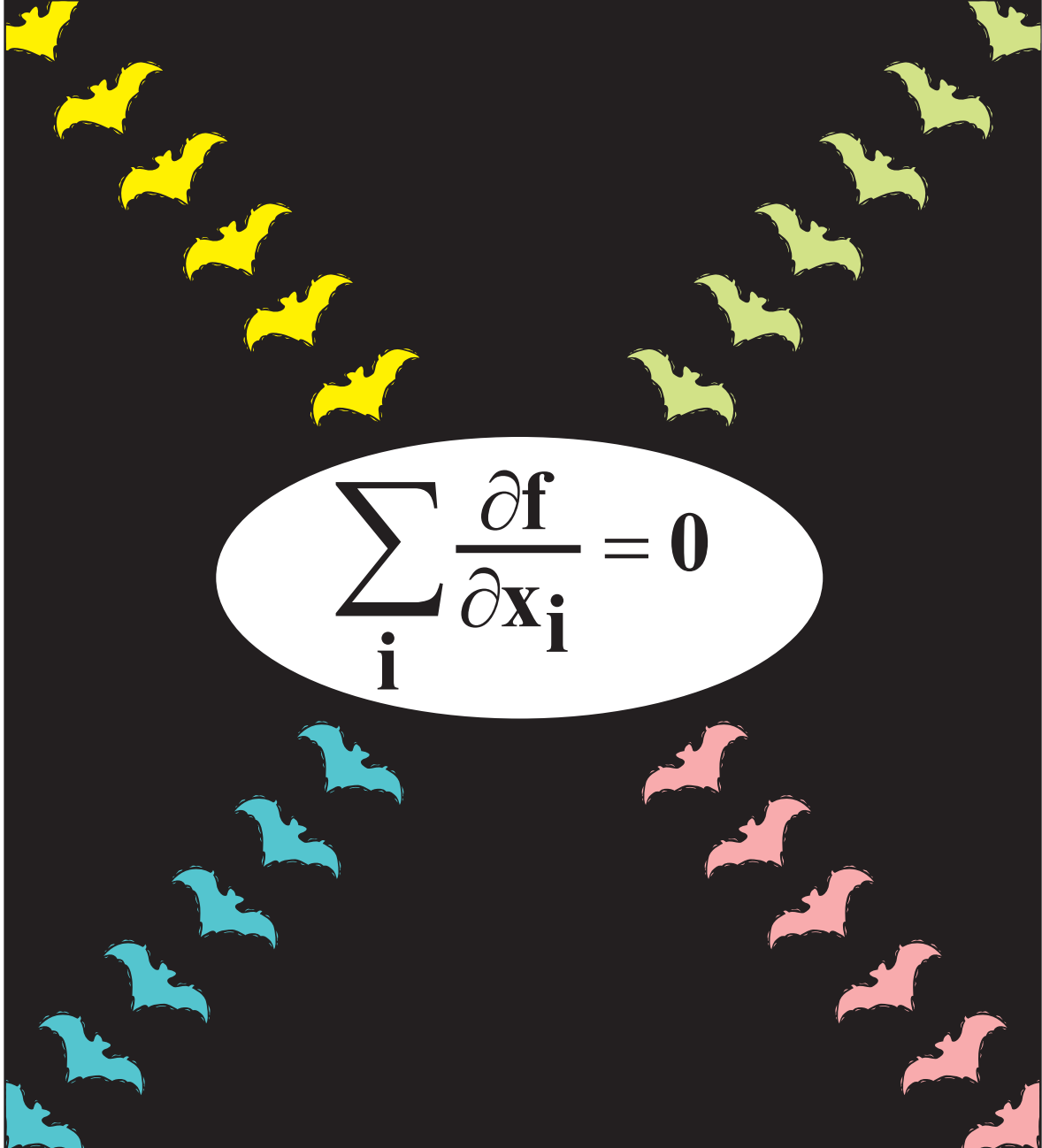




# QUIRÓPTERO

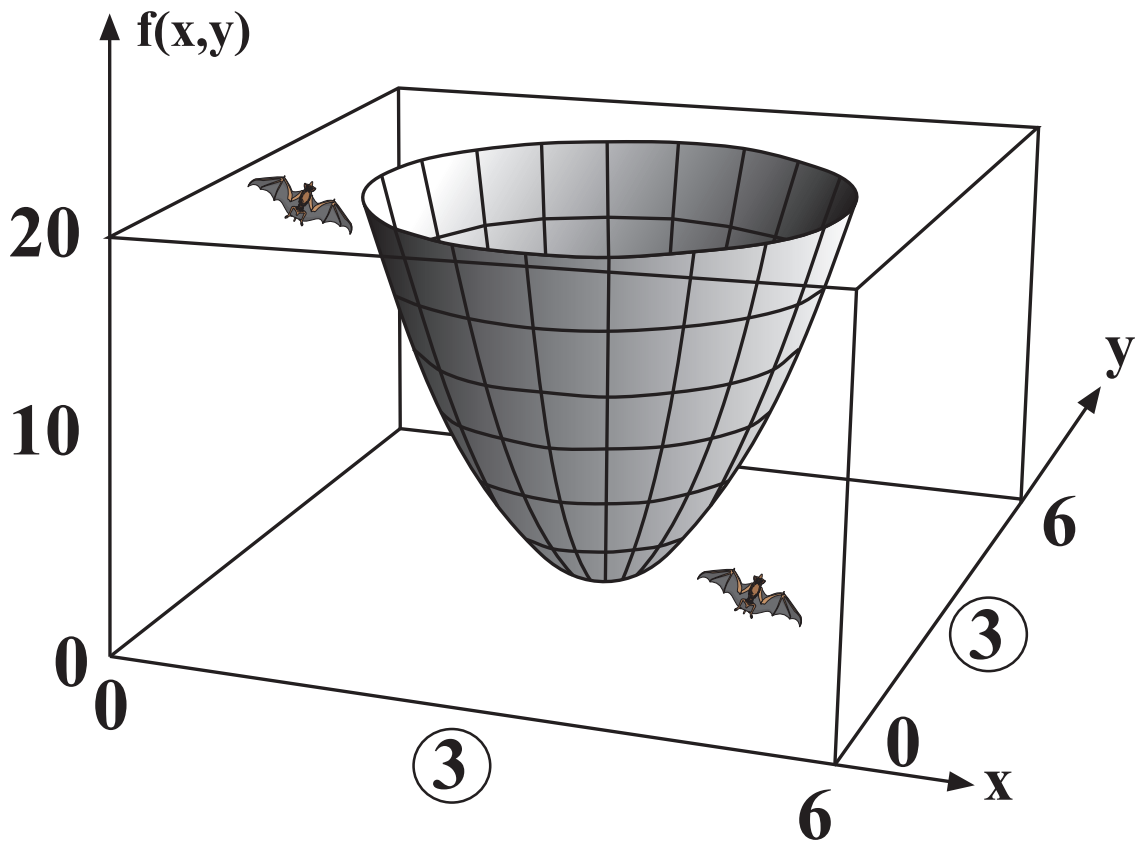


# BANDO DE MORCEGOS

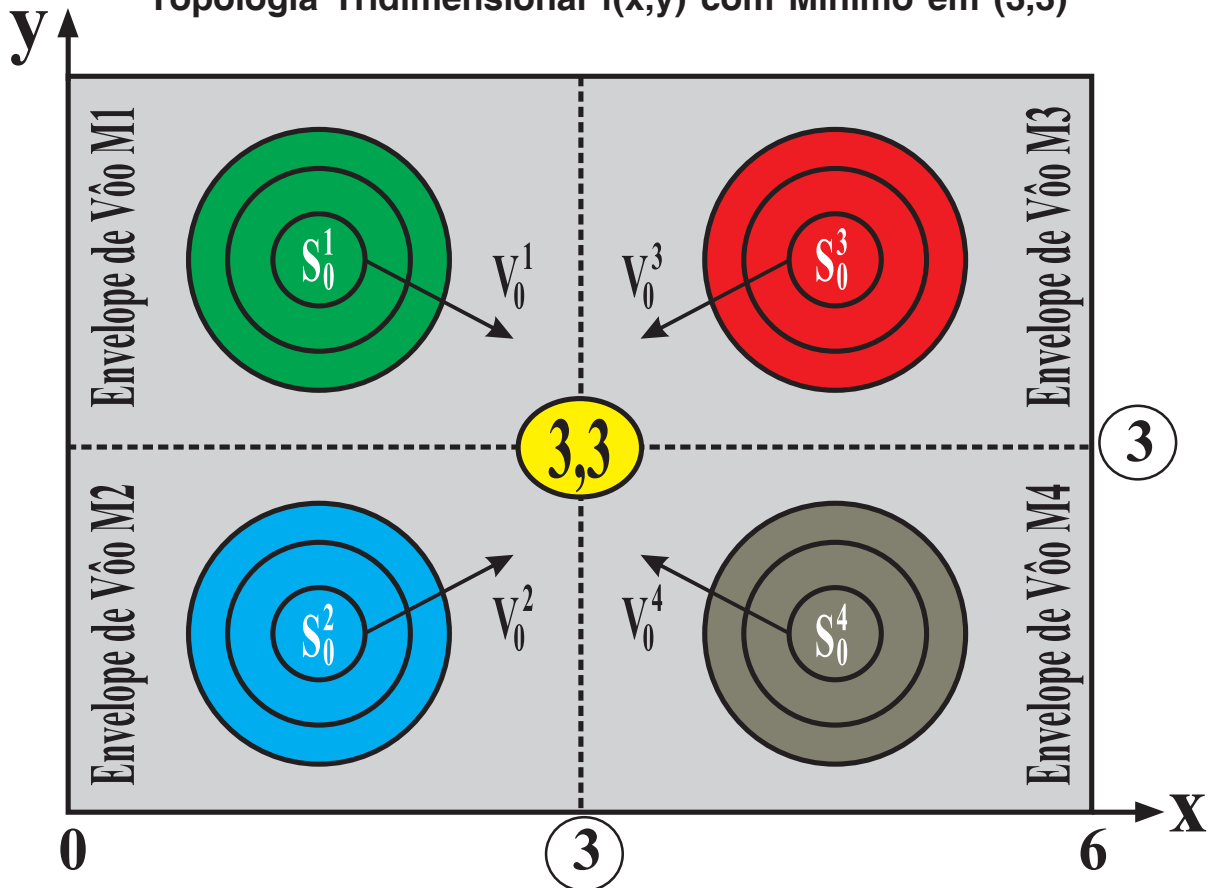
Prof. Aguinaldo Prandini Ricieri



### Uso do Modelo Quiróptero na Busca do Ponto de Mínimo



Topologia Tridimensional  $f(x,y)$  com Mínimo em  $(3,3)$



Bando de Morcegos Emitindo/Recebendo Ondas



## PROGRAMA QUIRÓPTERO CURSO PRANDIANO/OTIMIZAÇÃO MORCEGOS

Iter= 1  
-----

	m= 1	m= 2	m= 3	m= 4	
<b>S</b>	4.94 1.58	3.13 5.92	3.77 1.82	5.85 4.34	<b>Posição do Bando</b>  MB (1) = 3.77 MB (2) = 1.82
<b>V</b>	0.46 0.69	0.28 0.17	0.90 0.62	0.58 0.55	
<b>MP</b>	4.94 1.58	3.13 5.92	3.77 1.82	5.85 4.34	
<b>f(x,y)</b>	7.807	10.528	3.997	11.923	

Iter= 2  
-----

	m= 1	m= 2	m= 3	m= 4	
<b>S</b>	3.94 2.42	4.13 4.92	4.40 2.25	5.53 3.34	<b>Posição do Bando</b>  MB (1) = 3.94 MB (2) = 2.42
<b>V</b>	-1.00 0.85	1.00 -1.00	0.63 0.44	-0.32 -1.00	
<b>MP</b>	3.94 2.42	4.13 4.92	3.77 1.82	5.53 3.34	
<b>f(x,y)</b>	3.224	6.947	3.997	8.528	

Iter= 3  
-----

	m= 1	m= 2	m= 3	m= 4	
<b>S</b>	3.24 3.02	4.81 3.92	4.18 2.66	4.95 2.34	<b>Posição do Bando</b>  MB (1) = 3.24 MB (2) = 3.02
<b>V</b>	-0.70 0.59	0.68 -1.00	-0.22 0.41	-0.58 -1.00	
<b>MP</b>	3.24 3.02	4.81 3.92	4.18 2.66	4.95 2.34	
<b>f(x,y)</b>	2.060	6.114	3.503	6.222	

Iter= 4  
-----

	m= 1	m= 2	m= 3	m= 4	
<b>S</b>	2.75 3.43	3.81 2.92	3.18 3.42	3.95 2.24	<b>Posição do Bando</b>  MB (1) = 3.24 MB (2) = 3.02
<b>V</b>	-0.49 0.42	-1.00 -1.00	-1.00 0.76	-1.00 -0.10	
<b>MP</b>	3.24 3.02	3.81 2.92	3.18 3.42	3.95 2.24	
<b>f(x,y)</b>	2.060	2.661	2.210	3.471	