

Enxame de Partículas

Thiago Adriano da Silva

April 2021

1 Resultados

A execução do algoritmo bem como o código e resultados podem ser acessados no link: <https://github.com/thiagodks/Enxame-de-Particulas>. A função objetivo escolhida é a de número 36, do artigo fornecido com diversas f.o. Parâmetros utilizados, que resultaram em 675 execuções:

- MAX_ITR : {50, 100, 150, 200, 250}
- M (Número de Partículas): {100, 200, 300, 400, 500}
- W_- (Ponderamento da Velocidade): {0.1, 0.15, 0.2}
- $C1$ (Ponderamento p.best): {0.1, 0.15, 0.2}
- $C2$ (Ponderamento g.best): {0.1, 0.15, 0.2}
- $XMIN$: -10
- $XMAX$: 10

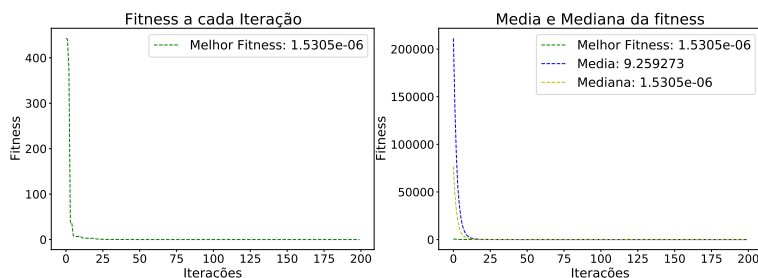


Figura 1: Melhor Execução

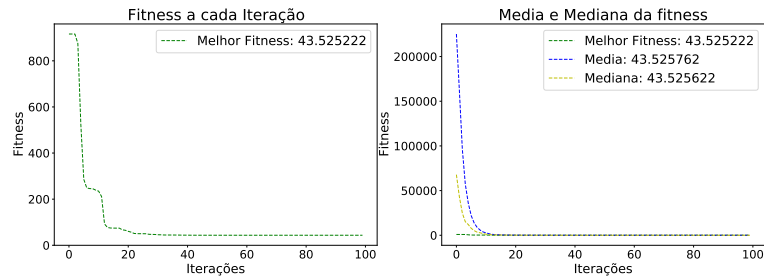


Figura 2: Pior Execução

Top-20 Execuções

ITR	M	W	C1	C2	XMIN	XMAX	FIT	MD	ME	STD
200	500	0.1	0.1	0.2	-10	10	1.5305e-06	1.5305e-06	9.259273	60.776214
100	200	0.2	0.2	0.15	-10	10	4.3201e-06	3.4106e-05	11.389307	49.942131
100	400	0.1	0.15	0.2	-10	10	7.2687e-06	8.4195e-06	25.271416	129.658567
100	400	0.2	0.1	0.15	-10	10	8.0199e-05	0.000125	18.294392	72.850959
150	500	0.1	0.15	0.15	-10	10	8.7153e-05	8.7917e-05	31.130397	135.987127
50	500	0.2	0.15	0.2	-10	10	0.000129	0.020911	12.693172	98.475072
150	300	0.15	0.2	0.1	-10	10	0.000153	0.000352	45.051615	140.669545
250	500	0.15	0.2	0.2	-10	10	0.000156	0.000156	17.748669	61.898359
150	400	0.1	0.15	0.2	-10	10	0.000196	0.000196	11.030460	81.251693
100	500	0.15	0.1	0.15	-10	10	0.000225	0.000474	34.157064	121.656128
150	500	0.15	0.1	0.15	-10	10	0.000239	0.000240	22.498738	94.017883
250	300	0.1	0.15	0.1	-10	10	0.000264	0.000264	46.450346	153.776007
100	400	0.1	0.1	0.2	-10	10	0.000283	0.000291	36.605156	93.335717
150	500	0.1	0.1	0.15	-10	10	0.000295	0.000296	8.209272	80.474556
250	300	0.2	0.15	0.15	-10	10	0.000390	0.000390	22.870127	67.210466
250	500	0.2	0.1	0.2	-10	10	0.000476	0.000476	15.176069	82.127091
200	200	0.15	0.2	0.15	-10	10	0.000520	0.000520	60.104042	230.204893
250	200	0.1	0.2	0.2	-10	10	0.000599	0.000599	12.458187	72.355248
200	400	0.1	0.1	0.15	-10	10	0.000817	0.000817	25.818377	77.313780
150	500	0.2	0.2	0.2	-10	10	0.000839	0.000839	17.548815	122.694986

Figura 3: Top 20 execuções