

# Universidade Federal da Paraíba

## Projeto Final de Análise e Projeto de Algoritmos

Outubro, 2023

Integrantes: João Gabriel da Silva Santos, Juliana Dantas Aranha da Costa e Leandro Lucas de Oliveira Bandeira.

## 1 Resultados computacionais

A configuração do computador utilizado para teste foi um processador RYZEN 5 5600 com 16GB de RAM. O algoritmo possui fator aleatório, então as instâncias foram rodadas dez vezes.

	Heurística Construtiva				VND			ILS		
	Referência	solução	tempo (s)	gap (%)	solução	tempo (s)	gap (%)	solução	tempo (s)	gap (%)
n9k5_A	428	545	0.0000082	27.34	481	0.0000107	12.38	481	0.0002711	12.38
n9k5_B	506	623	0.0000073	23.12	559	0.0000119	10.47	559	0.0002394	10.47
n9k5_C	559	821	0.0000093	46.87	672	0.0000311	20.21	672	0.0010208	20.21
n9k5_D	408	562	0.0000071	37.75	471	0.0000145	15.44	471	0.0002191	15.44
n14k5_A	471	619	0.0000088	31.42	545	0.0000255	15.71	545	0.0003572	15.71
n14k5_B	565	713	0.0000096	26.19	639	0.0000195	13.10	638.9	0.0003996	13.08
n14k5_C	569	974	0.0000103	71.18	828	0.0000805	45.52	828	0.0026015	45.52
n14k5_D	471	596	0.0000078	26.54	471	0.0000197	0	471	0.0002352	0
n22k3_A	605	950	0.0000119	57.02	680	0.0001658	12.40	680	0.0012322	12.40
n22k3_B	777	1122	0.000012	44.40	852	0.0001771	9.65	852	0.0013882	9.65
n22k3_C	777	1020	0.0000126	31.27	856	0.0000987	10.17	856	0.0012673	10.17
n22k3_D	605	1098	0.0000098	81.49	984	0.0000177	62.64	984	0.000238	62.64
n31k5_A	650	1465	0.000013	125.38	1389	0.0000405	113.69	1389	0.0008938	113.69
n31k5_B	933	1742	0.0000145	86.71	1666	0.000043	78.56	1666	0.000954	78.56
n31k5_C	939	2035	0.000017	116.72	2007	0.0000941	113.74	1971.8	0.0044466	109.99
n31k5_D	656	1560	0.0000125	137.80	1248	0.0000774	90.24	1248	0.0005709	90.24
n43k6_A	801	2198	0.0000208	173.41	1886	0.0002079	135.46	1874.7	0.0054745	134.04
n43k6_B	1203	3002	0.0000203	149.54	2690	0.0001992	123.61	2673.4	0.0041766	122.23
n43k6_C	1208	3454	0.0000236	185.93	3306	0.0002617	173.68	3262.6	0.0071156	170.08
n43k6_D	802	2265	0.0000163	182.42	1856	0.0001528	131.42	1856	0.0006684	131.42
n64k9_A	934	2894	0.0000288	209.85	2651	0.0003964	183.83	2650.8	0.0037271	183.81
n64k9_B	1503	4016	0.0000286	167.20	3773	0.0003814	151.03	3773	0.0031153	151.03
n64k9_C	1510	5733	0.0000392	279.67	5385	0.0005773	256.62	5380.9	0.0137792	256.35
n64k9_D	932	3056	0.0000207	227.90	2634	0.0001661	182.62	2634	0.000819	182.62
n120k7_A	1029	4639	0.000061	350.83	4192	0.0018646	307.39	4192	0.0106504	307.39
n120k7_B	2052	6645	0.0000605	223.83	6198	0.0015798	202.05	6197.7	0.009367	202.03
n120k7_C	2040	9323	0.000075	357.01	8502	0.0060271	316.76	8496	0.0177665	316.47
n120k7_D	1046	5407	0.0000382	416.92	4481	0.0012069	328.39	4481	0.002694	328.39
n199k17_A	1672	9089	0.0001307	443.60	8432	0.0044758	404.31	8430.6	0.0170788	404.22
n199k17_B	3302	15605	0.0001309	372.59	14948	0.0040298	352.70	14946.1	0.0170892	352.64
n199k17_C	3301	21882	0.0001893	562.89	21217	0.0097327	542.74	21197.3	0.057464	542.15
n199k17_D	1672	8488	0.0000809	407.66	7941	0.0015062	374.94	7146.9	0.002593	373.94