324	0,177	0,029			
0,190	0,143	0,929	0,101	1,000	0,984	0,835	0,686	0,537	0,388	0,239	0,089			
0,200	0,150	0,925	0,106	1,000	1,000	0,906	0,755	0,604	0,453	0,302	0,151			
0,210	0,158	0,921	0,111	1,000	1,000	0,977	0,825	0,672	0,519	0,367	0,214	0,061		
0,220	0,165	0,918	0,116	1,000	1,000	0,991	0,846	0,700	0,554	0,408	0,262	0,117		
0,230	0,173	0,914	0,121	1,000	1,000	1,000	0,865	0,725	0,586	0,446	0,307	0,167	0,028	
0,240	0,180	0,910	0,125	1,000	1,000	1,000	0,882	0,748	0,615	0,481	0,347	0,214	0,080	
0,250	0,188	0,906	0,130	1,000	1,000	1,000	0,898	0,770	0,641	0,513	0,385	0,257	0,128	
0,260	0,195	0,903	0,135	1,000	1,000	1,000	0,913	0,789	0,666	0,543	0,419	0,296	0,173	0,049
0,270	0,203	0,899	0,139	1,000	1,000	1,000	0,927	0,808	0,689	0,570	0,451	0,333	0,214	0,095
0,280	0,210	0,895	0,144	1,000	1,000	1,000	0,939	0,825	0,710	0,596	0,481	0,367	0,252	0,137
0,290	0,218	0,891	0,148	1,000	1,000	1,000	0,951	0,840	0,730	0,619	0,509	0,398	0,288	0,177
0,300	0,225	0,888	0,153	1,000	1,000	1,000	0,962	0,855	0,748	0,641	0,535	0,428	0,321	0,214
0,310	0,233	0,884	0,157	1,000	1,000	1,000	0,972	0,869	0,766	0,662	0,559	0,455	0,352	0,248
0,320	0,240	0,880	0,162	1,000	1,000	1,000	0,982	0,882	0,782	0,682	0,581	0,481	0,381	0,281
0,330	0,248	0,876	0,166	1,000	1,000	1,000	0,991	0,894	0,797	0,700	0,603	0,505	0,408	0,311
0,340	0,255	0,873	0,170	1,000	1,000	1,000	1,000	0,906	0,811	0,717	0,623	0,528	0,434	0,340
$\beta_{x,dll}$	0,263	0,869	0,174	1,000	1,000	1,000	1,000	0,916	0,825	0,733	0,641	0,550	0,458	0,367
0,360	0,270	0,865	0,179	1,000	1,000	1,000	1,000	0,927	0,837	0,748	0,659	0,570	0,481	0,392
0,370	0,278	0,861	0,183	1,000	1,000	1,000	1,000	0,936	0,849	0,763	0,676	0,589	0,503	0,416
0,380	0,285	0,858	0,187	1,000	1,000	1,000	1,000	0,945	0,861	0,776	0,692	0,608	0,523	0,439
0,390	0,293	0,854	0,191	1,000	1,000	1,000	1,000	0,954	0,872	0,789	0,707	0,625	0,543	0,461
0,400	0,300	0,850	0,195	1,000	1,000	1,000	1,000	0,962	0,882	0,802	0,722	0,641	0,561	0,481
0,410	0,308	0,846	0,199	1,000	1,000	1,000	1,000	0,970	0,892	0,814	0,735	0,657	0,579	0,501
0,420	0,315	0,843	0,203	1,000	1,000	1,000	1,000	0,977	0,901	0,825	0,748	0,672	0,596	0,519
0,430	0,323	0,839	0,207	1,000	1,000	1,000	1,000	0,985	0,910	0,835	0,761	0,686	0,612	0,537
0,440	0,330	0,835	0,211	1,000	1,000	1,000	1,000	0,991	0,918	0,846	0,773	0,700	0,627	0,554
0,450	0,338	0,831	0,215	1,000	1,000	1,000	1,000	0,998	0,927	0,855	0,784	0,713	0,641	0,570
0,460	0,345	0,828	0,218	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,934	0,865	0,795	0,725	0,655	0,586
0,470	0,353	0,824	0,222	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,942	0,873	0,805	0,737	0,669	0,600
0,480	0,360	0,820	0,226	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,949	0,882	0,815	0,748	0,682	0,615
0,490	0,368	0,816	0,229	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,956	0,890	0,825	0,759	0,694	0,628
0,500	0,375	0,813	0,233	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,962	0,898	0,834	0,770	0,706	0,641

Concreto C80														
Aço CA-50			$\gamma_s = 1,15$		β'_s para (d'/d) =									
β_x	β_y	β_z	β_c	β_s	0,025	0,050	0,075	0,100	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250
0,010	0,007	0,996	0,005	1,000										
0,020	0,015	0,993	0,010	1,000										
0,030	0,022	0,989	0,016	1,000	0,025									
0,040	0,029	0,986	0,021	1,000	0,075									
0,050	0,036	0,982	0,026	1,000	0,127									
0,060	0,044	0,978	0,031	1,000	0,180	0,051								
0,070	0,051	0,975	0,036	1,000	0,234	0,104								
0,080	0,058	0,971	0,041	1,000	0,289	0,158	0,026							
0,090	0,065	0,967	0,046	1,000	0,345	0,212	0,080							
0,100	0,073	0,964	0,050	1,000	0,403	0,268	0,134							
0,110	0,080	0,960	0,055	1,000	0,461	0,326	0,190	0,054						
0,120	0,087	0,957	0,060	1,000	0,521	0,384	0,247	0,110						
0,130	0,094	0,953	0,065	1,000	0,583	0,444	0,305	0,167	0,028					
0,140	0,102	0,949	0,070	1,000	0,646	0,505	0,365	0,225	0,084					
0,150	0,109	0,946	0,074	1,000	0,710	0,568	0,426	0,284	0,142					
0,160	0,116	0,942	0,079	1,000	0,776	0,633	0,489	0,345	0,201	0,058				
0,170	0,123	0,938	0,084	1,000	0,844	0,698	0,553	0,407	0,262	0,116				
0,180	0,131	0,935	0,088	1,000	0,913	0,766	0,618	0,471	0,324	0,177	0,029			
0,190	0,138	0,931	0,093	1,000	0,984	0,835	0,686	0,537	0,388	0,239	0,089			
0,200	0,145	0,928	0,097	1,000	1,000	0,906	0,755	0,604	0,453	0,302	0,151			
0,210	0,152	0,924	0,102	1,000	1,000	0,958	0,808	0,659	0,509	0,359	0,210	0,060		
0,220	0,160	0,920	0,106	1,000	1,000	0,972	0,829	0,686	0,543	0,400	0,257	0,114		
0,230	0,167	0,917	0,110	1,000	1,000	0,984	0,847	0,711	0,574	0,437	0,301	0,164	0,027	
0,240	0,174	0,913	0,115	1,000	1,000	0,996	0,865	0,734	0,603	0,472	0,341	0,210	0,079	
0,250	0,181	0,909	0,119	1,000	1,000	1,000	0,880	0,754	0,629	0,503	0,377	0,251	0,126	
0,260	0,189	0,906	0,123	1,000	1,000	1,000	0,895	0,774	0,653	0,532	0,411	0,290	0,169	0,048
0,270	0,196	0,902	0,128	1,000	1,000	1,000	0,908	0,792	0,675	0,559	0,442	0,326	0,210	0,093
0,280	0,203	0,899	0,132	1,000	1,000	1,000	0,921	0,808	0,696	0,584	0,472	0,359	0,247	0,135
0,290	0,210	0,895	0,136	1,000	1,000	1,000	0,932	0,824	0,715	0,607	0,499	0,390	0,282	0,173
0,300	0,218	0,891	0,140	1,000	1,000	1,000	0,943	0,838	0,734	0,629	0,524	0,419	0,314	0,210
0,310	0,225	0,888	0,144	1,000	1,000	1,000	0,953	0,852	0,750	0,649	0,548	0,446	0,345	0,243
0,320	0,232	0,884	0,148	1,000	1,000	1,000	0,963	0,865	0,766	0,668	0,570	0,472	0,373	0,275
0,330	0,239	0,880	0,152	1,000	1,000	1,000	0,972	0,876	0,781	0,686	0,591	0,495	0,400	0,305
0,340	0,247	0,877	0,156	1,000	1,000	1,000	0,980	0,888	0,795	0,703	0,610	0,518	0,425	0,333
$\beta_{x,dll}$	0,254	0,873	0,160	1,000	1,000	1,000	0,988	0,898	0,808	0,719	0,629	0,539	0,449	0,359
0,360	0,261	0,870	0,164	1,000	1,000	1,000	0,996	0,908	0,821	0,734	0,646	0,559	0,472	0,384
0,370	0,268	0,866	0,168	1,000	1,000	1,000	1,000	0,918	0,833	0,748	0,663	0,578	0,493	0,408
0,380	0,276	0,862	0,172	1,000	1,000	1,000	1,000	0,927	0,844	0,761	0,678	0,596	0,513	0,430
0,390	0,283	0,859	0,175	1,000	1,000	1,000	1,000	0,935	0,854	0,774	0,693	0,613	0,532	0,451
0,400	0,290	0,855	0,179	1,000	1,000	1,000	1,000	0,943	0,865	0,786	0,707	0,629	0,550	0,472
0,410	0,297	0,851	0,183	1,000	1,000	1,000	1,000	0,951	0,874	0,797	0,721	0,644	0,567	0,491
0,420	0,305	0,848	0,187	1,000	1,000	1,000	1,000	0,958	0,883	0,808	0,734	0,659	0,584	0,509
0,430	0,312	0,844	0,190	1,000	1,000	1,000	1,000	0,965	0,892	0,819	0,746	0,673	0,600	0,526
0,440	0,319	0,841	0,194	1,000	1,000	1,000	1,000	0,972	0,900	0,829	0,757	0,686	0,614	0,543
0,450	0,326	0,837	0,197	1,000	1,000	1,000	1,000	0,978	0,908	0,838	0,768	0,699	0,629	0,559
0,460	0,334	0,833	0,201	1,000	1,000	1,000	1,000	0,984	0,916	0,847	0,779	0,711	0,642	0,574
0,470	0,341	0,830	0,204	1,000	1,000	1,000	1,000	0,990	0,923	0,856	0,789	0,722	0,656	0,589
0,480	0,348	0,826	0,208	1,000	1,000	1,000	1,000	0,996	0,930	0,865	0,799	0,734	0,668	0,603
0,490	0,355	0,822	0,211	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,937	0,873	0,808	0,744	0,680	0,616
0,500	0,363	0,819	0,214	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,943	0,880	0,817	0,754	0,692	0,629

Concreto C90														
Aço CA-50			$\gamma_s = 1,15$		β'_s para (d'/d) =									
β_x	β_y	β_z	β_c	β_s	0,025	0,050	0,075	0,100	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	0,250
0,010	0,007	0,997	0,005	1,000										
0,020	0,014	0,993	0,009	1,000										
0,030	0,021	0,990	0,014	1,000	0,025									
0,040	0,028	0,986	0,019	1,000	0,075									
0,050	0,035	0,983	0,023	1,000	0,127									
0,060	0,042	0,979	0,028	1,000	0,180	0,051								
0,070	0,049	0,976	0,033	1,000	0,234	0,104								
0,080	0,056	0,972	0,037	1,000	0,289	0,158	0,026							
0,090	0,063	0,969	0,041	1,000	0,345	0,212	0,080							
0,100	0,070	0,965	0,046	1,000	0,403	0,268	0,134							
0,110	0,077	0,962	0,050	1,000	0,461	0,326	0,190	0,054						
0,120	0,084	0,958	0,055	1,000	0,521	0,384	0,247	0,110						
0,130	0,091	0,955	0,059	1,000	0,583	0,444	0,305	0,167	0,028					
0,140	0,098	0,951	0,063	1,000	0,646	0,505	0,365	0,225	0,084					
0,150	0,105	0,948	0,068	1,000	0,710	0,568	0,426	0,284	0,142					
0,160	0,112	0,944	0,072	1,000	0,776	0,633	0,489	0,345	0,201	0,058				
0,170	0,119	0,941	0,076	1,000	0,844	0,698	0,553	0,407	0,262	0,116				
0,180	0,126	0,937	0,080	1,000	0,913	0,766	0,618	0,471	0,324	0,177	0,029			
0,190	0,133	0,934	0,084	1,000	0,984	0,835	0,686	0,537	0,388	0,239	0,089			
0,200	0,140	0,930	0,089	1,000	1,000	0,906	0,755	0,604	0,453	0,302	0,151			
0,210	0,147	0,927	0,093	1,000	1,000	0,957	0,807	0,658	0,508	0,359	0,209	0,060		
0,220	0,154	0,923	0,097	1,000	1,000	0,970	0,828	0,685	0,542	0,400	0,257	0,114		
0,230	0,161	0,920	0,101	1,000	1,000	0,983	0,846	0,710	0,573	0,437	0,300	0,164	0,027	
0,240	0,168	0,916	0,105	1,000	1,000	0,994	0,863	0,733	0,602	0,471	0,340	0,209	0,078	
0,250	0,175	0,913	0,109	1,000	1,000	1,000	0,879	0,753	0,628	0,502	0,377	0,251	0,126	
0,260	0,182	0,909	0,112	1,000	1,000	1,000	0,894	0,773	0,652	0,531	0,411	0,290	0,169	0,048
0,270	0,189	0,906	0,116	1,000	1,000	1,000	0,907	0,791	0,674	0,558	0,442	0,326	0,209	0,093
0,280	0,196	0,902	0,120	1,000	1,000	1,000	0,919	0,807	0,695	0,583	0,471	0,359	0,247	0,135
0,290	0,203	0,899	0,124	1,000	1,000	1,000	0,931	0,823	0,715	0,606	0,498	0,390	0,281	0,173
0,300	0,210	0,895	0,128	1,000	1,000	1,000	0,942	0,837	0,733	0,628	0,523	0,419	0,314	0,209
0,310	0,217	0,892	0,132	1,000	1,000	1,000	0,952	0,851	0,749	0,648	0,547	0,446	0,344	0,243
0,320	0,224	0,888	0,135	1,000	1,000	1,000	0,961	0,863	0,765	0,667	0,569	0,471	0,373	0,275
0,330	0,231	0,885	0,139	1,000	1,000	1,000	0,970	0,875	0,780	0,685	0,590	0,495	0,400	0,304
0,340	0,238	0,881	0,143	1,000	1,000	1,000	0,979	0,886	0,794	0,702	0,609	0,517	0,425	0,332
$\beta_{x,dll}$	0,245	0,878	0,146	1,000	1,000	1,000	0,987	0,897	0,807	0,718	0,628	0,538	0,449	0,359
0,360	0,252	0,874	0,150	1,000	1,000	1,000	0,994	0,907	0,820	0,733	0,645	0,558	0,471	0,384
0,370	0,259	0,871	0,153	1,000	1,000	1,000	1,000	0,916	0,832	0,747	0,662	0,577	0,492	0,407
0,380	0,266	0,867	0,157	1,000	1,000	1,000	1,000	0,925	0,843	0,760	0,677	0,595	0,512	0,430
0,390	0,273	0,864	0,160	1,000	1,000	1,000	1,000	0,934	0,853	0,773	0,692	0,612	0,531	0,451
0,400	0,280	0,860	0,164	1,000	1,000	1,000	1,000	0,942	0,863	0,785	0,706	0,628	0,549	0,471
0,410	0,287	0,857	0,167	1,000	1,000	1,000	1,000	0,950	0,873	0,796	0,720	0,643	0,567	0,490
0,420	0,294	0,853	0,171	1,000	1,000	1,000	1,000	0,957	0,882	0,807	0,733	0,658	0,583	0,508
0,430	0,301	0,850	0,174	1,000	1,000	1,000	1,000	0,964	0,891	0,818	0,745	0,672	0,599	0,526
0,440	0,308	0,846	0,177	1,000	1,000	1,000	1,000	0,970	0,899	0,828	0,756	0,685	0,614	0,542
0,450	0,315	0,843	0,180	1,000	1,000	1,000	1,000	0,977	0,907	0,837	0,767	0,698	0,628	0,558
0,460	0,322	0,839	0,184	1,000	1,000	1,000	1,000	0,983	0,915	0,846	0,778	0,710	0,642	0,573
0,470	0,329	0,836	0,187	1,000	1,000	1,000	1,000	0,989	0,922	0,855	0,788	0,721	0,655	0,588
0,480	0,336	0,832	0,190	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,929	0,863	0,798	0,733	0,667	0,602
0,490	0,343	0,829	0,193	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,935	0,871	0,807	0,743	0,679	0,615
0,500	0,350	0,825	0,196	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,942	0,879	0,816	0,753	0,691	0,628