PORTO DE PARANAGUÁ - CAIS OESTE (ESTADO DO PARANÁ) - 2021 Latitude 25° 30'.1 S Longitude 048° 31'.5 W Fuso +03.0 horas APPA 54 Componentes Nível Médio 0.98 m Carta 1822

|           | AP   | PA        |  | 54 Componentes            |  |           |  | Nível Médio 0.98 m |  |           |  | Carta 1822 |  |                      |  |
|-----------|--|-----------|--|---------------------------|--|-----------|--|--------------------|--|-----------|--|------------|--|----------------------|--|
|           | Jan  | eiro      |  | Fevereiro                 |  |           |  | Março              |  |           |  | Abril      |  |                      |  |
| HOR       | A ALT (m)  | HOR       | A ALT (m)  | HORA ALT (m) HORA ALT (m) |  |           | HORA ALT (m) HORA ALT (m)  |                    |  |           | HORA ALT (m) HORA ALT (m)  |            |  |                      |  |
| 01<br>SEX | 0551 1.9<br>1013 0.2<br>1721 1.5<br>2228 0.0   | 17<br>DOM | 0624 1.7<br>1049 0.2<br>1445 1.6<br>1747 1.0<br>2011 1.4             | 01<br>SEG                 | 0656 1.9<br>1102 0.2<br>1858 1.5<br>2328 0.2   | 17<br>QUA | 0013 0.2<br>0638 1.5<br>1139 0.2<br>1553 1.5<br>1856 1.0<br>2104 1.3 | 01<br>SEG          | 0554 2.0<br>1008 0.0<br>1754 1.8<br>2232 0.1   | 17<br>QUA | 0528 1.7<br>1038 0.1<br>1502 1.4<br>1704 1.3<br>1926 1.5<br>2338 0.2                         | 01<br>QUI  | 0151 1.1<br>0402 0.9<br>0708 1.5<br>1100 0.1<br>1856 1.6<br>2254 0.4                         | 17<br>SAB            | 0406 1.4<br>1115 0.2<br>1551 1.3<br>1756 1.2<br>2021 1.4                                     |
| 02<br>SAB | 0634 1.8<br>1051 0.3<br>1821 1.4<br>2308 0.1   | 18<br>SEG | 0011 0.1<br>0654 1.6<br>1123 0.2<br>1523 1.6<br>1838 0.9<br>2104 1.3 | 02<br>TER                 | 0741 1.7<br>1141 0.3<br>1551 1.4<br>1743 1.3<br>1947 1.4                                     | 18<br>QUI | 0058 0.4<br>0721 1.4<br>1211 0.3<br>1623 1.5<br>1938 0.9<br>2204 1.2 | 02<br>TER          | 0638 1.9<br>1045 0.1<br>1836 1.7<br>2258 0.2   | 18<br>QUI | 0536 1.5<br>1106 0.1<br>1532 1.4<br>1804 1.2<br>2009 1.3                                     | 02<br>SEX  | 0215 1.3<br>0521 0.7<br>0813 1.3<br>1153 0.3<br>1947 1.4<br>2321 0.6                         | 18<br>DOM            | 0004 0.6<br>0400 1.3<br>0756 1.1<br>1206 0.4<br>1626 1.2<br>1841 1.1<br>2115 1.3             |
| 03<br>DOM | 0713 1.8<br>1119 0.4<br>1524 1.3<br>1711 1.2<br>1923 1.3<br>2354 0.2                         | 19<br>TER | 0100 0.2<br>0728 1.5<br>1202 0.3<br>1604 1.6<br>1917 0.9<br>2200 1.3 | 03<br>QUA                 | 0000 0.4<br>0832 1.5<br>1215 0.4<br>1617 1.3<br>1841 1.2<br>2041 1.3                         | 19<br>SEX | 0151 0.6<br>0843 1.2<br>1300 0.5<br>1700 1.3<br>2006 0.8<br>2306 1.3 | 03<br>QUA          | 0723 1.6<br>1115 0.1<br>1653 1.4<br>1913 1.5<br>2321 0.4                                     | 19<br>SEX | 0008 0.4<br>0506 1.3<br>1147 0.3<br>1602 1.4<br>1858 1.1<br>2108 1.2                         | 03<br>SAB  | 0254 1.5<br>0626 0.5<br>0930 1.2<br>1254 0.4<br>1702 1.1<br>1811 1.1<br>2051 1.2<br>2358 0.8 | 19<br>SEG            | 0047 0.8<br>0358 1.2<br>0700 0.9<br>0936 1.1<br>1308 0.5<br>1711 1.0<br>1858 1.0<br>2215 1.3 |
| 04<br>SEG | 0800 1.7<br>1158 0.5<br>1545 1.3<br>1800 1.1<br>2021 1.3                                     | 20<br>QUA | 0154 0.4<br>0809 1.4<br>1247 0.4<br>1647 1.5<br>1958 0.8<br>2258 1.3 | 04<br>QUI                 | 0032 0.6<br>0356 1.0<br>0609 0.8<br>0934 1.3<br>1304 0.5<br>1658 1.2<br>1919 1.1<br>2147 1.2 | 20<br>SAB | 0258 0.7<br>1002 1.2<br>1358 0.6<br>1741 1.2<br>2038 0.8             | 04<br>QUI          | 0256 1.1<br>0511 0.9<br>0819 1.4<br>1200 0.3<br>1613 1.3<br>1806 1.3<br>2000 1.3<br>2354 0.6 | 20<br>SAB | 0049 0.6<br>0451 1.2<br>0704 1.1<br>0821 1.1<br>1230 0.4<br>1641 1.3<br>1938 1.0<br>2213 1.2 | 04<br>DOM  | 0328 1.6<br>0717 0.3<br>1045 1.3<br>1409 0.6<br>1754 1.0<br>1906 1.0<br>2204 1.2             | 20<br>TER            | 0134 1.0<br>0347 1.1<br>0706 0.7<br>1034 1.3<br>1426 0.6<br>2315 1.4                         |
| 05<br>TER | 0036 0.4<br>0853 1.6<br>1239 0.6<br>1608 1.2<br>1843 1.0<br>2117 1.3                         | 21<br>QUI | 0254 0.5<br>0911 1.3<br>1336 0.6<br>1721 1.3<br>2028 0.8<br>2353 1.4 | 05<br>SEX                 | 0108 0.8<br>0411 1.1<br>0728 0.7<br>1051 1.3<br>1409 1.1<br>1956 1.0<br>2300 1.3             | 21<br>DOM | 0004 1.4<br>0449 0.8<br>1108 1.3<br>1508 0.7<br>1813 0.9<br>2054 0.7 | 05<br>SEX          | 0315 1.3<br>0632 0.7<br>0930 1.2<br>1256 0.4<br>1656 1.3<br>1909 1.1<br>2108 1.2             | DOM       | 0136 0.8<br>0443 1.1<br>0708 0.9<br>0953 1.1<br>1326 0.5<br>1713 1.1<br>2000 0.9<br>2317 1.3 | 05<br>SEG  | 0036 1.0<br>0402 1.6<br>0802 0.2<br>1147 1.5<br>1539 0.5<br>2341 1.2                         | 21<br>QUA            | 0717 0.5<br>1117 1.5<br>1643 0.6   |
| 06<br>QUA | 0121 0.6<br>0951 1.5<br>1324 0.7<br>1647 1.1<br>1904 1.0<br>2213 1.3                         | 22<br>SEX | 0400 0.5<br>1024 1.3<br>1443 0.7<br>1804 1.1<br>2056 0.7             | 06<br>SAB                 | 0200 1.0<br>0443 1.2<br>0826 0.5<br>1204 1.3<br>1556 0.9<br>2008 0.8                         | 22<br>SEG | 0058 1.5<br>0709 0.6<br>1204 1.4<br>1702 0.7<br>1902 0.7<br>2049 0.7 | 06<br>SAB          | 0021 0.8<br>0351 1.4<br>0732 0.5<br>1049 1.2<br>1404 0.6<br>1738 1.1<br>1956 0.9<br>2247 1.2 | 22<br>SEG | 0723 0.8<br>1054 1.3<br>1443 0.6<br>1758 0.9<br>2009 0.8                                     | 06<br>TER  | 0115 1.2<br>0428 1.4<br>0843 0.2<br>1238 1.6<br>1700 0.4                                     | 22<br>QUI            | 0019 1.6<br>0734 0.4<br>1202 1.7<br>1834 0.4   |
| 07<br>QUI | 0223 0.7<br>0439 0.8<br>0645 0.7<br>1058 1.4<br>1447 0.8<br>1719 0.9<br>1930 0.9<br>2313 1.4 | 23<br>SAB | 0039 1.5<br>0504 0.5<br>1130 1.4<br>1611 0.7<br>1900 0.9<br>2108 0.7 | 07<br>DOM                 | 0009 1.4<br>0326 1.1<br>0502 1.2<br>0913 0.4<br>1309 1.5<br>1753 0.6                         | 23<br>TER | 0145 1.6<br>0741 0.5<br>1256 1.6<br>1915 0.5                         | 07<br>DOM          | 0100 1.0<br>0417 1.4<br>0817 0.4<br>1158 1.4<br>1545 0.7<br>1826 0.9<br>2006 0.8             | 23<br>TER | 0017 1.5<br>0736 0.6<br>1147 1.4<br>1643 0.6<br>1945 0.7                                     | 07<br>QUA  | 0058 1.4<br>0909 0.4<br>1323 1.8<br>1802 0.2   | 23<br>SEX            | 0123 1.7<br>0747 0.2<br>1249 1.8<br>1919 0.2   |
| 08<br>SEX | 0802 0.6<br>1211 1.4<br>1711 0.7   | 24<br>DOM | 0121 1.6<br>0608 0.5<br>1223 1.5<br>1749 0.6                         | 08<br>SEG                 | 0111 1.5<br>1000 0.4<br>1406 1.6<br>1906 0.3   | 24<br>QUA | 0228 1.8<br>0811 0.3<br>1345 1.7<br>2000 0.2                         | 08<br>SEG          | 0009 1.3<br>0200 1.2<br>0441 1.4<br>0900 0.3<br>1258 1.5<br>1724 0.5                         | 24<br>QUA | 0113 1.6<br>0751 0.4<br>1228 1.6<br>1917 0.4   | 08<br>QUI  | 0139 1.5<br>0924 0.5<br>1408 1.8<br>1856 0.0   | 24<br>SAB            | 0215 1.9<br>0758 0.1<br>1336 1.9<br>1956 0.1   |
| 09<br>SAB | 0013 1.5<br>0908 0.6<br>1323 1.5<br>1823 0.5   | 25<br>SEG | 0204 1.7<br>0704 0.4<br>1313 1.6<br>1856 0.4                         | 09<br>TER                 | 0202 1.7<br>1041 0.5<br>1500 1.8<br>1954 0.1   | 25<br>QUI | 0309 1.9<br>0836 0.2<br>1436 1.7<br>2038 0.1                         | 09<br>TER          | 0117 1.5<br>0938 0.4<br>1351 1.7<br>1841 0.3   | 25<br>QUI | 0202 1.8<br>0806 0.2<br>1315 1.7<br>1951 0.2   | 09<br>SEX  | 0209 1.6<br>0736 0.5<br>1454 1.9<br>1939 -0.1  | 25<br>DOM            | 0300 2.0<br>0809 0.0<br>1430 1.9<br>2017 0.1   |
| 10<br>DOM | 0111 1.7<br>1006 0.5<br>1421 1.6<br>1909 0.3   | 26<br>TER | 0249 1.8<br>0753 0.3<br>1402 1.7<br>1949 0.3                         | 10<br>QUA                 | 0249 1.8<br>0853 0.8<br>1115 0.6<br>1551 1.8<br>2038 -0.1                                    | 26<br>SEX | 0353 2.0<br>0858 0.1<br>1532 1.8<br>2108 -0.1                        | 10<br>QUA          | 0200 1.6<br>1002 0.5<br>1438 1.8<br>1930 0.0   | 26<br>SEX | 0247 1.9<br>0823 0.1<br>1408 1.8<br>2023 0.0   | 10<br>SAB  | 0234 1.7<br>0754 0.2<br>1539 1.9<br>2017 -0.2  | 26<br>SEG            | 0345 2.0<br>0824 0.0<br>1526 1.9<br>2038 0.2   |
| 11<br>SEG | 0204 1.8<br>0653 0.8<br>0806 0.8<br>1102 0.6<br>1511 1.7<br>1958 0.1                         | 27<br>QUA | 0330 1.8<br>0830 0.3<br>1453 1.7<br>2032 0.1                         | 11<br>QUI                 | 0328 1.8<br>0817 0.6<br>1638 1.8<br>2115 -0.2  | 27<br>SAB | 0432 2.1<br>0917 0.1<br>1624 1.8<br>2141 -0.1                        | 11<br>QUI          | 0236 1.7<br>0817 0.6<br>1524 1.9<br>2011 -0.1  | 27<br>SAB | 0328 2.0<br>0838 0.1<br>1506 1.9<br>2053 0.0   | 11<br>DOM  | 0256 1.8<br>0815 0.1<br>1619 1.9<br>2058 -0.2  | <sup>27</sup><br>TER | 0424 2.0<br>0853 -0.1<br>1619 1.9<br>2058 0.3  |
| 12<br>TER | 0256 1.8<br>0724 0.8<br>0934 0.9<br>1200 0.7<br>1602 1.8<br>2043 0.0                         | 28<br>QUI | 0409 1.9<br>0904 0.2<br>1541 1.7<br>2111 0.0                         | 12<br>SEX                 | 0408 1.9<br>0853 0.4<br>1721 1.8<br>2156 -0.2  | 28<br>DOM | 0509 2.1<br>0945 0.0<br>1709 1.8<br>2206 -0.1                        | 12<br>SEX          | 0308 1.8<br>0811 0.4<br>1608 1.9<br>2053 -0.3  | 28<br>DOM | 0406 2.1<br>0856 0.0<br>1558 1.9<br>2113 0.0   | 12<br>SEG  | 0326 1.8<br>0849 0.0<br>1658 1.9<br>2132 -0.2  | 28<br>QUA            | 0509 1.8<br>0917 -0.1<br>1708 1.9<br>2121 0.3  |
| 13<br>QUA | 0345 1.9<br>0806 0.6<br>1054 1.0<br>1302 0.8<br>1656 1.7<br>2124 -0.1                        | 29<br>SEX | 0453 2.0<br>0936 0.2<br>1634 1.7<br>2153 -0.1                        | SAB                       | 0447 1.9<br>0923 0.2<br>1323 1.2<br>1453 1.2<br>1804 1.7<br>2230 -0.2                        |           |  | 13<br>SAB          | 0339 1.8<br>0841 0.2<br>1654 1.9<br>2126 -0.3  | 29<br>SEG | 0451 2.1<br>0913 0.0<br>1649 1.9<br>2136 0.1   | 13<br>TER  | 0353 1.8<br>0909 0.0<br>1739 1.8<br>2204 -0.1  | 29<br>QUI            | 0038 1.0<br>0241 0.8<br>0600 1.6<br>1000 0.0<br>1756 1.8<br>2156 0.4                         |
| 14<br>QUI | 0430 1.9<br>0853 0.5<br>1202 1.1<br>1413 0.9<br>1749 1.7<br>2208 -0.1                        | 30<br>SAB | 0534 2.0<br>1002 0.1<br>1724 1.7<br>2223 0.0                         | 14<br>DOM                 | 0519 1.8<br>0958 0.1<br>1402 1.4<br>1600 1.2<br>1849 1.6<br>2304 -0.1                        |           |  | 14<br>DOM          | 0411 1.9<br>0908 0.1<br>1734 1.8<br>2202 -0.3  | 30<br>TER | 0532 1.9<br>0947 0.0<br>1732 1.9<br>2158 0.2   | 14<br>QUA  | 0421 1.8<br>0941 0.0<br>1811 1.7<br>2238 0.0   | 30<br>SEX            | 0109 1.3<br>0400 0.8<br>0700 1.4<br>1049 0.1<br>1845 1.7<br>2228 0.5                         |
| 15<br>SEX | 0511 1.8<br>0930 0.4<br>1304 1.3<br>1536 1.0<br>1838 1.6<br>2253 -0.1                        | 31<br>DOM | 0609 2.0<br>1032 0.2<br>1809 1.6<br>2258 0.0                         | SEG                       | 0549 1.8<br>1030 0.1<br>1441 1.5<br>1702 1.2<br>1926 1.5<br>2341 0.0                         |           |  | 15<br>SEG          | 0439 1.8<br>0939 0.0<br>1808 1.8<br>2236 -0.2  | 31<br>QUA | 0615 1.7<br>1015 0.0<br>1811 1.7<br>2221 0.3   | 15<br>QUI  | 0439 1.6<br>1004 0.1<br>1547 1.3<br>1854 1.6<br>2304 0.2                                     |                      |  |
| 16<br>SAB | 0553 1.8<br>1006 0.3<br>1358 1.5<br>1647 1.0<br>1923 1.5<br>2332 0.0                         |           |  | 16<br>TER                 | 0615 1.7<br>1102 0.1<br>1513 1.6<br>1802 1.1<br>2009 1.4                                     |           |  | 16<br>TER          | 0506 1.8<br>1006 0.0<br>1438 1.4<br>1600 1.3<br>1849 1.6<br>2304 0.0                         |           |  | 16<br>SEX  | 0436 1.5<br>1039 0.1<br>1511 1.3<br>1658 1.2<br>1936 1.5<br>2336 0.4                         |                      |  |
| <u> </u>  |  |           |  |                           |  |           |  | <u> </u>           |  |           |  |            |  |                      |  |

## PORTO DE PARANAGUÁ - CAIS OESTE (ESTADO DO PARANÁ) - 2021

Latitude 25° 30'.1 S

Longitude 048° 31'.5 W

Fuso +03.0 horas

Nível Médio 0.98 m APPA 54 Componentes Carta 1822 Maio Junho Julho Agosto HORA ALT (m) 0156 0511 0808 1147 0004 0356 0717 1024 1.5 0.6 1.3 0.3 0338 0311 0.6 1.2 0.9 1.3 0.6 1.2 1.0 1.3 1.3 1.7 01 17 01 17 01 17 17 01 1154 0.4 0654 0.4 QUI QUI SAB TER SAB SEG TER DOM 1.4 0.3 2034 1.5 1004 1930 2304 0.6 1358 C 18 18 02 18 18 1.3 0.4 1.4 0.7 0647 0906 1300 2119 0.9 1.1 0.5 1.5 0.4 1.5 0.3 1.3 0654 1021 1519 2230 0.8 1.4 0.5 1.5 0758 1113 1511 2043 0.6 1.5 0.3 1.4 0706 1047 1453 1715 0.9 1.4 0.8 0.8 0839 1215 1626 2300 0.7 1.5 0.6 1.3 1224 1554 1724 2141 1.5 1.2 1.2 0.4 0921 1258 DOM TER QUA SEX SEX DOM SEG **OUA** 0.7 1.2 0.6 1.6 0058 0347 0654 1004 0104 0439 0808 1149 0.8 1.4 0.4 1.6 0.9 0.7 0139 0513 0828 1202 0.7 1.5 1.6 0.3 0315 19 19 0343 0717 0353 0.7 0147 03 03 03 19 03 19 0704 0702 1138 0608 0.8 0728 0.8 SEG QUA SAB SEG **TER** QUI SAB QUI 1.7 0.4 1026 1.4 0.4 1106 1551 0.9 0851 0.7 1317 1411 1638 0.6 1745 0.9 1258 1.6 2217 2351 2056 2117 1.3 1.5 0.6 1732 0.6 0708 0.5 0011 1.4 0236 1.8 0023 0358 0158 1.0 0319 1.1 0213 0515 0309 0602 0056 0715 04 20 04 20 04 20 04 20 1154 1734 0609 1339 0.0 1.8 1.7 0.6 0.6 1.7 0747 0.2 1.5 0.4 1.2 0.6 1.5 0.5 1.5 0843 1228 1649 2247 0.5 1.7 0.2 1.4 0751 1123 0853 1245 1228 1654 1813 2154 DOM TER TER QUI SEX DOM SEX **OUA** 1409 2258 0.5 1845 1.5 0.4 1.8 0.7 0.7 0.6 0109 0709 1243 1809 0111 0432 0823 1209 1.0 1.4 0.3 1.7 0.5 1.6 0.8 0.7 0.6 0.7 0200 0721 1323 1802 1.9 -0.1 0711 0519 0526 1.6 0.3 1.7 1.0 1.0 0.5 0106 0319 05 21 05 21 05 21 05 21 0854 0838 0.4 1136 0702 0817 QUA SEX SAB SEG SEG **QUA** QUI SAB 1743 0.4 1308 1321 1502 1738 0.2 1756 1949 2334 0.7 2358 1.4 0032 0619 0.5 0034 1.5 0154 1.6 0404 1.9 22 22 2.2 22 06 06 06 06 0853 1258 0723 1351 0626 0738 -0.2 1.8 0.7 0.8 0.6 1.8 1.0 1.0 0.5 1336 1841 QUI TER SAB DOM TER QUI SEX DOM 1554 1.9 1215 1.8 1824 0.1 1402 1.7 1508 1.8 2034 0.4 2041 1838 0.4 1849 0.4 0.5 Z 0302 0749 1436 1913 2104 2351 0126 0704 0100 1.8 0.1 1.9 0.8 1.8 0.0 0236 0453 0141 0339 23 07 23 07 23 07 23 07 0.2 0854 0.6 0732 0656 0.3 0824 0.1 0924 -0.2 0.3 0811 SEX DOM QUA SEX SEG **QUA** SAB SEG 1341 1.8 1304 1.9 1430 1.8 1447 1517 1556 1.7 1.9 1639 1.9 1.8 0.0 0.4 0.1 1941 0.4 2000 0.9 0.3 0.3 Z 2134 0.9 0121 0236 0143 0353 0206 0317 0538 1.8 1.6 1.8 1.7 0017 0424 1.8 1.8 08 24 08 08 24 08 24 24 0700 0.4 0743 0.1 0724 0.1 0819 0.0 0739 0904 1613 2041 2311 1.8 -0.1 1.9 0.7 1.0 0851 -0.1 1002 -0.2 QUI SAB SEG TER QUI SAB DOM TER 1419 1.8 1358 19 1511 1.8 1536 19 1534 17 1641 19 1717 19 1958 1900 -0.1 1934 0.4 1958 0.1 0.7 2028 0.3 2132 0.2 2147 0.1 Z 0319 0800 1456 1956 0053 0441 0902 1634 0.6 1.7 0.0 1.9 1.3 1.2 1.6 -0.1 0145 0221 0247 0119 0.8 0358 1.8 25 25 09 25 09 25 0723 0.2 0756 0.1 0811 0.1 0511 1.8 0921 -0.1 TER SEX SEG DOM **QUA** SEX DOM **QUA** 1.8 1558 0947 -0.1 1719 2.0 1502 1.8 1617 1.8 -0.1 2221 2349 0.2 2043 2323 0.7 1.1 1704 0.1 1753 2215 2109 & 0.5 2117 0404 1.8 0200 0.8 1.5 1.2 1.5 0.0 1.7 0215 1.7 0256 1.8 0321 1.7 0438 1.7 1.1 1.0 1.7 -0.1 1.9 0.3 10 10 26 10 26 26 10 26 0754 0.1 0826 0.0 0821 0.0 0534 0851 0.0 0958 -0.1 1.6 SEG QUA QUI SAB SAB SEG TER QUI 1547 1.8 1556 1.9 1643 1.8 0949 0.0 1702 1.9 1758 2.0 2024 -0.1 2019 0.5 2117 0.2 1723 19 2145 0.2 2221 0.1 & 0.6 2302 2121 Z 0106 0456 0904 1653 0139 0406 0658 1108 0258 0553 0756 1154 0.7 1.7 0.0 1.9 0328 1.7 0356 0521 1.6 1.1 1.3 0.2 0245 1.7 1.4 1.0 1.5 0.0 1.6 1.8 27 11 11 27 0.8 1.5 0.1 11 27 11 27 0817 0.0 0856 0.0 0924 0.0 1030 0.0 TER QUI SEX DOM DOM TER **QUA** SEX 1626 1.8 1723 1.8 1745 19 1838 2.0 0.0 2058 2356 1823 2236 1845 2321 & 0332 0643 0856 1238 1909 2358 0136 0443 0732 1132 1851 2249 1.5 0.8 1.4 0.1 1.8 0.3 0317 1.8 0224 0.8 0356 17 0430 1.6 1.6 1.0 1.4 0.1 1.7 0.1 0602 1.5 12 28 12 28 12 28 12 28 0549 0926 1004 0847 0.0 1.6 0.0 0.0 0754 1154 1854 2308 1102 0.1 1.2 0.4 1.4 0.2 QUA SEX SAB SEG SEG **QUA** QUI SAB 1706 1.8 0951 0.0 1802 1.8 1819 1.9 0.0 1743 1.8 0.2 2243 0.1 2139 2223 0.2 2319 2136 0413 0224 0547 0836 1226 1.6 0.7 1.3 0.2 0443 0304 0613 0851 1241 0353 0402 0347 1.8 1.5 1.5 1.4 1.5 29 29 13 29 29 13 13 13 0.8 1.4 0.2 1.7 0.9 1.3 0.2 0351 0651 1041 0909 1006 1049 0654 0715 0.8 QUI SAB DOM TER TER QUI SEX DOM 1749 1.8 1843 1.8 1858 19 1138 0.3 0958 1.2 1921 2349 2258 2308 2000 1326 0.6 2209 1.7 0141 0500 0758 1145 1909 2256 0404 0621 0802 1206 1545 1711 0409 0349 0309 0347 0349 1.4 30 30 14 30 14 30 14 14 0943 0.1 1.7 1054 0.2 1.7 0638 0.6 1130 0.2 1.8 0702 0.8 1.3 1.3 0.3 1.6 0.5 0753 1058 1430 2132 0.7 1.3 0.8 1.2 SEX DOM SEG QUA **OUA** SEX SAB SEG 0949 1824 1919 0934 1.3 1938 0.3 1332 0.4 1321 1954 1.5 1941 0023 0421 0745 1045 0.4 1.3 1.1 1.2 0413 0334 1.3 0349 0.3 1.5 0.7 1.3 0.5 1.4 0038 0426 0658 0911 1251 1558 1851 2200 1.7 0.5 1.3 0.3 1.5 0.5 15 15 31 15 31 31 0502 0809 1151 1.2 0.7 1.4 1.2 1013 0.1 1147 0.3 0604 SAB SEG TER QUI SAB DOM TER 1904 2000 0749 1.3 0.7 1.1 0.8 1.3 1954 1428 2013 2309 0.4 1213 0.3 2013 C 0011 0402 0345 16 16 16 16 1100 0.2 0715 1023 1334 1623 2000 2321 0634 0854 1304 2102 0.9 1.3 0.9 1.2 DOM **QUA** SEX **SEG** 1.5 1949 2345

PORTO DE PARANAGUÁ - CAIS OESTE (ESTADO DO PARANÁ) - 2021 Latitude 25° 30'.1 S Longitude 048° 31'.5 W Fuso +03.0 horas

|              |  | Latitude 1<br>PA | 25° 30'.1 S  | 54 (         | Component  | ongitude 04  |  | W<br>Médio 0.98 | 3 m  | Fü           | uso +03.0 horas<br>Carta 1822  |              |   |  |  |  |
|--------------|--|------------------|--|--------------|--|--------------|--|-----------------|--|--------------|--|--------------|---|--|--|--|
|              | Setembro   |                  |  |              | Outubro  |              |  |                 | Novembro   |              |  |              | Dezembro  |  |  |  |
| HORA ALT (m) |  | HORA ALT (m)     |  | HORA ALT (m) |  | HORA ALT (m) |  | HORA ALT (m)    |  | HORA ALT (m) |  | HORA ALT (m) |   | HORA ALT (m)   |  |  |
| 01<br>QUA    | 0247 0.7<br>0534 0.9<br>0828 0.6<br>1232 1.5<br>1921 0.8<br>2356 1.4                         | 17<br>SEX        | 0124 1.7<br>0654 0.2<br>1309 1.6<br>2154 0.4   | 01<br>SEX    | 0747 0.6<br>1241 1.6<br>1943 0.5   | 17<br>DOM    | 0153 1.9<br>0641 0.0<br>1330 1.6<br>2130 0.6   | 01<br>SEG       | 0034 1.7<br>0653 0.2<br>1338 1.8<br>1939 0.2                         | 17<br>QUA    | 0249 1.9<br>0719 -0.1<br>1351 1.7<br>1932 0.2                                    | 01<br>QUA    | 0051 1.8 17<br>0654 0.3<br>1400 1.8<br>1924 0.2                                   | X 0300 1.8<br>0738 0.1<br>1400 1.7<br>1947 0.2                         |  |  |
| 02<br>QUI    | 0824 0.6<br>1311 1.7<br>1941 0.6   | 18<br>SAB        | 0213 1.9<br>0719 0.0<br>1356 1.7<br>2215 0.5   | 02<br>SAB    | 0017 1.6<br>0704 0.4<br>1323 1.8<br>1954 0.4   | 18<br>SEG    | 0234 1.9<br>0715 -0.2<br>1406 1.7<br>1930 0.4  | 02<br>TER       | 0119 1.9<br>0721 0.0<br>1428 1.9<br>1956 0.1                         | 18<br>QUI    | 0324 1.9<br>0800 -0.1<br>1423 1.7<br>2004 0.1                                    | 02<br>QUI    | 0139 1.9<br>0715 0.3<br>1454 1.8 SA<br>1951 0.1                                   | B 0341 1.8<br>0817 0.1<br>1436 1.7<br>2019 0.1                         |  |  |
| 03<br>SEX    | 0047 1.5<br>0721 0.4<br>1356 1.8<br>2008 0.4   | 19<br>DOM        | 0300 1.9<br>0753 -0.2<br>1438 1.8<br>2006 0.5  | 03<br>DOM    | 0104 1.7<br>0721 0.1<br>1411 1.9<br>2008 0.2   | 19<br>TER    | 0311 2.0<br>0754 -0.3<br>1436 1.8<br>2000 0.2  | 03<br>QUA       | 0208 2.0<br>0751 0.0<br>1515 2.0<br>2013 0.0                         | 19<br>SEX    | 0400 1.9<br>0838 -0.1<br>1454 1.7<br>2039 0.0                                    | 03<br>SEX    | 0232 2.0 19<br>0738 0.4 DO<br>1545 1.8<br>2019 0.0                                | 2056 0.1   |  |  |
| 04<br>SAB    | 0132 1.7<br>0739 0.2<br>1443 1.8<br>2030 0.3   | 20<br>SEG        | 0343 2.0<br>0823 -0.3<br>1521 1.8<br>2023 0.3  | 04<br>SEG    | 0153 1.9<br>0751 0.0<br>1500 2.0<br>2024 0.1   | 20<br>QUA    | 0354 1.9<br>0826 -0.3<br>1513 1.8<br>2030 0.0  | 04<br>QUI       | 0256 2.0<br>0808 0.1<br>1602 1.9<br>2039 0.0                         | 20<br>SAB    | 0441 1.8<br>0909 0.0<br>1528 1.7<br>2106 0.0                                     | 04<br>SAB    | 0323 2.0<br>0800 0.4<br>1100 0.8<br>1241 0.8<br>1636 1.8<br>2058 0.0              | G 0456 1.8<br>0932 0.2<br>1543 1.6<br>2130 0.1                         |  |  |
| 05<br>DOM    | 0219 1.8<br>0808 0.0<br>1530 1.9<br>2053 0.2   | 21<br>TER        | 0421 1.9<br>0858 -0.3<br>1600 1.8<br>2056 0.1  | 05<br>TER    | 0239 1.9<br>0815 -0.1<br>1547 2.0<br>2045 0.0  | 21<br>QUI    | 0430 1.9<br>0902 -0.2<br>1541 1.8<br>2100 0.0  | 05<br>SEX       | 0345 2.0<br>0832 0.1<br>1653 1.9<br>2108 -0.1                        | 21<br>DOM    | 0515 1.8<br>0949 0.1<br>1553 1.6<br>2141 0.1                                     | 05<br>DOM    | 0413 2.0<br>0832 0.5<br>1136 1.1<br>1358 0.8<br>1726 1.7<br>2139 0.0              | R 0538 1.8<br>1004 0.2<br>1611 1.6<br>2206 0.1                         |  |  |
| 06<br>SEG    | 0304 1.9<br>0839 -0.1<br>1613 2.0<br>2111 0.1  | 22<br>QUA        | 0500 1.9<br>0932 -0.3<br>1638 1.8<br>2123 0.0  | 06<br>QUA    | 0324 2.0<br>0845 -0.1<br>1628 2.0<br>2104 0.0  | 22<br>SEX    | 0504 1.8<br>0938 -0.1<br>1613 1.7<br>2130 0.0  | 06<br>SAB       | 0432 1.9<br>0858 0.2<br>1213 1.0<br>1408 0.9<br>1743 1.7<br>2147 0.0 | 22<br>SEG    | 0558 1.7<br>1017 0.2<br>1606 1.5<br>2209 0.1                                     | 06<br>SEG    | 0504 1.9<br>0906 0.5<br>1215 1.3<br>1508 0.8<br>1823 1.6<br>2223 0.1              | 0615 1.7<br>1039 0.3<br>1606 1.5<br>2249 0.1                           |  |  |
| 07<br>TER    | 0349 1.9<br>0908 -0.2<br>1656 2.1<br>2134 0.0  | 23<br>QUI        | 0543 1.8<br>1004 -0.1<br>1709 1.7<br>2156 0.0  | 07<br>QUI    | 0408 2.0<br>0904 0.0<br>1709 2.0<br>2132 -0.1  | 23<br>SAB    | 0547 1.7<br>1006 0.0<br>1634 1.6<br>2200 0.0   | 07<br>DOM       | 0517 1.8<br>0924 0.3<br>1251 1.3<br>1528 0.8<br>1838 1.5<br>2224 0.1 | 23<br>TER    | 0645 1.6<br>1054 0.3<br>1538 1.4<br>2253 0.2                                     | 07<br>TER    | 0556 1.8<br>0951 0.5<br>1306 1.5<br>1619 0.7<br>1923 1.5<br>2317 0.2              | 0700 1.7<br>1108 0.3<br>1541 1.4<br>2328 0.2                           |  |  |
| 08<br>QUA    | 0430 1.9<br>0938 -0.1<br>1738 2.0<br>2200 0.0  | 24<br>SEX        | 0347 1.4<br>0619 1.6<br>1039 0.0<br>1738 1.6<br>2224 0.0                                     | 08<br>SEX    | 0451 1.9<br>0928 0.1<br>1758 1.8<br>2202 -0.1  | 24<br>DOM    | 0624 1.6<br>1041 0.2<br>1628 1.5<br>2230 0.1   | 08<br>SEG       | 0604 1.7<br>1000 0.4<br>1323 1.5<br>1641 0.7<br>1939 1.4<br>2315 0.2 | 24<br>QUA    | 0734 1.5<br>1124 0.5<br>1534 1.4<br>2338 0.3                                     | 08<br>QUA    | 0649 1.6<br>1030 0.5<br>1400 1.7 <b>SE</b><br>1724 0.6<br>2026 1.4                | 0747 1.6<br>1149 0.4<br>1553 1.3<br>1811 1.2<br>1949 1.2               |  |  |
| 09<br>QUI    | 0508 1.8<br>1002 0.0<br>1813 1.9<br>2226 0.0   | 25<br>SAB        | 0251 1.4<br>0458 1.3<br>0702 1.4<br>1109 0.2<br>1751 1.5<br>2258 0.1                         | 09<br>SAB    | 0532 1.8<br>0956 0.2<br>1321 1.1<br>1534 0.9<br>1849 1.6<br>2243 0.0                         | 25<br>SEG    | 0304 1.3<br>0453 1.2<br>0711 1.4<br>1109 0.4<br>1553 1.4<br>2304 0.2                         | 09<br>TER       | 0700 1.5<br>1041 0.6<br>1406 1.7<br>1745 0.5<br>2049 1.3             | 25<br>QUI    | 0411 1.1<br>0506 1.1<br>0823 1.4<br>1202 0.6<br>1547 1.3<br>1845 1.0<br>2034 1.1 | 09<br>QUI    | 0013 0.3<br>0738 1.5<br>1111 0.5<br>1453 1.7<br>1819 0.5<br>2128 1.4              | B 0011 0.3<br>0832 1.6<br>1221 0.6<br>1608 1.2<br>1836 1.1<br>2054 1.3 |  |  |
| 10<br>SEX    | 0547 1.7<br>1026 0.1<br>1900 1.8<br>2300 0.0   | 26<br>DOM        | 0311 1.5<br>0600 1.1<br>0758 1.3<br>1151 0.4<br>1645 1.3<br>2330 0.2                         | 10<br>DOM    | 0615 1.6<br>1023 0.4<br>1353 1.3<br>1649 0.8<br>1947 1.4<br>2321 0.2                         | 26<br>TER    | 0324 1.3<br>0554 1.1<br>0809 1.3<br>1151 0.6<br>1551 1.3<br>2351 0.3                         | 10<br>QUA       | 0017 0.4<br>0800 1.4<br>1119 0.7<br>1454 1.7<br>1839 0.4<br>2154 1.4 | 26<br>SEX    | 0028 0.4<br>0541 1.0<br>0915 1.4<br>1251 0.8<br>1558 1.2<br>1853 0.9<br>2139 1.2 | 10<br>SEX    | 0115 0.3<br>0824 1.4<br>1200 0.6<br>1539 1.7<br>1909 0.5<br>2226 1.4              | 1847 1.0<br>2149 1.3   |  |  |
| 11<br>SAB    | 0632 1.5<br>1058 0.3<br>1426 1.1<br>1636 0.9<br>1953 1.5<br>2339 0.2                         | 27<br>SEG        | 0343 1.4<br>0647 1.0<br>0902 1.2<br>1226 0.7<br>1634 1.3                                     | 11<br>SEG    | 0709 1.4<br>1058 0.6<br>1423 1.5<br>1754 0.6<br>2054 1.3                                     | 27<br>QUA    | 0356 1.2<br>0634 1.0<br>0911 1.3<br>1230 0.8<br>1556 1.2<br>1900 1.0<br>2102 1.1             | 11<br>QUI       | 0132 0.5<br>0904 1.3<br>1204 0.8<br>1539 1.7<br>1923 0.3<br>2256 1.5 | 27<br>SAB    | 0136 0.5<br>1006 1.5<br>1349 0.9<br>1600 1.0<br>1858 0.8<br>2228 1.4             | 11<br>SAB    | 0219 0.4<br>0915 1.3<br>1253 0.7<br>1624 1.6<br>1958 0.5<br>2321 1.5<br><b>27</b> | 0209 0.5<br>1013 1.5<br>1408 0.8<br>1654 1.0<br>1847 0.9<br>2239 1.4   |  |  |
| 12<br>DOM    | 0400 1.4<br>0556 1.3<br>0728 1.3<br>1124 0.5<br>1454 1.2<br>1753 0.8<br>2053 1.3             | 28<br>TER        | 0008 0.4<br>0408 1.3<br>0713 0.8<br>1008 1.2<br>1315 0.8<br>1639 1.2<br>1909 1.0<br>2121 1.1 | 12<br>TER    | 0013 0.4<br>0419 1.1<br>0549 1.1<br>0821 1.3<br>1136 0.8<br>1502 1.6<br>1853 0.4<br>2202 1.3 | 28<br>QUI    | 0045 0.5<br>0426 1.1<br>0658 0.9<br>1009 1.4<br>1321 1.0<br>1600 1.1<br>1904 0.8<br>2208 1.2 | 12<br>SEX       | 0256 0.5<br>1008 1.3<br>1300 1.0<br>1617 1.5<br>2006 0.3<br>2353 1.6 | 28<br>DOM    | 0319 0.6<br>1102 1.5<br>1900 0.7<br>2313 1.5                                     | 12<br>DOM    | 0323 0.4<br>1009 1.3<br>1356 0.8 TE<br>1711 1.3<br>2039 0.5                       | R 0356 0.6<br>1117 1.5<br>1834 0.7<br>2328 1.6                         |  |  |
| 13<br>SEG    | 0019 0.4<br>0417 1.2<br>0643 1.1<br>0849 1.2<br>1200 0.8<br>1521 1.4<br>1858 0.6<br>2202 1.2 | 29<br>QUA        | 0100 0.5<br>0443 1.2<br>0745 0.7<br>1106 1.4<br>1434 1.0<br>1624 1.0<br>1924 0.8<br>2236 1.2 | 13<br>QUA    | 0126 0.6<br>0456 0.9<br>0632 0.9<br>0949 1.2<br>1211 1.0<br>1543 1.6<br>1941 0.3<br>2311 1.4 | 29<br>SEX    | 0156 0.6<br>0500 0.9<br>0704 0.8<br>1104 1.5<br>1913 0.7<br>2302 1.4                         | 13<br>SAB       | 0409 0.4<br>1109 1.3<br>1417 1.1<br>1658 1.3<br>2049 0.4             | 29<br>SEG    | 0526 0.4<br>1200 1.6<br>1900 0.5   | 13<br>SEG    | 0011 1.6<br>0424 0.3<br>1106 1.3<br>1538 0.8<br>1811 1.0<br>2108 0.6              | 0630 0.6<br>1230 1.5<br>1838 0.5                                       |  |  |
| 14<br>TER    | 0119 0.6<br>0451 1.1<br>0704 0.9<br>1006 1.2<br>1245 1.0<br>1556 1.5<br>1954 0.4<br>2321 1.3 | 30<br>QUI        | 0209 0.7<br>0506 0.9<br>0756 0.7<br>1158 1.5<br>1936 0.7<br>2331 1.4                         | 14<br>QUI    | 0309 0.6<br>0645 0.7<br>1100 1.3<br>1306 1.2<br>1613 1.5<br>2019 0.2                         | 30<br>SAB    | 0626 0.6<br>1156 1.6<br>1921 0.5<br>2351 1.6   | 14<br>DOM       | 0041 1.7<br>0509 0.2<br>1206 1.4<br>2113 0.6                         | 30<br>TER    | 0000 1.7<br>0617 0.3<br>1300 1.7<br>1909 0.4                                     | 14<br>TER    | 0100 1.7<br>0519 0.2 30<br>1202 1.4<br>1715 0.6<br>1956 0.8<br>2128 0.7           | 0021 1.7<br>0838 0.6<br>1339 1.6<br>1906 0.4                           |  |  |
| 15<br>QUA    | 0300 0.7<br>0504 0.8<br>0724 0.7<br>1121 1.3<br>1341 1.2<br>1626 1.4<br>2039 0.3             |                  |  | 15<br>SEX    | 0011 1.6<br>0506 0.5<br>1202 1.4<br>1449 1.3<br>1636 1.3<br>2058 0.3                         | 31<br>DOM    | 0619 0.4<br>1245 1.7<br>1928 0.4   | 15<br>SEG       | 0124 1.8<br>0600 0.1<br>1251 1.5<br>1817 0.6                         |              |  | 15<br>QUA    | 0145 1.8<br>0608 0.1<br>1247 1.5<br>1817 0.4                                      | X 0117 1.8<br>0749 0.7<br>1000 0.6<br>1438 1.7<br>1941 0.2             |  |  |
| 16<br>QUI    | 0032 1.5<br>0715 0.5<br>1221 1.5<br>1506 1.3<br>1645 1.3<br>2115 0.3                         |                  |  | 16<br>SAB    | 0104 1.8<br>0602 0.2<br>1251 1.5<br>2128 0.4   |              |  | 16<br>TER       | 0206 1.9<br>0643 -0.1<br>1324 1.6<br>1858 0.3                        |              |  | 16<br>QUI    | 0223 1.8<br>0656 0.1<br>1326 1.6<br>1904 0.3                                      |  |  |  |
| <u> </u>     |  |                  |  |              |  |              |  | <u> </u>        |  |              |  | <u> </u>     |   |  |  |  |