

Tab. 1. Valores da Função de Distribuição Normal Reduzida*

$$\Phi(z) = \int_{-\infty}^z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-u^2/2} du = P(Z \leq z)$$

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-3,0	0,001 3	0,001 0	0,000 7	0,000 5	0,000 3	0,000 2	0,000 2	0,000 1	0,000 1	0,000 0
-2,9	0,001 9	0,001 8	0,001 7	0,001 7	0,001 6	0,001 6	0,001 5	0,001 5	0,001 4	0,001 4
-2,8	0,002 6	0,002 5	0,002 4	0,002 3	0,002 3	0,002 2	0,002 1	0,002 1	0,002 0	0,001 9
-2,7	0,003 5	0,003 4	0,003 3	0,003 2	0,003 1	0,003 0	0,002 9	0,002 8	0,002 7	0,002 6
-2,6	0,004 7	0,004 5	0,004 4	0,004 3	0,004 1	0,004 0	0,003 9	0,003 8	0,003 7	0,003 6
-2,5	0,006 2	0,006 0	0,005 9	0,005 7	0,005 5	0,005 4	0,005 2	0,005 1	0,004 9	0,004 8
-2,4	0,008 2	0,008 0	0,007 8	0,007 5	0,007 3	0,007 1	0,006 9	0,006 8	0,006 6	0,006 4
-2,3	0,010 7	0,010 4	0,010 2	0,009 9	0,009 6	0,009 4	0,009 1	0,008 9	0,008 7	0,008 4
-2,2	0,013 9	0,013 6	0,013 2	0,012 9	0,012 6	0,012 2	0,011 9	0,011 6	0,011 3	0,011 0
-2,1	0,017 9	0,017 4	0,017 0	0,016 6	0,016 2	0,015 8	0,015 4	0,015 0	0,014 6	0,014 3
-2,0	0,022 8	0,022 2	0,021 7	0,021 2	0,020 7	0,020 2	0,019 7	0,019 2	0,018 8	0,018 3
-1,9	0,028 7	0,028 1	0,027 4	0,026 8	0,026 2	0,025 6	0,025 0	0,024 4	0,023 8	0,023 3
-1,8	0,035 9	0,035 2	0,034 4	0,033 6	0,032 9	0,032 2	0,031 4	0,030 7	0,030 0	0,029 4
-1,7	0,044 6	0,043 6	0,042 7	0,041 8	0,040 9	0,040 1	0,039 2	0,038 4	0,037 5	0,036 7
-1,6	0,054 8	0,053 7	0,052 6	0,051 6	0,050 5	0,049 5	0,048 5	0,047 5	0,046 5	0,045 5
-1,5	0,066 8	0,065 5	0,064 3	0,063 0	0,061 8	0,060 6	0,059 4	0,058 2	0,057 0	0,055 9
-1,4	0,080 8	0,079 3	0,077 8	0,076 4	0,074 9	0,073 5	0,072 2	0,070 8	0,069 4	0,068 1
-1,3	0,096 8	0,095 1	0,093 4	0,091 8	0,090 1	0,088 5	0,086 9	0,085 3	0,083 8	0,082 3
-1,2	0,115 1	0,113 1	0,111 2	0,109 3	0,107 5	0,105 6	0,103 8	0,102 0	0,100 3	0,098 5
-1,1	0,135 7	0,133 5	0,131 4	0,129 2	0,127 1	0,125 1	0,123 0	0,121 0	0,119 0	0,117 0
-1,0	0,158 7	0,156 2	0,153 9	0,151 5	0,149 2	0,146 9	0,144 6	0,142 3	0,140 1	0,137 9
-0,9	0,184 1	0,181 4	0,178 8	0,176 2	0,173 6	0,171 1	0,168 5	0,166 0	0,163 5	0,161 1
-0,8	0,211 9	0,209 0	0,206 1	0,203 3	0,200 5	0,197 7	0,194 9	0,192 2	0,189 4	0,186 7
-0,7	0,242 0	0,238 9	0,235 8	0,232 7	0,229 7	0,226 6	0,223 6	0,220 6	0,217 7	0,214 8
-0,6	0,274 3	0,270 9	0,267 6	0,264 3	0,261 1	0,257 8	0,254 6	0,251 4	0,248 3	0,245 1
-0,5	0,308 5	0,305 0	0,301 5	0,298 1	0,294 6	0,291 2	0,287 7	0,284 3	0,281 0	0,277 6
-0,4	0,344 6	0,340 9	0,337 2	0,333 6	0,330 0	0,326 4	0,322 8	0,319 2	0,315 6	0,312 1
-0,3	0,382 1	0,378 3	0,374 5	0,370 7	0,366 9	0,363 2	0,359 4	0,355 7	0,352 0	0,348 3
-0,2	0,420 7	0,416 8	0,412 9	0,409 0	0,405 2	0,401 3	0,397 4	0,393 6	0,389 7	0,385 9
-0,1	0,460 2	0,456 2	0,452 2	0,448 3	0,444 3	0,440 4	0,436 4	0,432 5	0,428 6	0,424 7
-0,0	0,500 0	0,496 0	0,492 0	0,488 0	0,484 0	0,480 1	0,476 1	0,472 1	0,468 1	0,464 1

Tab. 1. (Continuação)

$$\Phi(z) = \int_{-\infty}^z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-u^2/2} du = P(Z \leq z)$$

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0,500 0	0,504 0	0,508 0	0,512 0	0,516 0	0,519 9	0,523 9	0,527 9	0,531 9	0,535 9
0,1	0,539 8	0,543 8	0,547 8	0,551 7	0,555 7	0,559 6	0,563 6	0,567 5	0,571 4	0,575 3
0,2	0,579 3	0,583 2	0,587 1	0,591 0	0,594 8	0,598 7	0,602 6	0,606 4	0,610 3	0,614 1
0,3	0,617 9	0,621 7	0,625 5	0,629 3	0,633 1	0,636 8	0,640 6	0,644 3	0,648 0	0,651 7
0,4	0,655 4	0,659 1	0,662 8	0,666 4	0,670 0	0,673 6	0,677 2	0,680 8	0,684 4	0,687 9
0,5	0,691 5	0,695 0	0,698 5	0,701 9	0,705 4	0,708 8	0,712 3	0,715 7	0,719 0	0,722 4
0,6	0,725 7	0,729 1	0,732 4	0,735 7	0,738 9	0,742 2	0,745 4	0,748 6	0,751 7	0,754 9
0,7	0,758 0	0,761 1	0,764 2	0,767 3	0,770 3	0,773 4	0,776 4	0,779 4	0,782 3	0,785 2
0,8	0,788 1	0,791 0	0,793 9	0,796 7	0,799 5	0,802 3	0,805 1	0,807 8	0,810 6	0,813 3
0,9	0,815 9	0,818 6	0,821 2	0,823 8	0,826 4	0,828 9	0,831 5	0,834 0	0,836 5	0,838 9
1,0	0,841 3	0,843 8	0,846 1	0,848 5	0,850 8	0,853 1	0,855 4	0,857 7	0,859 9	0,862 1
1,1	0,864 3	0,866 5	0,868 6	0,870 8	0,872 9	0,874 9	0,877 0	0,879 0	0,881 0	0,883 0
1,2	0,884 9	0,886 9	0,888 8	0,890 7	0,892 5	0,894 4	0,896 2	0,898 0	0,899 7	0,901 5
1,3	0,903 2	0,904 9	0,906 6	0,908 2	0,909 9	0,911 5	0,913 1	0,914 7	0,916 2	0,917 7
1,4	0,919 2	0,920 7	0,922 2	0,923 6	0,925 1	0,926 5	0,927 8	0,929 2	0,930 6	0,931 9
1,5	0,933 2	0,934 5	0,935 7	0,937 0	0,938 2	0,939 4	0,940 6	0,941 8	0,943 0	0,944 1
1,6	0,945 2	0,946 3	0,947 4	0,948 4	0,949 5	0,950 5	0,951 5	0,952 5	0,953 5	0,954 5
1,7	0,955 4	0,956 4	0,957 3	0,958 2	0,959 1	0,959 9	0,960 8	0,961 6	0,962 5	0,963 3
1,8	0,964 1	0,964 8	0,965 6	0,966 4	0,967 1	0,967 8	0,968 6	0,969 3	0,970 0	0,970 6
1,9	0,971 3	0,971 9	0,972 6	0,973 2	0,973 8	0,974 4	0,975 0	0,975 6	0,976 2	0,976 7
2,0	0,977 2	0,977 8	0,978 3	0,978 8	0,979 3	0,979 8	0,980 3	0,980 8	0,981 2	0,981 7
2,1	0,982 1	0,982 6	0,983 0	0,983 4	0,983 8	0,984 2	0,984 6	0,985 0	0,985 4	0,985 7
2,2	0,986 1	0,986 4	0,986 8	0,987 1	0,987 4	0,987 8	0,988 1	0,988 4	0,988 7	0,989 0
2,3	0,989 3	0,989 6	0,989 8	0,990 1	0,990 4	0,990 6	0,990 9	0,991 1	0,991 3	0,991 6
2,4	0,991 8	0,992 0	0,992 2	0,992 5	0,992 7	0,992 9	0,993 1	0,993 2	0,993 4	0,993 6
2,5	0,993 8	0,994 0	0,994 1	0,994 3	0,994 5	0,994 6	0,994 8	0,994 9	0,995 1	0,995 2
2,6	0,995 3	0,995 5	0,995 6	0,995 7	0,995 9	0,996 0	0,996 1	0,996 2	0,996 3	0,996 4
2,7	0,996 5	0,996 6	0,996 7	0,996 8	0,996 9	0,997 0	0,997 1	0,997 2	0,997 3	0,997 4
2,8	0,997 4	0,997 5	0,997 6	0,997 7	0,997 7	0,997 8	0,997 9	0,997 9	0,998 0	0,998 1
2,9	0,998 1	0,998 2	0,998 2	0,998 3	0,998 4	0,998 4	0,998 5	0,998 5	0,998 6	0,998 6
3,0	0,998 7	0,999 0	0,999 3	0,999 5	0,999 7	0,999 8	0,999 8	0,999 9	0,999 9	1,000 0

* B. W. Lindgren, *Statistical Theory*, The Macmillan Company, 1960.

Tab. 4. Valores Críticos da Distribuição de t de Student*

$$\Pr \{t \text{ de Student} \leq \text{valor tabelado}\} = \gamma$$

f	0,75	0,90	0,95	0,975	0,99	0,995
1	1,000 0	3,077 7	6,313 8	12,706 2	31,820 7	63,657 4
2	0,816 5	1,885 6	2,920 0	4,302 7	6,964 6	9,924 8
3	0,764 9	1,637 7	2,353 4	3,182 4	4,540 7	5,840 9
4	0,740 7	1,533 2	2,131 8	2,776 4	3,746 9	4,604 1
5	0,726 7	1,475 9	2,015 0	2,570 6	3,364 9	4,032 2
6	0,717 6	1,439 8	1,943 2	2,446 9	3,142 7	3,707 4
7	0,711 1	1,414 9	1,894 6	2,364 6	2,998 0	3,499 5
8	0,706 4	1,396 8	1,859 5	2,306 0	2,896 5	3,355 4
9	0,702 7	1,383 0	1,833 1	2,262 2	2,821 4	3,249 8
10	0,699 8	1,372 2	1,812 5	2,228 1	2,763 8	3,169 3
11	0,697 4	1,363 4	1,795 9	2,201 0	2,718 1	3,105 8
12	0,695 5	1,356 2	1,782 3	2,178 8	2,681 0	3,054 5
13	0,693 8	1,350 2	1,770 9	2,160 4	2,650 3	3,012 3
14	0,692 4	1,345 0	1,761 3	2,144 8	2,624 5	2,976 8
15	0,691 2	1,340 6	1,753 1	2,131 5	2,602 5	2,946 7
16	0,690 1	1,336 8	1,745 9	2,119 9	2,583 5	2,920 8
17	0,689 2	1,333 4	1,739 6	2,109 8	2,566 9	2,898 2
18	0,688 4	1,330 4	1,734 1	2,100 9	2,552 4	2,878 4
19	0,687 6	1,327 7	1,729 1	2,093 0	2,539 5	2,860 9
20	0,687 0	1,325 3	1,724 7	2,086 0	2,528 0	2,845 3
21	0,686 4	1,323 2	1,720 7	2,079 6	2,517 7	2,831 4
22	0,685 8	1,321 2	1,717 1	2,073 9	2,508 3	2,818 8
23	0,685 3	1,319 5	1,713 9	2,068 7	2,499 9	2,807 3
24	0,684 8	1,317 8	1,710 9	2,063 9	2,492 2	2,796 9
25	0,684 4	1,316 3	1,708 1	2,059 5	2,485 1	2,787 4
26	0,684 0	1,315 0	1,705 6	2,055 5	2,478 6	2,778 7
27	0,683 7	1,313 7	1,703 3	2,051 8	2,472 7	2,770 7
28	0,683 4	1,312 5	1,701 1	2,048 4	2,467 1	2,763 3
29	0,683 0	1,311 4	1,699 1	2,045 2	2,462 0	2,756 4
30	0,682 8	1,310 4	1,697 3	2,042 3	2,457 3	2,750 0
31	0,682 5	1,309 5	1,695 5	2,039 5	2,452 8	2,744 0
32	0,682 2	1,308 6	1,693 9	2,036 9	2,448 7	2,738 5
33	0,682 0	1,307 7	1,692 4	2,034 5	2,444 8	2,733 3
34	0,681 8	1,307 0	1,690 9	2,032 2	2,441 1	2,728 4
35	0,681 6	1,306 2	1,689 6	2,030 1	2,437 7	2,723 8
36	0,681 4	1,305 5	1,688 3	2,028 1	2,434 5	2,719 5
37	0,681 2	1,304 9	1,687 1	2,026 2	2,431 4	2,715 4
38	0,681 0	1,304 2	1,686 0	2,024 4	2,428 6	2,711 6
39	0,680 8	1,303 6	1,684 9	2,022 7	2,425 8	2,707 9
40	0,680 7	1,303 1	1,683 9	2,021 1	2,423 3	2,704 5
41	0,680 5	1,302 5	1,682 9	2,019 5	2,420 8	2,701 2
42	0,680 4	1,302 0	1,682 0	2,018 1	2,418 5	2,698 1
43	0,680 2	1,301 6	1,681 1	2,016 7	2,416 3	2,695 1
44	0,680 1	1,301 1	1,680 2	2,015 4	2,414 1	2,692 3
45	0,680 0	1,300 6	1,679 4	2,014 1	2,412 1	2,689 6

Tab. 4. (Continuação)

$$\Pr \{t \text{ de Student} \leq \text{valor tabelado}\} = \gamma$$

f	0,75	0,90	0,95	0,975	0,99	0,995
46	0,679 9	1,300 2	1,678 7	2,012 9	2,410 2	2,687 0
47	0,679 7	1,299 8	1,677 9	2,011 7	2,408 3	2,684 6
48	0,679 6	1,299 4	1,677 2	2,010 6	2,406 6	2,682 2
49	0,679 5	1,299 1	1,676 6	2,009 6	2,404 9	2,680 0
50	0,679 4	1,298 7	1,675 9	2,008 6	2,403 3	2,677 8
51	0,679 3	1,298 4	1,675 3	2,007 6	2,401 7	2,675 7
52	0,679 2	1,298 0	1,674 7	2,006 6	2,400 2	2,673 7
53	0,679 1	1,297 7	1,674 1	2,005 7	2,398 8	2,671 8
54	0,679 1	1,297 4	1,673 6	2,004 9	2,397 4	2,670 0
55	0,679 0	1,297 1	1,673 0	2,004 0	2,396 1	2,668 2
56	0,678 9	1,296 9	1,672 5	2,003 2	2,394 8	2,666 5
57	0,678 8	1,296 6	1,672 0	2,002 5	2,393 6	2,664 9
58	0,678 7	1,296 3	1,671 6	2,001 7	2,392 4	2,663 3
59	0,678 7	1,296 1	1,671 1	2,001 0	2,391 2	2,661 8
60	0,678 6	1,295 8	1,670 6	2,000 3	2,390 1	2,660 3
61	0,678 5	1,295 6	1,670 2	1,999 6	2,389 0	2,658 9
62	0,678 5	1,295 4	1,669 8	1,999 0	2,388 0	2,657 5
63	0,678 4	1,295 1	1,669 4	1,998 3	2,387 0	2,656 1
64	0,678 3	1,294 9	1,669 0	1,997 7	2,386 0	2,654 9
65	0,678 3	1,294 7	1,668 6	1,997 1	2,385 1	2,653 6
66	0,678 2	1,294 5	1,668 3	1,996 6	2,384 2	2,652 4
67	0,678 2	1,294 3	1,667 9	1,996 0	2,383 3	2,651 2
68	0,678 1	1,294 1	1,667 6	1,995 5	2,382 4	2,650 1
69	0,678 1	1,293 9	1,667 2	1,994 9	2,381 6	2,649 0
70	0,678 0	1,293 8	1,666 9	1,994 4	2,380 8	2,647 9
71	0,678 0	1,293 6	1,666 6	1,993 9	2,380 0	2,646 9
72	0,677 9	1,293 4	1,666 3	1,993 5	2,379 3	2,645 9
73	0,677 9	1,293 3	1,666 0	1,993 0	2,378 5	2,644 9
74	0,677 8	1,293 1	1,665 7	1,992 5	2,377 8	2,643 9
75	0,677 8	1,292 9	1,665 4	1,992 1	2,377 1	2,643 0
76	0,677 7	1,292 8	1,665 2	1,991 7	2,376 4	2,642 1
77	0,677 7	1,292 6	1,664 9	1,991 3	2,375 8	2,641 2
78	0,677 6	1,292 5	1,664 6	1,990 8	2,375 1	2,640 3
79	0,677 6	1,292 4	1,664 4	1,990 5	2,374 5	2,639 5
80	0,677 6	1,292 2	1,664 1	1,990 1	2,373 9	2,638 7
81	0,677 5	1,292 1	1,663 9	1,989 7	2,373 3	2,637 9
82	0,677 5	1,292 0	1,663 6	1,989 3	2,372 7	2,637 1
83	0,677 5	1,291 8	1,663 4	1,989 0	2,372 1	2,636 4
84	0,677 4	1,291 7	1,663 2	1,988 6	2,371 6	2,635 6
85	0,677 4	1,291 6	1,663 0	1,988 3	2,371 0	2,634 9
86	0,677 4	1,291 5	1,662 8	1,987 9	2,370 5	2,634 2
87	0,677 3	1,291 4	1,662 6	1,987 6	2,370 0	2,633 5
88	0,677 3	1,291 2	1,662 4	1,987 3	2,369 5	2,632 9
89	0,677 3	1,291 1	1,662 2	1,987 0	2,369 0	2,632 2
90	0,677 2	1,291 0	1,662 0	1,986 7	2,368 5	2,631 6

*D. B. Owen, *Handbook of Statistical Tables*, Addison-Wesley Publishing Co., 1962. (Cortesia de Atomic Energy Commission, Washington, D.C.)