

Apêndice A: Tabelas

TABELA A-1		Probabilidades Binomiais															
n	x	p															x
		0,01	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	0,95	0,99			
2	0	980	902	810	640	490	360	250	160	090	040	010	002	0+		0	
	1	020	095	180	320	420	480	500	480	420	320	180	095	020		1	
	2	0+	002	010	040	090	160	250	360	490	640	810	902	980		2	
3	0	970	857	729	512	343	216	125	064	027	008	001	0+	0+		0	
	1	029	135	243	384	441	432	375	288	189	096	027	007	0+		1	
	2	0+	007	027	096	189	288	375	432	441	384	243	135	029		2	
	3	0+	0+	001	008	027	064	125	216	343	512	729	857	970		3	
4	0	961	815	656	410	240	130	062	026	008	002	0+	0+	0+		0	
	1	039	171	292	410	412	346	250	154	076	026	004	0+	0+		1	
	2	001	014	049	154	265	346	375	346	265	154	049	014	001		2	
	3	0+	0+	004	026	076	154	250	346	412	410	292	171	039		3	
	4	0+	0+	0+	002	008	026	062	130	240	410	656	815	961		4	
5	0	951	774	590	328	168	078	031	010	002	0+	0+	0+	0+		0	
	1	048	204	328	410	360	259	156	077	028	006	0+	0+	0+		1	
	2	001	021	073	205	309	346	312	230	132	051	008	001	0+		2	
	3	0+	001	008	051	132	230	312	346	309	205	073	021	001		3	
	4	0+	0+	0+	006	028	077	156	259	360	410	328	204	048		4	
	5	0+	0+	0+	0+	002	010	031	078	168	328	590	774	951		5	
6	0	941	735	531	262	118	047	016	004	001	0+	0+	0+	0+		0	
	1	057	232	354	393	303	187	094	037	010	002	0+	0+	0+		1	
	2	001	031	098	246	324	311	234	138	060	015	001	0+	0+		2	
	3	0+	002	015	082	185	276	312	276	185	082	015	002	0+		3	
	4	0+	0+	001	015	060	138	234	311	324	246	098	031	001		4	
	5	0+	0+	0+	002	010	037	094	187	303	393	354	232	057		5	
	6	0+	0+	0+	0+	001	004	016	047	118	262	531	735	941		6	
7	0	932	698	478	210	082	028	008	002	0+	0+	0+	0+	0+		0	
	1	066	257	372	367	247	131	055	017	004	0+	0+	0+	0+		1	
	2	002	041	124	275	318	261	164	077	025	004	0+	0+	0+		2	
	3	0+	004	023	115	227	290	273	194	097	029	003	0+	0+		3	
	4	0+	0+	003	029	097	194	273	290	227	115	023	004	0+		4	
	5	0+	0+	0+	004	025	077	164	261	318	275	124	041	002		5	
	6	0+	0+	0+	0+	004	017	055	131	247	367	372	257	066		6	
	7	0+	0+	0+	0+	0+	002	008	028	082	210	478	698	932		7	
8	0	923	663	430	168	058	017	004	001	0+	0+	0+	0+	0+		0	
	1	075	279	383	336	198	090	031	008	001	0+	0+	0+	0+		1	
	2	003	051	149	294	296	209	109	041	010	001	0+	0+	0+		2	
	3	0+	005	033	147	254	279	219	124	047	009	0+	0+	0+		3	
	4	0+	0+	005	046	136	232	273	232	136	046	005	0+	0+		4	
	5	0+	0+	0+	009	047	124	219	279	254	147	033	005	0+		5	
	6	0+	0+	0+	001	010	041	109	209	296	294	149	051	003		6	
	7	0+	0+	0+	0+	001	008	031	090	198	336	383	279	075		7	
	8	0+	0+	0+	0+	0+	001	004	017	058	168	430	663	923		8	

NOTA: 0+ representa uma probabilidade positiva inferior a 0,0005.

(continua)

TABELA A-1 Probabilidades Binomiais (continuação)

n	x	p													x
		0,01	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	0,95	0,99	
9	0	914	630	387	134	040	010	002	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0
	1	083	299	387	302	156	060	018	004	0+	0+	0+	0+	0+	1
	2	003	063	172	302	267	161	070	021	004	0+	0+	0+	0+	2
	3	0+	008	045	176	267	251	164	074	021	003	0+	0+	0+	3
	4	0+	001	007	066	172	251	246	167	074	017	001	0+	0+	4
	5	0+	0+	001	017	074	167	246	251	172	066	007	001	0+	5
	6	0+	0+	0+	003	021	074	164	251	267	176	045	008	0+	6
	7	0+	0+	0+	0+	004	021	070	161	267	302	172	063	003	7
	8	0+	0+	0+	0+	0+	004	018	060	156	302	387	299	083	8
	9	0+	0+	0+	0+	0+	0+	002	010	040	134	387	630	914	9
10	0	904	599	349	107	028	006	001	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0
	1	091	315	387	268	121	040	010	002	0+	0+	0+	0+	0+	1
	2	004	075	194	302	233	121	044	011	001	0+	0+	0+	0+	2
	3	0+	010	057	201	267	215	117	042	009	001	0+	0+	0+	3
	4	0+	001	011	088	200	251	205	111	037	006	0+	0+	0+	4
	5	0+	0+	001	026	103	201	246	201	103	026	001	0+	0+	5
	6	0+	0+	0+	006	037	111	205	251	200	088	011	001	0+	6
	7	0+	0+	0+	001	009	042	117	215	267	201	057	010	0+	7
	8	0+	0+	0+	0+	001	011	044	121	233	302	194	075	004	8
	9	0+	0+	0+	0+	0+	002	010	040	121	268	387	315	091	9
11	10	0+	0+	0+	0+	0+	0+	001	006	028	107	349	599	904	10
	0	895	569	314	086	020	004	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0
	1	099	329	384	236	093	027	005	001	0+	0+	0+	0+	0+	1
	2	005	087	213	295	200	089	027	005	001	0+	0+	0+	0+	2
	3	0+	014	071	221	257	177	081	023	004	0+	0+	0+	0+	3
	4	0+	001	016	111	220	236	161	070	017	002	0+	0+	0+	4
	5	0+	0+	002	039	132	221	226	147	057	010	0+	0+	0+	5
	6	0+	0+	0+	010	057	147	226	221	132	039	002	0+	0+	6
	7	0+	0+	0+	002	017	070	161	236	220	111	016	001	0+	7
	8	0+	0+	0+	0+	004	023	081	177	257	221	071	014	0+	8
12	9	0+	0+	0+	0+	001	005	027	089	200	295	213	087	005	9
	10	0+	0+	0+	0+	0+	001	005	027	093	236	384	329	099	10
	11	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	004	020	086	314	569	895	11
	0	886	540	282	069	014	002	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0
	1	107	341	377	206	071	017	003	0+	0+	0+	0+	0+	0+	1
	2	006	099	230	283	168	064	016	002	0+	0+	0+	0+	0+	2
	3	0+	017	085	236	240	142	054	012	001	0+	0+	0+	0+	3
	4	0+	002	021	133	231	213	121	042	008	001	0+	0+	0+	4
	5	0+	0+	004	053	158	227	193	101	029	003	0+	0+	0+	5
	6	0+	0+	0+	016	079	177	226	177	079	016	0+	0+	0+	6
12	7	0+	0+	0+	003	029	101	193	227	158	053	004	0+	0+	7
	8	0+	0+	0+	001	008	042	121	213	231	133	021	002	0+	8
	9	0+	0+	0+	0+	001	012	054	142	240	236	085	017	0+	9
	10	0+	0+	0+	0+	0+	002	016	064	168	283	230	099	006	10
	11	0+	0+	0+	0+	0+	003	017	071	206	377	341	107		11
	12	0+	0+	0+	0+	0+	0+	002	014	069	282	540	886		12

NOTA: 0+ representa uma probabilidade positiva inferior a 0,0005.

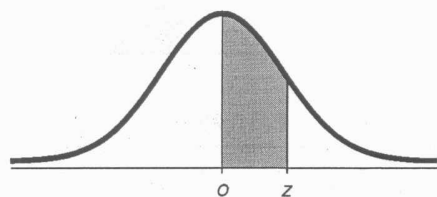
(continua)

TABELA A-1 Probabilidades Binomiais (*continuação*)

n	x	p													x
		0,01	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	0,95	0,99	
13	0	878	513	254	055	010	001	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0
	1	115	351	367	179	054	011	002	0+	0+	0+	0+	0+	0+	1
	2	007	111	245	268	139	045	010	001	0+	0+	0+	0+	0+	2
	3	0+	021	100	246	218	111	035	006	001	0+	0+	0+	0+	3
	4	0+	003	028	154	234	184	087	024	003	0+	0+	0+	0+	4
	5	0+	0+	006	069	180	221	157	066	014	001	0+	0+	0+	5
	6	0+	0+	001	023	103	197	209	131	044	006	0+	0+	0+	6
	7	0+	0+	0+	006	044	131	209	197	103	023	001	0+	0+	7
	8	0+	0+	0+	001	014	066	157	221	180	069	006	0+	0+	8
	9	0+	0+	0+	0+	003	024	087	184	234	154	028	003	0+	9
	10	0+	0+	0+	0+	001	006	035	111	218	246	100	021	0+	10
	11	0+	0+	0+	0+	0+	001	010	045	139	268	245	111	007	11
	12	0+	0+	0+	0+	0+	0+	002	011	054	179	367	351	115	12
	13	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	001	010	055	254	513	878	13
14	0	869	488	229	044	007	001	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0
	1	123	359	356	154	041	007	001	0+	0+	0+	0+	0+	0+	1
	2	008	123	257	250	113	032	006	001	0+	0+	0+	0+	0+	2
	3	0+	026	114	250	194	085	022	003	0+	0+	0+	0+	0+	3
	4	0+	004	035	172	229	155	061	014	001	0+	0+	0+	0+	4
	5	0+	0+	008	086	196	207	122	041	007	0+	0+	0+	0+	5
	6	0+	0+	001	032	126	207	183	092	023	002	0+	0+	0+	6
	7	0+	0+	0+	009	062	157	209	157	062	009	0+	0+	0+	7
	8	0+	0+	0+	002	023	092	183	207	126	032	001	0+	0+	8
	9	0+	0+	0+	0+	007	041	122	207	196	086	008	0+	0+	9
	10	0+	0+	0+	0+	001	014	061	155	229	172	035	004	0+	10
	11	0+	0+	0+	0+	0+	003	022	085	194	250	114	026	0+	11
	12	0+	0+	0+	0+	0+	001	006	032	113	250	257	123	008	12
	13	0+	0+	0+	0+	0+	0+	001	007	041	154	356	359	123	13
	14	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	001	007	044	229	488	869	14
15	0	860	463	206	035	005	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0
	1	130	366	343	132	031	005	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	1
	2	009	135	267	231	092	022	003	0+	0+	0+	0+	0+	0+	2
	3	0+	031	129	250	170	063	014	002	0+	0+	0+	0+	0+	3
	4	0+	005	043	188	219	127	042	007	001	0+	0+	0+	0+	4
	5	0+	001	010	103	206	186	092	024	003	0+	0+	0+	0+	5
	6	0+	0+	002	043	147	207	153	061	012	001	0+	0+	0+	6
	7	0+	0+	0+	014	081	177	196	118	035	003	0+	0+	0+	7
	8	0+	0+	0+	003	035	118	196	177	081	014	0+	0+	0+	8
	9	0+	0+	0+	001	012	061	153	207	147	043	002	0+	0+	9
	10	0+	0+	0+	0+	003	024	092	186	206	103	010	001	0+	10
	11	0+	0+	0+	0+	001	007	042	127	219	188	043	005	0+	11
	12	0+	0+	0+	0+	0+	002	014	063	170	250	129	031	0+	12
	13	0+	0+	0+	0+	0+	0+	003	022	092	231	267	135	009	13
	14	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	005	031	132	343	366	130	14
	15	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	0+	005	035	206	463	860	15

NOTA: 0+ representa uma probabilidade positiva inferior a 0,0005.

De Frederick C. Mosteller, Robert E. K. Rourke, e George B. Thomas, Jr., *Probability with Statistical Applications*, 2.ª ed., © 1970 Addison-Wesley Publishing Co., Reading, MA. Reproduzido com autorização.

**TABELA A-2** Distribuição Normal Padronizada (z)

z	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
0,0	0,0000	0,0040	0,0080	0,0120	0,0160	0,0199	0,0239	0,0279	0,0319	0,0359
0,1	0,0398	0,0438	0,0478	0,0517	0,0557	0,0596	0,0636	0,0675	0,0714	0,0753
0,2	0,0793	0,0832	0,0871	0,0910	0,0948	0,0987	0,1026	0,1064	0,1103	0,1141
0,3	0,1179	0,1217	0,1255	0,1293	0,1331	0,1368	0,1406	0,1443	0,1480	0,1517
0,4	0,1554	0,1591	0,1628	0,1664	0,1700	0,1736	0,1772	0,1808	0,1844	0,1879
0,5	0,1915	0,1950	0,1985	0,2019	0,2054	0,2088	0,2123	0,2157	0,2190	0,2224
0,6	0,2257	0,2291	0,2324	0,2357	0,2389	0,2422	0,2454	0,2486	0,2517	0,2549
0,7	0,2580	0,2611	0,2642	0,2673	0,2704	0,2734	0,2764	0,2794	0,2823	0,2852
0,8	0,2881	0,2910	0,2939	0,2967	0,2995	0,3023	0,3051	0,3078	0,3106	0,3133
0,9	0,3159	0,3186	0,3212	0,3238	0,3264	0,3289	0,3315	0,3340	0,3365	0,3389
1,0	0,3413	0,3438	0,3461	0,3485	0,3508	0,3531	0,3554	0,3577	0,3599	0,3621
1,1	0,3643	0,3665	0,3686	0,3708	0,3729	0,3749	0,3770	0,3790	0,3810	0,3830
1,2	0,3849	0,3869	0,3888	0,3907	0,3925	0,3944	0,3962	0,3980	0,3997	0,4015
1,3	0,4032	0,4049	0,4066	0,4082	0,4099	0,4115	0,4131	0,4147	0,4162	0,4177
1,4	0,4192	0,4207	0,4222	0,4236	0,4251	0,4265	0,4279	0,4292	0,4306	0,4319
1,5	0,4332	0,4345	0,4357	0,4370	0,4382	0,4394	0,4406	0,4418	0,4429	0,4441
1,6	0,4452	0,4463	0,4474	0,4484	0,4495	*0,4505	0,4515	0,4525	0,4535	0,4545
1,7	0,4554	0,4564	0,4573	0,4582	0,4591	0,4599	0,4608	0,4616	0,4625	0,4633
1,8	0,4641	0,4649	0,4656	0,4664	0,4671	0,4678	0,4686	0,4693	0,4699	0,4706
1,9	0,4713	0,4719	0,4726	0,4732	0,4738	0,4744	0,4750	0,4756	0,4761	0,4767
2,0	0,4772	0,4778	0,4783	0,4788	0,4793	0,4798	0,4803	0,4808	0,4812	0,4817
2,1	0,4821	0,4826	0,4830	0,4834	0,4838	0,4842	0,4846	0,4850	0,4854	0,4857
2,2	0,4861	0,4864	0,4868	0,4871	0,4875	0,4878	0,4881	0,4884	0,4887	0,4890
2,3	0,4893	0,4896	0,4898	0,4901	0,4904	0,4906	0,4909	0,4911	0,4913	0,4916
2,4	0,4918	0,4920	0,4922	0,4925	0,4927	0,4929	0,4931	0,4932	0,4934	0,4936
2,5	0,4938	0,4940	0,4941	0,4943	0,4945	0,4946	0,4948	0,4949	*0,4951	0,4952
2,6	0,4953	0,4955	0,4956	0,4957	0,4959	0,4960	0,4961	0,4962	0,4963	0,4964
2,7	0,4965	0,4966	0,4967	0,4968	0,4969	0,4970	0,4971	0,4972	0,4973	0,4974
2,8	0,4974	0,4975	0,4976	0,4977	0,4977	0,4978	0,4979	0,4979	0,4980	0,4981
2,9	0,4981	0,4982	0,4982	0,4983	0,4984	0,4984	0,4985	0,4985	0,4986	0,4986
3,0	0,4987	0,4987	0,4987	0,4988	0,4988	0,4989	0,4989	0,4989	0,4990	0,4990
3,10 ou mais	0,4999									

NOTA: Para valores de z acima de 3,09, use 0,4999 como área.

*Use esses valores comuns resultantes de interpolação:

Escore z	Área
1,645	0,4500
2,575	0,4950

De Frederick C. Mosteller e Robert E. K. Rourke, *Sturdy Statistics*, 1973, Addison-Wesley Publishing Co., Reading, MA. Reproduzido com permissão de Frederick Mosteller.