

## TUTORIAL DE COMO GERAR NÚMEROS ALEATÓRIOS PARA RCTS (CLINICAL TRIALS)

1. Use o Excel
2. Escreva na coluna A o número correspondente ao número de indivíduos do RCT (ex: 30 indivíduos do grupo tratamento e 30 do grupo controle)
3. Escreva na coluna B “TRATAMENTO” para os primeiros 30 números e “CONTROLE” para os números 31 a 60.

	A	B
1	1	Tratamento
2	2	Tratamento
3	3	Tratamento
4	4	Tratamento
5	5	Tratamento
6	6	Tratamento
7	7	Tratamento
8	8	Tratamento
9	9	Tratamento
10	10	Tratamento
11	11	Tratamento
12	12	Tratamento
13	13	Tratamento
14	14	Tratamento
15	15	Tratamento
16	16	Tratamento
17	17	Tratamento
18	18	Tratamento
19	19	Tratamento
20	20	Tratamento
21	21	Tratamento
22	22	Tratamento
23	23	Tratamento
24	24	Tratamento
25	25	Tratamento
26	26	Tratamento
27	27	Tratamento
28	28	Tratamento
29	29	Tratamento
30	30	Tratamento
31	31	Controle
32	32	Controle
33	33	Controle
34	34	Controle
35	35	Controle
36	36	Controle
37	37	Controle
38	38	Controle
39	39	Controle
40	40	Controle
41	41	Controle
42	42	Controle
43	43	Controle
44	44	Controle
45	45	Controle
46	46	Controle
47	47	Controle
48	48	Controle
49	49	Controle
50	50	Controle
51	51	Controle
52	52	Controle
53	53	Controle
54	54	Controle
55	55	Controle
56	56	Controle
57	57	Controle
58	58	Controle
59	59	Controle
60	60	Controle
61		
62		

**Jaqueline Martins**

Especialista de laboratório do Dept. Ciências da Saúde/Laboratory Specialist of Health Sciences Department

Mestre em Ciências da Saúde/Master in Health Sciences

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/Ribeirão Preto Medical School

Universidade de São Paulo/University of São Paulo

jaquelinefisio@usp.br

4. Na coluna C, escreva diretamente ao lado do primeiro número =ALEATÓRIO(). Ao clicar enter, isso gerará um valor aleatório nessa célula.

	A	B	C	D
1	1	Tratamento	=ALEATÓRIO()	
2	2	Tratamento		
3	3	Tratamento		
4	4	Tratamento		
5	5	Tratamento		
6	6	Tratamento		
7	7	Tratamento		
8	8	Tratamento		
9	9	Tratamento		

	A	B	C	D
1	1	Tratamento	0,455857267	
2	2	Tratamento		
3	3	Tratamento		
4	4	Tratamento		
5	5	Tratamento		
6	6	Tratamento		
7	7	Tratamento		
8	8	Tratamento		
9	9	Tratamento		

5. Clique no canto inferior direito da célula com o valor aleatório e arraste para baixo até gerar uma coluna com 60 números aleatórios.

	A	B	C	D
1	1	Tratamento	0,94204912	
2	2	Tratamento	0,03796111	
3	3	Tratamento	0,646705583	
4	4	Tratamento	0,14359248	
5	5	Tratamento	0,572845376	
6	6	Tratamento	0,323615558	
7	7	Tratamento	0,41401736	
8	8	Tratamento	0,324172396	
9	9	Tratamento	0,297053831	
10	10	Tratamento	0,753056011	
11	11	Tratamento	0,703316314	
12	12	Tratamento	0,120274899	
13	13	Tratamento	0,304420707	
14	14	Tratamento	0,580037742	
15	15	Tratamento	0,12344479	
16	16	Tratamento	0,533497653	
17	17	Tratamento	0,210993817	
18	18	Tratamento	0,85577742	
19	19	Tratamento	0,392251469	
20	20	Tratamento	0,590151173	
21	21	Tratamento	0,323357401	
22	22	Tratamento	0,679454205	
23	23	Tratamento	0,250196978	
24	24	Tratamento	0,107499518	
25	25	Tratamento	0,545852994	
26	26	Tratamento	0,809346592	
27	27	Tratamento	0,126914837	
28	28	Tratamento	0,909061042	
29	29	Tratamento	0,990471933	
30	30	Tratamento	0,713656335	
31	31	Controle	0,770310397	
32	32	Controle	0,240937021	
33	33	Controle	0,45001378	
34	34	Controle	0,722958816	
35	35	Controle	0,773894612	
36	36	Controle	0,529099091	
37	37	Controle	0,805856104	
38	38	Controle	0,524700301	
39	39	Controle	0,12967993	
40	40	Controle	0,071912017	
41	41	Controle	0,158630413	
42	42	Controle	0,129191543	
43	43	Controle	0,215745818	
44	44	Controle	0,110646866	
45	45	Controle	0,284507057	
46	46	Controle	0,204934217	
47	47	Controle	0,62924669	
48	48	Controle	0,820732386	
49	49	Controle	0,889592684	
50	50	Controle	0,978161831	
51	51	Controle	0,883644328	
52	52	Controle	0,805755943	
53	53	Controle	0,954481838	
54	54	Controle	0,129802445	
55	55	Controle	0,645527852	
56	56	Controle	0,039990005	
57	57	Controle	0,29764607	
58	58	Controle	0,190124504	
59	59	Controle	0,423310313	
60	60	Controle	0,07815015	

## Jaqueline Martins

Especialista de laboratório do Dept. Ciências da Saúde/Laboratory Specialist of Health Sciences Department

Mestre em Ciências da Saúde/Master in Health Sciences

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/Ribeirão Preto Medical School

Universidade de São Paulo/University of São Paulo

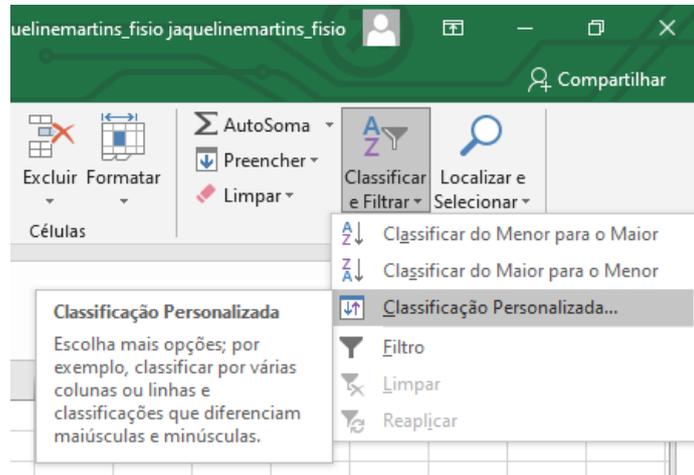
jaquelinefisio@usp.br

6. Selecione as colunas A, B e C (Passo1). Clique em "Classificação Personalizada" (Passo2) e escolha para classificar usando os valores de C do "menor para o maior" (Passo3).

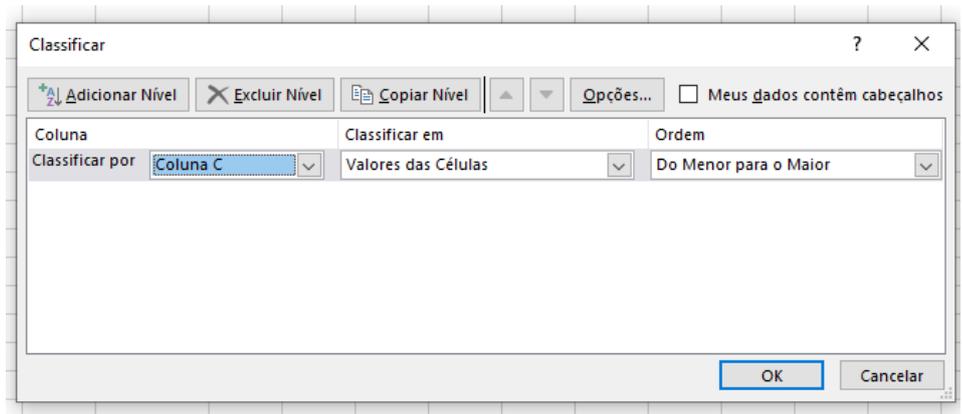
Passo 1

	A	B	C	D
1	1	Tratamento	0,94	
2	2	Tratamento	0,04	
3	3	Tratamento	0,65	
4	4	Tratamento	0,14	
5	5	Tratamento	0,57	
6	6	Tratamento	0,32	
7	7	Tratamento	0,41	
8	8	Tratamento	0,32	
9	9	Tratamento	0,30	
10	10	Tratamento	0,75	
11	11	Tratamento	0,70	
12	12	Tratamento	0,12	
13	13	Tratamento	0,30	
14	14	Tratamento	0,58	
15	15	Tratamento	0,12	
16	16	Tratamento	0,58	
17	17	Tratamento	0,21	
18	18	Tratamento	0,86	
19	19	Tratamento	0,39	
20	20	Tratamento	0,59	
21	21	Tratamento	0,38	
22	22	Tratamento	0,68	
23	23	Tratamento	0,25	
24	24	Tratamento	0,11	
25	25	Tratamento	0,55	
26	26	Tratamento	0,81	
27	27	Tratamento	0,13	
28	28	Tratamento	0,91	
29	29	Tratamento	0,99	
30	30	Tratamento	0,71	
31	31	Controle	0,77	
32	32	Controle	0,24	
33	33	Controle	0,45	
34	34	Controle	0,72	
35	35	Controle	0,77	
36	36	Controle	0,53	
37	37	Controle	0,81	

Passo 2.



Passo 3.



7. Note que os dados em C podem não estar organizados exatamente do menor para o maior. Isso ocorre porque cada vez que o Excel classifica a coluna ele recalcula os valores aleatórios, mas isso não é importante. O importante é que agora você já tem uma ordem de números randomizados de 0 a 60. Neste exemplo, teremos:

- o indivíduo que abrir o **envelope 1** será destinado ao TRATAMENTO.

- o indivíduo que abrir o **envelope 31** será destinado ao grupo CONTROLE e assim por diante.

Note que nos primeiros 10 envelopes você tratará 5 indivíduos e 5 serão do grupo controle. Nos próximos 10 envelopes (11 a 20), você tratará 3 indivíduos e 7 serão do grupo controle. Se você desejar que o número de controles e tratamentos sejam idênticos a cada 10 envelopes, você pode usar a estratégia de blocos de 10. Isso implica em fazer exatamente tudo isso que foi ensinado a cada 10 indivíduos. Então você geraria 6 vezes os números aleatórios.

**Jaqueline Martins**

Especialista de laboratório do Dept. Ciências da Saúde/Laboratory Specialist of Health Sciences Department

Mestre em Ciências da Saúde/Master in Health Sciences

Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/Ribeirão Preto Medical School

Universidade de São Paulo/University of São Paulo

jaquelinefisio@usp.br

Tabela do Excel				Tabela final	
	A	B	C	D	
1	2	Tratamento	0,89		1 Tratamento
2	56	Controle	0,69		2 Controle
3	40	Controle	0,70		3 Controle
4	60	Controle	0,19		4 Controle
5	24	Tratamento	0,48		5 Tratamento
6	44	Controle	0,07		6 Controle
7	12	Tratamento	0,92		7 Tratamento
8	15	Tratamento	0,91		8 Tratamento
9	27	Tratamento	0,54		9 Tratamento
10	42	Controle	0,10		10 Controle
11	39	Controle	0,50		11 Controle
12	54	Controle	0,15		12 Controle
13	4	Tratamento	0,85		13 Tratamento
14	41	Controle	0,10		14 Controle
15	58	Controle	0,20		15 Controle
16	46	Controle	0,92		16 Controle
17	17	Tratamento	0,23		17 Tratamento
18	43	Controle	0,08		18 Controle
19	32	Controle	0,46		19 Controle
20	23	Tratamento	0,70		20 Tratamento
21	45	Controle	0,55		21 Controle
22	9	Tratamento	0,83		22 Tratamento
23	57	Controle	0,13		23 Controle
24	13	Tratamento	0,02		24 Tratamento
25	6	Tratamento	0,36		25 Tratamento
26	8	Tratamento	0,31		26 Tratamento
27	21	Tratamento	0,10		27 Tratamento
28	19	Tratamento	0,60		28 Tratamento
29	7	Tratamento	0,80		29 Tratamento
30	59	Controle	0,03		30 Controle
31	33	Controle	0,67		31 Controle
32	38	Controle	0,74		32 Controle
33	36	Controle	0,28		33 Controle
34	25	Tratamento	0,90		34 Tratamento
35	5	Tratamento	0,24		35 Tratamento
36	14	Tratamento	0,61		36 Tratamento
37	16	Tratamento	0,68		37 Tratamento
38	20	Tratamento	0,62		38 Tratamento
39	47	Controle	0,87		39 Controle
40	55	Controle	0,01		40 Controle
41	3	Tratamento	0,42		41 Tratamento
42	22	Tratamento	0,48		42 Tratamento
43	11	Tratamento	0,08		43 Tratamento
44	30	Tratamento	0,98		44 Tratamento
45	34	Controle	0,85		45 Controle
46	10	Tratamento	0,08		46 Tratamento
47	31	Controle	0,17		47 Controle
48	35	Controle	0,58		48 Controle
49	52	Controle	0,24		49 Controle
					50 Controle
					51 Tratamento
					52 Controle
					53 Tratamento
					54 Controle
					55 Controle
					56 Tratamento
					57 Tratamento
					58 Controle
					59 Controle
					60 Tratamento