## saida

	Heurística construtiva						Meta-heurística			
alpha = 0.3	ótimo	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)	
burma14.tsp	3323	4587	4040	2	21,5769	3603	3508	5	5,56726	
bayg29.tsp	1610	2899	2691	5.2	67,1429	2132	2061	39.4	28,0124	
att48.tsp	10628	28297	25322	12	138,257	17656	16782	192.2	57,9037	
eil76.tsp	538	1481	1404	26.3	160,967	980	944	756.8	75,4647	
gr137.tsp	69853	342396	313106	168	348,236	187288	180401	5754.1	158,258	

	Heurística construtiva						Meta-heurística			
Alpha = $0.4$	ótimo	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)	
burma14.tsp	3323	4861	4504	3.8	35,5402	3668	3547	11.5	6,7409	
bayg29.tsp	1610	3211	2883	6.3	79,0683	2282	2102	43.9	30,559	
att48.tsp	10628	32967	28896	11.2	171,886	18983	17938	189.1	68,7806	
eil76.tsp	538	1709	1641	27.9	205,019	1052	1013	783.9	88,29	
gr137.tsp	69853	390302	346759	170.5	396,412	200553	193719	5871.3	177,324	

		Heurístic	a construtiva	Meta-heurística					
Alpha = $0.5$	ótimo	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)
burma14.tsp	3323	5204	4263	3.5	28,2877	3863	3635	7.2	9,38911
bayg29.tsp	1610	3448	3226	6	100,373	2314	2183	39.5	35,5901
att48.tsp	10628	36123	31460	10.5	196,011	19960	18630	189.6	75,2917
eil76.tsp	538	1848	1711	27.6	218,03	1129	1087	777.7	102,045
gr137.tsp	69853	435295	387992	167.8	455,441	223173	213121	5872.6	205,099

		Heurístic	a construtiva	Meta-heurística					
alpha = 0.6	ótimo	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)
burma14.tsp	3323	5233	4663	3.9	40,325	3757	3649	9.8	9,81041
bayg29.tsp	1610	3733	3414	5.9	112,05	2439	2342	42	45,4658
att48.tsp	10628	38898	33274	10.4	213,079	21445	20068	192.1	88,822
eil76.tsp	538	1929	1760	27.3	227,138	1166	1110	784.2	106,32
gr137.tsp	69853	475552	429014	171.1	514,167	236025	227861	5970.1	226,201

Heurística construtiva	Meta-heurística

## saida

alpha = 0.7	ótimo	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)
burma14.tsp	3323	5886	5108	2	53,7165	3917	3716	4.8	11,8267
bayg29.tsp	1610	3859	3515	5.6	118,323	2497	2359	41	46,5217
att48.tsp	10628	41952	34356	13	223,259	22330	20922	196.2	96,8574
eil76.tsp	538	2109	1965	28.8	265,242	1213	1129	789	109,851
gr137.tsp	69853	506339	460039	171.3	558,582	252982	244243	6020.6	249,653

	Heurística construtiva								
Alpha = $0.8$	ótimo	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)	média solução	melhor solucao	media tempo	gap(%)
burma14.tsp	3323	5850	4374	3.4	31,628	3943	3635	8.7	9,38911
bayg29.tsp	1610	4157	3997	5.2	148,261	2617	2509	43.2	55,8385
att48.tsp	10628	43919	40943	13.3	285,237	23446	21658	202.8	103,782
eil76.tsp	538	2208	2128	24.9	295,539	1274	1188	783.2	120,818
gr137.tsp	69853	546322	518169	171	641,799	267446	242635	6075.9	247,351