

## APÊNDICE B – Vetores de Probabilidade da Seção 4.1

Vetor de probabilidade associado ao Histograma de Casos da COVID- 19  
(Tabela 2 e Figura 13):

$$h_{\text{Casos}} = \begin{pmatrix} 0,00097 \\ 0,00633 \\ 0,02421 \\ 0,04234 \\ 0,05296 \\ 0,05325 \\ 0,04089 \\ 0,03146 \\ 0,03148 \\ 0,05376 \\ 0,05875 \\ 0,06345 \\ 0,07630 \\ 0,09395 \\ 0,07966 \\ 0,08250 \\ 0,08592 \\ 0,05507 \\ 0,03797 \\ 0,02879 \end{pmatrix}$$

Vetores de probabilidade associados a decomposição do Histograma de Casos da COVID-19 (Figura 6):

$$a_{1-10} = \begin{pmatrix} 0,00286 \\ 0,01875 \\ 0,0717 \\ 0,12541 \\ 0,15686 \\ 0,1577 \\ 0,12111 \\ 0,09316 \\ 0,09323 \\ 0,15922 \end{pmatrix} \quad a_{2-11} = \begin{pmatrix} 0,01600 \\ 0,06122 \\ 0,10709 \\ 0,13394 \\ 0,13465 \\ 0,10342 \\ 0,07955 \\ 0,07961 \\ 0,13596 \\ 0,14856 \end{pmatrix} \quad a_{3-12} = \begin{pmatrix} 0,05349 \\ 0,09357 \\ 0,11703 \\ 0,11766 \\ 0,09037 \\ 0,06951 \\ 0,06956 \\ 0,1188 \\ 0,12981 \\ 0,1402 \end{pmatrix}$$

$$a_{4-13} = \begin{pmatrix} 0,08392 \\ 0,10495 \\ 0,10551 \\ 0,08104 \\ 0,06233 \\ 0,06238 \\ 0,10653 \\ 0,11641 \\ 0,12572 \\ 0,1513 \end{pmatrix} \quad a_{5-14} = \begin{pmatrix} 0,09522 \\ 0,09573 \\ 0,07352 \\ 0,05655 \\ 0,05659 \\ 0,09665 \\ 0,10561 \\ 0,11406 \\ 0,13717 \\ 0,1689 \end{pmatrix} \quad a_{6-15} = \begin{pmatrix} 0,09134 \\ 0,07015 \\ 0,05396 \\ 0,054 \\ 0,09222 \\ 0,10078 \\ 0,10884 \\ 0,13089 \\ 0,16117 \\ 0,13665 \end{pmatrix}$$

$$a_{7-16} = \begin{pmatrix} 0,0668 \\ 0,05138 \\ 0,05142 \\ 0,08782 \\ 0,09596 \\ 0,10364 \\ 0,12463 \\ 0,15347 \\ 0,13012 \\ 0,13476 \end{pmatrix} \quad a_{8-17} = \begin{pmatrix} 0,04786 \\ 0,0479 \\ 0,0818 \\ 0,08939 \\ 0,09654 \\ 0,1161 \\ 0,14295 \\ 0,1212 \\ 0,12553 \\ 0,13073 \end{pmatrix} \quad a_{9-18} = \begin{pmatrix} 0,04624 \\ 0,07896 \\ 0,08629 \\ 0,09319 \\ 0,11207 \\ 0,138 \\ 0,117 \\ 0,12117 \\ 0,1262 \\ 0,08088 \end{pmatrix}$$

$$a_{10-19} = \begin{pmatrix} 0,07822 \\ 0,08547 \\ 0,09231 \\ 0,11101 \\ 0,13669 \\ 0,1159 \\ 0,12003 \\ 0,12501 \\ 0,08012 \\ 0,05524 \end{pmatrix} \quad a_{11-20} = \begin{pmatrix} 0,08868 \\ 0,09579 \\ 0,1152 \\ 0,14185 \\ 0,12027 \\ 0,12456 \\ 0,12972 \\ 0,08314 \\ 0,05733 \\ 0,04346 \end{pmatrix}$$

Vetor de probabilidade associado ao Histograma de Óbitos da COVID-19 (Tabela 3 e Figura 14):

$$h_{\text{Óbitos}} = \begin{pmatrix} 0,00189 \\ 0,01599 \\ 0,04258 \\ 0,04769 \\ 0,04931 \\ 0,04525 \\ 0,03526 \\ 0,02608 \\ 0,02034 \\ 0,02897 \\ 0,03886 \\ 0,04920 \\ 0,06489 \\ 0,12495 \\ 0,11778 \\ 0,08619 \\ 0,08592 \\ 0,05517 \\ 0,03810 \\ 0,02556 \end{pmatrix}$$

Vetores de probabilidade associados a decomposição do Histograma de Óbitos da COVID-19 (Figura 6):

$$d_{1-10} = \begin{pmatrix} 0,00603 \\ 0,05104 \\ 0,13589 \\ 0,15217 \\ 0,15734 \\ 0,14441 \\ 0,11253 \\ 0,08323 \\ 0,06491 \\ 0,09245 \end{pmatrix} \quad d_{2-11} = \begin{pmatrix} 0,04565 \\ 0,12155 \\ 0,13611 \\ 0,14074 \\ 0,12917 \\ 0,10066 \\ 0,07444 \\ 0,05806 \\ 0,0827 \\ 0,11092 \end{pmatrix} \quad d_{3-12} = \begin{pmatrix} 0,11103 \\ 0,12433 \\ 0,12855 \\ 0,11798 \\ 0,09194 \\ 0,068 \\ 0,05303 \\ 0,07554 \\ 0,10132 \\ 0,12828 \end{pmatrix}$$

$$d_{4-13} = \begin{pmatrix} 0,11749 \\ 0,12149 \\ 0,1115 \\ 0,08689 \\ 0,06426 \\ 0,05012 \\ 0,07139 \\ 0,09575 \\ 0,12123 \\ 0,15988 \end{pmatrix} \quad d_{5-14} = \begin{pmatrix} 0,10206 \\ 0,09367 \\ 0,07299 \\ 0,05398 \\ 0,0421 \\ 0,05997 \\ 0,08044 \\ 0,10184 \\ 0,13432 \\ 0,25863 \end{pmatrix} \quad d_{6-15} = \begin{pmatrix} 0,08204 \\ 0,06393 \\ 0,04728 \\ 0,03688 \\ 0,05253 \\ 0,07045 \\ 0,0892 \\ 0,11765 \\ 0,22652 \\ 0,21352 \end{pmatrix}$$

$$d_{7-16} = \begin{pmatrix} 0,05952 \\ 0,04402 \\ 0,03433 \\ 0,0489 \\ 0,06558 \\ 0,08304 \\ 0,10952 \\ 0,21087 \\ 0,19877 \\ 0,14545 \end{pmatrix} \quad d_{8-17} = \begin{pmatrix} 0,04055 \\ 0,03162 \\ 0,04505 \\ 0,06042 \\ 0,0765 \\ 0,10089 \\ 0,19426 \\ 0,18311 \\ 0,13401 \\ 0,13359 \end{pmatrix} \quad d_{9-18} = \begin{pmatrix} 0,03025 \\ 0,0431 \\ 0,0578 \\ 0,07319 \\ 0,09653 \\ 0,18586 \\ 0,17519 \\ 0,12821 \\ 0,12781 \\ 0,08206 \end{pmatrix}$$

$$d_{10-19} = \begin{pmatrix} 0,04199 \\ 0,05632 \\ 0,0713 \\ 0,09404 \\ 0,18107 \\ 0,17068 \\ 0,12491 \\ 0,12452 \\ 0,07995 \\ 0,05522 \end{pmatrix} \quad d_{11-20} = \begin{pmatrix} 0,0566 \\ 0,07166 \\ 0,09451 \\ 0,18197 \\ 0,17153 \\ 0,12553 \\ 0,12514 \\ 0,08035 \\ 0,05549 \\ 0,03722 \end{pmatrix}$$

Vetor de probabilidade associado ao Histograma do Cosseno (Figura 16):

$$b_{\cos} = \begin{pmatrix} 0,02447 \\ 0,07102 \\ 0,11062 \\ 0,13938 \\ 0,15451 \\ 0,15451 \\ 0,13938 \\ 0,11062 \\ 0,07102 \\ 0,02447 \end{pmatrix}$$

Vetor de probabilidade associado ao Histograma da Cúspide Cúbica (Figura 18):

$$b_{\text{cusp}} = \begin{pmatrix} 0,01708 \\ 0,05328 \\ 0,09317 \\ 0,13894 \\ 0,19753 \\ 0,19753 \\ 0,13894 \\ 0,09317 \\ 0,05328 \\ 0,01708 \end{pmatrix}$$

*Observação.* Com o objetivo de manter o padrão de 5 casas decimais e tendo vista o arredondamento das entradas dos vetores acima, algumas entradas tiveram que ser

ajustadas para que todos os vetores sejam sempre vetores de probabilidade. Observamos que tais ajustes foram pontuais e ocorreram na quinta casa decimal, desta forma, não geram erros muito grandes nos cálculos realizados neste trabalho.