

MODELAGEM Ovation Problem – Miller and Page

- Rubens Zimbres – www.dr3.com.br

Pouca conversa entre participantes (Autômato Celular) NI = 4

t = 5

Regra de transição: $\phi_{ij} = (\sqrt{X_{ij} * X_{i(j-1)}} + \sqrt{X_{ij} * X_{i(j+1)}}) / 2$

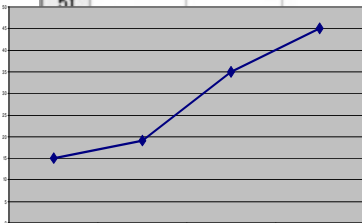
EI = 11,25

X = indivíduo

i = fileira

j = assento

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Qualidade da apresentação			7				PALCO			Com menos conversa entre os participantes raio 1 mesma fileira					
2											Todos se levantam em 4 tempos				NI=4	
3	Tempo 0			9	8	7	5	5	5	7	8	9	Limiaries			
4				8	7	6	5	6	6	7	9	9				
5				9	6	6	7	6	7	7	8	9				
6				9	8	8	8	7	7	8	8	9		Soma	Média	
7				7	9	9	8	8	9	9	8	8		341	7,577778	
8																
9	Tempo 1			8,485281	7,984298	6,699697	5,45804	5	5,45804	6,699697	7,984298	8,485281	Limiaries			
10				8,485281	7,984298	6,699697	5,696653	5,738613	6,24037	7,208997	8,468627	9				
11				7,348469	6,674235	6,24037	6,480741	6,480741	6,74037	7,241657	7,984298	8,485281				
12				8,485281	8,242641	8	7,741657	7,241657	7,241657	7,741657	8,242641	8,485281		Soma		
13				7,937254	8,468627	8,742641	8,242641	8,242641	8,742641	8,742641	8,242641	8		338,2375		
14																
40	APRESENTAÇÃO															
41																
42	Tempo 1			0	0	1	1	1	1	1	0	0				
43				0	0	1	1	1	1	0	0	0				
44				1	1	1	1	1	1	0	0	0				
45				0	0	0	0	0	0	0	0	0		Soma		
46				0	0	0	0	0	0	0	0	0		15	de pé (1)	
47																
48	INCENTIVOS															
49																
50	Tempo 2			1	1	0	0	0	1	0	1	1				
51				1	0	1	1	1	1	0	0	0				
				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
				0	0	0	0	0	0	0	0	0		Soma		
				0	0	0	0	0	0	0	0	0		19	de pé (1)	



Pouca conversa / Mta conversa / GAPS / Pouca conversa AGIT / Mta conversa AGIT

Muita conversa entre participantes (Autômato Celular) NI = 3

t = 45

Regra de transição: $\phi_{ij} = (\sqrt{X_{ij} * X_{i(j-1)}} + \sqrt{X_{ij} * X_{i(j+1)}}) / 2$

EI = 45

X = indivíduo

i = fileira

j = assento

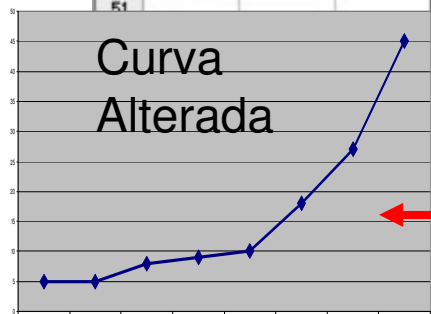
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Qualidade da apresentação			7				PALCO			Com conversa entre os participantes raio 1 mesma fileira					
2											Todos se levantam em 3 tempos					NI=3
3	Tempo 0			9	8	7	5	5	5	7	8	9	Limiaries			
4				9	8	7	5	6	6	7	9	9				
5				9	6	6	7	6	7	7	8	9				
6				9	8	8	8	7	7	8	8	9				Soma
7				7	9	9	8	8	9	9	8	8				341
8																
9	Tempo 1			8,485281	7,984298	6,699697	5,45804	5	5,45804	6,699697	7,984298	8,485281	Limiaries			
10				8,485281	7,984298	6,699697	5,696653	5,738613	6,24037	7,208997	8,468627	9				
11				7,348469	6,674235	6,24037	6,480741	6,480741	6,74037	7,241657	7,984298	8,485281				
12				8,485281	8,242641	8	7,741657	7,241657	7,241657	7,741657	8,242641	8,485281				Soma
13				7,937254	8,468627	8,742641	8,242641	8,242641	8,742641	8,742641	8,242641	8				338,2375
278																diminuiu
279				APRESENTAÇÃO												
280																
281	Tempo 1			1	1	1	1	1	1	1	1	1				
282				1	1	0	0	0	0	0	0	0				
283				1	1	1	1	1	1	0	0	0				
284				0	0	0	0	0	0	0	0	0				Soma
285				0	0	0	0	0	0	0	0	0				17 de pé (1)
286																
287				INCENTIVOS												
288																
289	Tempo 2			1	1	1	1	1	1	1	1	1				
290				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
291				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
292				0	0	0	0	0	0	0	0	0				Soma
293				0	0	0	0	0	0	0	0	0				27 de pé (1)
294																

Agitadores disseminam a insatisfação e retardam a convergência

$Q = 7$ $tAC = 5$ ($NI = 8$)

$EI = 5,65$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Qualidade da apresentação			7				PALCO			Com menos conversa entre os participantes raio 1 mesma fileira					
2											Agitadores não se levantam, fala mal e não m NI=8					
3	Tempo	0		9	8	7	5	5	5	7	8	9	Limiaries			
4				9	8	7	5	100	100	100	9	9				
5				9	6	6	7	100	100	100	8	9				
6				9	8	8	8	7	7	8	8	9		Soma	Média	
7				7	9	9	8	8	9	9	8	8		902	20,04444	
8																
9	Tempo	1		8,485281	7,984298	6,699697	5,45804	5	5,45804	6,699697	7,984298	8,485281	Limiaries			
10				8,485281	7,984298	6,699697	14,13838	61,18034	100	65	13,5	9				
11				7,348469	6,674235	6,24037	16,46913	100	100	64,14214	18,38478	8,485281				
12				8,485281	8,242641	8	7,741657	7,241657	7,241657	7,741657	8,242641	8,485281		Soma		
13				7,937254	8,468627	8,742641	8,242641	8,242641	8,742641	8,742641	8,242641	8		828,7712		
40				APRESENTAÇÃO												
41																
42	Tempo	1		0	0	1	1	1	1	1	0	0				
43				0	0	0	0	0	0	0	0	0				
44				0	0	0	0	0	0	0	0	0				
45				0	0	0	0	0	0	0	0	0		Soma		
46				0	0	0	0	0	0	0	0	0		5	de pé (1)	
47																
48				INCENTIVOS												
49																
50	Tempo	2		1	1	0	0	0	1	0	1	1				
51				0	0	0	0	0	0	0	0	0				
				0	0	0	0	0	0	0	0	0				
				0	0	0	0	0	0	0	0	0		Soma		
				0	0	0	0	0	0	0	0	0		5	de pé (1)	
				INCENTIVOS												
				Pouca conversa / Mta conversa / GAPS / Pouca conversa AGIT / Mta conversa AGIT /												



Uma fileira por vez, Assincronia baseada em incentivo
 EI = 7,5

NI=6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Qualidade da apresentação			7				PALCO					Com menos conversa entre os participantes raio 1 mesma fileira			
2													Todos se levantam em 4 tempos		NI=6	
3	Tempo	0		9	8	7	5	5	5	7	8	9	Limiares			
4				9	8	7	5	6	6	7	9	9				
5				9	6	6	7	6	7	7	8	9				
6				9	8	8	8	7	7	8	8	9		Soma	Média	
7				7	9	9	8	8	9	9	8	8		341	7,577778	
65																
66	Tempo	4		1	1	1	1	1	1	1	1	1				
67				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
68				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
69				0	0	0	0	0	0	0	0	0		Soma		
70				0	0	0	0	0	0	0	0	0		27	de pé (1)	
71																
72																
73																
74	Tempo	5		1	1	1	1	1	1	1	1	1				
75				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
76				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
77				1	1	1	1	1	1	1	1	1		Soma		
78				0	0	0	0	0	0	0	0	0		36	de pé (1)	
79																
80																
81																
82	Tempo	6		1	1	1	1	1	1	1	1	1				
83				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
84				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
85				1	1	1	1	1	1	1	1	1		Soma		
86				1	1	1	1	1	1	1	1	1		45	de pé (1)	
87																

Cascata de informação e atitude

Em todos, com Q = 8 convergência é mais rápida
 Com Q = 6, poucos levantam, mas todos se mantêm sentados

Muita conversa, raio de visão = 1 NI = 6 EI = 7,5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Qualidade da apresentação			7				PALCO			Com conversa entre os participantes raio 1 mesma fileira					
2											Todos se levantam em 3 tempos			NI=6		
3	Tempo	0		9	8	7	5	5	5	7	8	9	Limites			
4				9	8	7	5	6	6	7	9	9				
5				9	8	8	7	6	7	7	8	9				
6				9	8	8	8	7	7	8	8	9		Soma		
7				7	9	9	8	8	9	9	8	8		Soma	341	
8																
279	APRESENTAÇÃO															
280																
281	Tempo	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1				
282				1	1	0	0	0	0	0	0	0				
283				1	1	1	1	1	1	0	0	0				
284				0	0	0	0	0	0	0	0	0		Soma		
285				0	0	0	0	0	0	0	0	0		Soma	17	de pé (1)
286																
287	INCENTIVOS															
288																
289	Tempo	2		1	1	1	1	1	1	1	1	1				
290				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
291				1	1	1	1	0	0	0	0	0				
292				1	1	1	1	0	0	0	0	0		Soma		
293				0	0	0	0	0	0	0	0	0		Soma	26	de pé (1)
294																
295	INCENTIVOS															
296																
297	Tempo	3		1	1	1	1	1	1	1	1	1				
298				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
299				1	1	1	1	1	1	1	1	1				
300				1	1	1	1	0	0	0	0	0		Soma		

Análise de Resultados para Q = 7

	NI	EI	Tempo interação
Sem conversa (sincronia)	4	11,25	0
Pouca conversa (sincronia)	4	11,25	5
Muita conversa (sincronia)	3	45	45
Muita conversa agitadores (sincronia)	8	5,65	45
Muita conversa menor visão (sincronia)	6	7,5	45
Assincronia por estímulo	6	7,5	0

5 VIZINHOS	NI		SM		EI	
Ass rand	10.3	(0.62)	34.9	(1.01)	72.0	(4.51)
Sincron	20.2	(25.0)	25.0	(1.91)	57.0	(4.98)
Ass incent	2.3	(0.05)	27.5	(1.57)	53.0	(5.02)

CONE	NI		SM		EI	
Ass rand	8.0	(0.92)	22.9	(0.94)	60.0	(4.92)
Sincron	18.8	(1.12)	13.6	(1.61)	51.0	(5.02)
Ass incent	2.0	(0.00)	16.8	(1.45)	51.0	(5.02)

Conclusões:

- Nas interações sincrônicas, muitas interações previamente ao término da apresentação diminuem o tempo até estabilidade e aumentam a eficiência informacional**
- Na sincronia, agitadores interferem no fluxo de informação, retardam estabilidade e diminuem a eficiência informacional**
- Na sincronia, uma menor amplitude de visão retarda estabilidade e diminui a eficiência informacional**
- Na assincronia, a cascata de informação retarda a estabilidade e diminui a eficiência informacional**