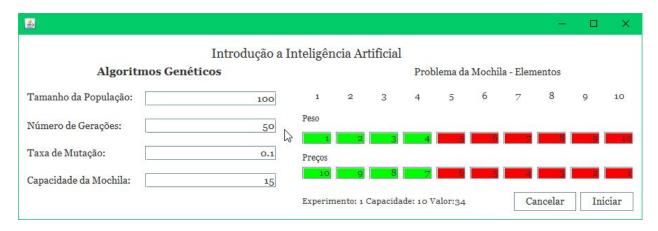
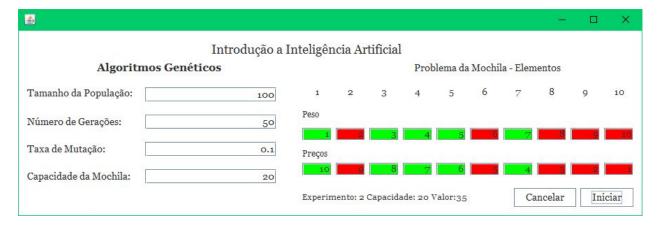
Introdução à Inteligência Artificial Atividade 8

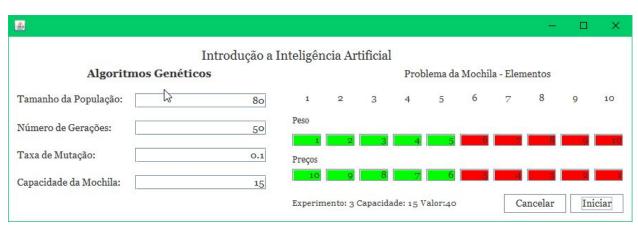
Universidade Federal da Paraíba Aluno: Fábio Alexandre E. Melo

Algoritmos Genéticos

1. Estado Inicial dos Experimentos Escolhidos:







2.Descreva de forma breve sobre o que você entendeu sobre a adoção de Algoritmos Genéticos aplicado à esse problema.

Na primeira figura, nos partimos dos argumentos disponíveis por padrão no programa. e é notada uma certa estabilidade em seus pesos e preços, não havendo uma variação muito grande, mesmo após 133 execuções.

Ir	ntrodução a l	Inteligên	cia Ar	tificial								
Algoritmos Genéticos			Problema da Mochila - Elementos									
Tamanho da População:	100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Número de Gerações:	50	Peso	2	2	4	5	6	170	8	0	10	
Taxa de Mutação:	0.1	Preços										
Capacidade da Mochila:	15	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
		Experim	iento: 13	3 Capac	idade: 15	5 Valor:	10	Ca	ancelar	In	iciar	

Na segunda figura, mantendo os mesmos parâmetros, mas aumentando a capacidade da mochila de 15 para 20, podemos observar uma variação maior nos pesos e preços, com o passar das gerações, com o valor e capacidade se mantendo relativamente estáveis.

	Introdução a l	Inteligên	icia Ar	tificial								
Algoritmos Genéticos			Problema da Mochila - Elementos									
Tamanho da População:	100	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Número de Gerações:	50	Peso	2	2	4	8	6	170	8	0	1.0	
Taxa de Mutação:	0.1	Preços										
Capacidade da Mochila:	20	10	9	8	7	6	ğ	4	3	2	1	
		Experimento: 90 Capacidade: 19 Valor:36						Ca	ancelar	In	iciar	

No terceiro experimento, foi modificado o parâmetro do tamanho da população. o que proporcionou uma mudança no valor médio de capacidade e valor, mesmo com o preço relativamente estável.



Pelo uso deste algoritmo, é notável o surgimento de padrões repetidos na execução das operações, e que os itens escolhidos são diretamente influenciados pelo tamanho da população.