

# FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DE VERANICOS NO ESTADO DO PARANÁ

*Laura R. M. Bernardes<sup>1</sup>*

*Alejandro P. Aguilar<sup>2</sup>*

*Sandra Abe<sup>3</sup>*

## RESUMO

Uma das principais adversidades do clima do Estado do Paraná, com repercussão nas atividades agrícolas, é a ocorrência de períodos de dias secos durante a estação chuvosa — setembro a março — denominados veranicos.

O objetivo do trabalho foi analisar a frequência de ocorrência de veranicos de variadas durações, estimar a probabilidade de ocorrência dos maiores períodos de dias secos e analisar sua distribuição temporal, para identificar quando estes períodos têm maior probabilidade de ocorrer. A ocorrência destes períodos foi efetuada através de análises de precipitação pluviométrica diária para 25 locais e para um período de 20 a 25 anos.

A análise dos dados revelou que a maioria dos locais estudados pode apresentar de 8 a 9 períodos secos de uma semana por estação chuvosa e 1 a 2 períodos secos de duas semanas. Os de 3 semanas ocorrem 1 a cada 3 estações chuvosas e o de 1 mês varia bastante podendo ocorrer desde 1 em cada 6 estações chuvosas até apenas 1 no total dos anos observados. A duração do maior período seco varia desde 20 até 55 dias. A maior concentração destes períodos verifica-se no mês de setembro, havendo uma diminuição nos meses de outubro, dezembro, janeiro e fevereiro.

**PALAVRAS CHAVE:** Clima do Paraná, veranicos, frequência de veranicos, probabilidade de ocorrência de períodos secos.

## ABSTRACT

Dry spell that occurs during the rainy season, from September to March called "veranicos" is one of the main climatic adversities that limits crop yields in the State of Paraná.

The purpose of this work was to analyse the frequency of dry spells of different lengths, to estimate the probability of the longest dry spell occurrence and to study its temporal distribution. The later information will be useful for identifying when the dry spells have the greatest probability to occur. The occurrence of these dry spells was studied through analysis of daily rainfall in 25 sites in the State of Paraná for a period of 20-25 years.

The data analysis revealed that the majority of the studied sites presents from 8 to 9 dry spells of one week and from 1 to 2 dry spells of two weeks during the rainy season. Dry spells of three weeks occur one time in each three rainy seasons and dry spells of one month varies to a greater extent, occurring since one time in each 6 rainy seasons until one time in the total observed years. The length of the longest dry

<sup>1</sup> Geógrafa, MS, CREA n.º 11.500-D, pesquisador da Área de Agrometeorologia do IAPAR — Cx. Postal, 1331, 86001 — Londrina — PR.

<sup>2</sup> Matemático, MS, da Área de Biometria do IAPAR.

<sup>3</sup> Ex-programadora da Área de Processamento de Dados do IAPAR.

spell varies from 20 to 55 days. The occurrence of these dry spells was concentrated in September and then decreasing in the months of October, December, January and February.

**KEY-WORDS:** Climate of Paraná State, "veranicos", "veranicos" frequency, probability of dry spell occurrences.

## 1. INTRODUÇÃO

O Estado do Paraná, localizado entre os paralelos de 22° e 27°S, caracteriza-se por ser uma região de transição climática, o que faz com que a ação dos elementos climáticos em seu território seja bastante diversificada.

Entre as principais adversidades do clima do Estado, a ocorrência de períodos de dias secos durante a estação chuvosa (veranicos) tem sido uma das principais causas de frustrações de safras. Nos anos agrícolas de 1977/78 e 1978/79 e mais recentemente 1981/82 houve perdas da safra de verão especialmente para as culturas do arroz e do milho, devido às estiagens ocorridas no mês de janeiro, coincidente com as fases críticas dessas culturas.

Em geral, as fases mais críticas para as culturas em relação aos veranicos são a emergência, o florescimento, o pendoamento e o espigamento. Quando uma dessas fases coincide com um período de estiagem, a produção fica comprometida e a severidade com que cada cultura é atingida depende do estágio em que se encontra e do seu grau de suscetibilidade à falta de umidade.

Como a estação chuvosa se estende de setembro a março, o conhecimento da época de menor frequência de ocorrência de estiagens, neste período, possibilita o planejamento mais adequado da área de semeadura das culturas de tal forma que as fases críticas coincidam com o período de menor probabilidade de ocorrência de veranicos.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo determinar a frequência de veranicos no Estado do Paraná, conforme metodologia utilizada por Wolf (1977), Silva et alii (1977) e Cavalcante et alii (1982) em outras regiões.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Com base nos dados diários de precipitação pluviométrica do Estado do Paraná, obtidos na Superintendência de Recursos Hídricos e Meio Ambiente (SUR-REHMA) e no Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) estudou-se a ocorrência de veranicos para 23 postos pluviométricos e 2 estações meteorológicas, no período compreendido entre os meses de setembro a março (estação chuvosa). A escolha deste período foi feita em função da época de plantio das culturas de verão.

A relação dos postos pluviométricos e estações meteorológicas encontra-se na Tabela 1 e a distribuição geográfica no mapa da Figura 1.

Em geral, para estudos de precipitação pluviométrica, são necessários pelo menos 30 anos de registros de observações. No entanto, como para a maioria dos locais do Estado do Paraná não se dispõe dessas informações, as análises foram realizadas para um período de 20 a 25 anos de registro de dados cujos períodos de observação encontram-se na Tabela 1.

Figura 1 – Localização dos pontos planimétricos e estações meteorológicas.

| CÓDIGO (DN-EE) | NOME DO POSTO OU ESTAÇÃO       | MUNICÍPIO        | LATITUDE | LONGITUDE | ALTITUDE (m) | ENTIDADE | PERÍODO DE OBS. |
|----------------|--------------------------------|------------------|----------|-----------|--------------|----------|-----------------|
| 025 49 015     | Caratua                        | Campo Largo      | 25° 30'  | 49° 30'   | 956          | SUREMA   | 1964-1984       |
| 025 53 009     | Céu Azul                       | Céu Azul         | 25° 08'  | 53° 51'   | 610          | "        | 1965-1984       |
| 024 53 012     | Corbélia                       | Corbélia         | 24° 48'  | 53° 18'   | 682          | "        | 1965-1984       |
| 025 52 006     | Guaraniaçu                     | Guaraniaçu       | 25° 35'  | 52° 53'   | 920          | "        | 1965-1984       |
| 025 49 019     | Itaçu                          | Campo Largo      | 25° 28'  | 49° 34'   | 956          | "        | 1964-1984       |
| 024 51 014     | Ivaiporã                       | Ivaiporã         | 24° 55'  | 51° 39'   | 360          | "        | 1964-1984       |
| 025 52 007     | Laranjeiras do Sul             | Laranj. do Sul   | 25° 24'  | 52° 25'   | 900          | "        | 1965-1984       |
| 025 51 010     | Londrina                       | Londrina         | 23° 22'  | 51° 10'   | 585          | INMET    | 1959-1984       |
| 024 52 014     | Mamboré                        | Mamboré          | 24° 37'  | 52° 31'   | 702          | SUREMA   | 1965-1984       |
| 024 54 062     | Marechal Cândido Rondon        | M.C. Rondon      | 24° 33'  | 54° 04'   | 400          | "        | 1965-1984       |
| 026 52 011     | Marãozinho                     | Marãozinho       | 26° 22'  | 52° 34'   | 864          | "        | 1964-1984       |
| 025 54 005     | Matelândia                     | Matelândia       | 25° 34'  | 54° 00'   | 535          | "        | 1965-1984       |
| 026 52 010     | Palmas                         | Palmas           | 26° 30'  | 52° 00'   | 1160         | "        | 1964-1984       |
| 024 52 016     | Palmital                       | Palmital         | 24° 53'  | 52° 03'   | 730          | "        | 1965-1984       |
| 024 53 066     | Palotina                       | Palotina         | 24° 33'  | 53° 50'   | 289          | "        | 1965-1984       |
| 025 45 020     | Pedra Branca do Araguaçu       | Guaratuva        | 25° 59'  | 48° 53'   | -            | "        | 1964-1984       |
| 024 51 013     | Pitanga                        | Pitanga          | 24° 45'  | 51° 46'   | 860          | "        | 1965-1984       |
| 025 50 008     | Ponta Grossa                   | Ponta Grossa     | 25° 13'  | 50° 01'   | 880          | INMET    | 1959-1984       |
| 024 51 017     | Porto Espanha                  | Grandes Rios     | 24° 21'  | 51° 25'   | 600          | "        | 1965-1984       |
| 026 52 007     | Porto Palmeirinha (Rio Uropim) | Coronel Vivida   | 26° 02'  | 52° 40'   | 450          | "        | 1964-1984       |
| 026 51 016     | Salto do Vau                   | Cruz Machado     | 26° 03'  | 51° 12'   | 800          | "        | 1964-1984       |
| 024 53 013     | Salto Iapucaí                  | Corbélia         | 24° 38'  | 53° 06'   | 730          | "        | 1964-1984       |
| 026 53 009     | Santo Antônio do Sudoeste      | S.A. do Sudoeste | 26° 04'  | 53° 44'   | -            | "        | 1964-1984       |
| 026 51 000     | União da Vitória               | União da Vitória | 26° 14'  | 51° 04'   | 745          | "        | 1964-1984       |
| 026 51 015     | Usina Bituruna                 | Bituruna         | 26° 10'  | 51° 33'   | 900          | "        | 1964-1984       |



FIGURA 1 - Distribuição dos postos pluviométricos e estações meteorológicas

Convencionou-se como dias "secos" aqueles com precipitação pluviométrica inferior a 5 mm, considerando-se que a evapotranspiração diária, em média, situa-se em torno deste valor, conforme Caramori et alii (1985). Assim, um veranico de  $n$  dias é uma sequência de  $n$  dias com precipitação inferior a 5 mm.

As seqüências de dias secos foram analisadas quanto às variadas durações do período seco para os 25 locais e quanto à probabilidade de ocorrência do maior período seco, para 2 locais — Londrina e Ponta Grossa. Esses locais foram escolhidos por serem representativos de duas regiões diferenciadas do Estado quanto à ocorrência de veranicos. Além disso, procurou-se identificar, ao longo da estação chuvosa, as épocas de concentração do maior período seco para os 2 locais.

A probabilidade de ocorrência do maior período seco foi estudada através da distribuição normal, para Londrina, e da distribuição lognormal para Ponta Grossa, uma vez verificado através do teste de Kolmogorov-Smirnov, com níveis de significância superiores a 20%, que esta variável podia ser estudada através dessas distribuições.

A densidade de probabilidade da distribuição normal é dada pela seguinte expressão:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot \gamma} \cdot \exp \left[ -\frac{(x - \mu)^2}{2\gamma^2} \right], \text{ onde}$$

$x$  = Duração do maior período seco

$\mu$  = Média

$\gamma$  = Desvio padrão

E a da distribuição lognormal:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \cdot \gamma \cdot x} \cdot \exp \left[ -\frac{(\log(x/m))^2}{2\gamma^2} \right], \text{ onde}$$

$x$  = Duração do maior período seco

$m$  = Mediana

$\gamma$  = Desvio padrão de  $\log x$ .

O processamento dos dados foi realizado através do computador IBM - 4381 localizado em Curitiba e à disposição do IAPAR mediante convênio realizado entre o IAPAR e a CELEPAR.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Períodos secos de variadas durações

Os resultados obtidos para períodos secos de variadas durações para os 25 locais estudados encontram-se nas Tabelas 2 a 26, das quais é possível extrair uma série de informações. A coluna 1, por exemplo, dá a duração do período seco, em dias. As colunas 2 a 6 dão o número total de períodos secos de duração especificada e duração especificada ou maiores, respectivamente, que ocorreram no total de anos estudados.

As colunas 3 e 7 dão a frequência relativa de ocorrência de períodos secos de duração especificada e de duração especificada ou maior, respectivamente. As colunas 4 e 8 dão o número médio de períodos secos de duração especificada e de duração especificada ou maiores, respectivamente, para o ano médio. Estes números são os totais das colunas 2 e 6, divididos pelos totais de anos analisados. As colunas 5 e 9 dão o número de anos para se conseguir um período seco de duração especificada e de duração especificada ou maior, respectivamente. Estes números são os recíprocos dos números das colunas 4 e 8.

TABELA 2 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Caratua.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 150                            | 0.2262                                          | 7.500                                            | 0.133                                                      | 663                                                               | 1.0000                                                | 33.150                                                   | 0.030                                                                  |
| 2                       | 106                            | 0.1599                                          | 5.300                                            | 0.189                                                      | 513                                                               | 0.7738                                                | 25.650                                                   | 0.039                                                                  |
| 3                       | 80                             | 0.1207                                          | 4.000                                            | 0.250                                                      | 407                                                               | 0.6139                                                | 20.350                                                   | 0.049                                                                  |
| 4                       | 55                             | 0.0830                                          | 2.750                                            | 0.364                                                      | 327                                                               | 0.4932                                                | 16.350                                                   | 0.061                                                                  |
| 5                       | 60                             | 0.0905                                          | 3.000                                            | 0.333                                                      | 272                                                               | 0.4103                                                | 13.600                                                   | 0.074                                                                  |
| 6                       | 44                             | 0.0664                                          | 2.200                                            | 0.455                                                      | 212                                                               | 0.3198                                                | 10.600                                                   | 0.094                                                                  |
| 7                       | 27                             | 0.0407                                          | 1.350                                            | 0.741                                                      | 168                                                               | 0.2534                                                | 8.400                                                    | 0.119                                                                  |
| 8                       | 29                             | 0.0437                                          | 1.450                                            | 0.690                                                      | 141                                                               | 0.2127                                                | 7.050                                                    | 0.142                                                                  |
| 9                       | 28                             | 0.0422                                          | 1.400                                            | 0.714                                                      | 112                                                               | 0.1669                                                | 5.600                                                    | 0.179                                                                  |
| 10                      | 20                             | 0.0302                                          | 1.000                                            | 1.000                                                      | 84                                                                | 0.1257                                                | 4.200                                                    | 0.238                                                                  |
| 11                      | 13                             | 0.0196                                          | 0.650                                            | 1.538                                                      | 64                                                                | 0.0965                                                | 3.200                                                    | 0.313                                                                  |
| 12                      | 12                             | 0.0181                                          | 0.600                                            | 1.667                                                      | 51                                                                | 0.0769                                                | 2.550                                                    | 0.392                                                                  |
| 13                      | 6                              | 0.0090                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 39                                                                | 0.0588                                                | 1.950                                                    | 0.513                                                                  |
| 14                      | 6                              | 0.0090                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 33                                                                | 0.0495                                                | 1.650                                                    | 0.606                                                                  |
| 15                      | 4                              | 0.0060                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 27                                                                | 0.0407                                                | 1.350                                                    | 0.741                                                                  |
| 16                      | 3                              | 0.0045                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 23                                                                | 0.0347                                                | 1.150                                                    | 0.870                                                                  |
| 17                      | 2                              | 0.0030                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 20                                                                | 0.0322                                                | 1.000                                                    | 1.000                                                                  |
| 18                      | 4                              | 0.0060                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 18                                                                | 0.0271                                                | 0.900                                                    | 1.111                                                                  |
| 19                      | 3                              | 0.0045                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 14                                                                | 0.0211                                                | 0.700                                                    | 1.429                                                                  |
| 20                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 11                                                                | 0.0166                                                | 0.550                                                    | 1.818                                                                  |
| 21                      | 3                              | 0.0045                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 10                                                                | 0.0151                                                | 0.500                                                    | 2.000                                                                  |
| 22                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 7                                                                 | 0.0106                                                | 0.350                                                    | 2.857                                                                  |
| 23                      | 3                              | 0.0045                                          | 0.160                                            | 6.667                                                      | 6                                                                 | 0.0090                                                | 0.300                                                    | 3.333                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0045                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 25                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0045                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 3                                                                 | 0.0045                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 27                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 2                                                                 | 0.0030                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 31                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 33                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 35                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 36                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 37                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |

TABELA 3 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Cêu Azul.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 118                            | 0.1882                                          | 6.211                                            | 0.161                                                      | 627                                                               | 1.0000                                                | 33.000                                                   | 0.030                                                                  |
| 2                       | 100                            | 0.1595                                          | 5.263                                            | 0.190                                                      | 509                                                               | 0.8118                                                | 26.739                                                   | 0.037                                                                  |
| 3                       | 75                             | 0.1196                                          | 3.947                                            | 0.253                                                      | 409                                                               | 0.6523                                                | 21.526                                                   | 0.046                                                                  |
| 4                       | 59                             | 0.0941                                          | 3.105                                            | 0.322                                                      | 334                                                               | 0.5127                                                | 17.579                                                   | 0.057                                                                  |
| 5                       | 55                             | 0.0877                                          | 2.895                                            | 0.345                                                      | 275                                                               | 0.4386                                                | 14.474                                                   | 0.069                                                                  |
| 6                       | 48                             | 0.0766                                          | 2.526                                            | 0.396                                                      | 220                                                               | 0.3509                                                | 11.579                                                   | 0.086                                                                  |
| 7                       | 32                             | 0.0510                                          | 1.684                                            | 0.594                                                      | 172                                                               | 0.2743                                                | 9.053                                                    | 0.110                                                                  |
| 8                       | 33                             | 0.0526                                          | 1.737                                            | 0.576                                                      | 140                                                               | 0.2233                                                | 7.368                                                    | 0.136                                                                  |
| 9                       | 28                             | 0.0447                                          | 1.474                                            | 0.679                                                      | 107                                                               | 0.1707                                                | 5.632                                                    | 0.178                                                                  |
| 10                      | 18                             | 0.0287                                          | 0.947                                            | 1.056                                                      | 79                                                                | 0.1260                                                | 4.158                                                    | 0.241                                                                  |
| 11                      | 18                             | 0.0287                                          | 0.947                                            | 1.056                                                      | 61                                                                | 0.0973                                                | 3.211                                                    | 0.311                                                                  |
| 12                      | 14                             | 0.0223                                          | 0.737                                            | 1.357                                                      | 43                                                                | 0.0686                                                | 2.253                                                    | 0.442                                                                  |
| 13                      | 3                              | 0.0048                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 29                                                                | 0.0463                                                | 1.526                                                    | 0.655                                                                  |
| 14                      | 7                              | 0.0112                                          | 0.368                                            | 2.714                                                      | 26                                                                | 0.0415                                                | 1.368                                                    | 0.731                                                                  |
| 15                      | 3                              | 0.0048                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 19                                                                | 0.0303                                                | 1.000                                                    | 1.000                                                                  |
| 16                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 16                                                                | 0.0255                                                | 0.842                                                    | 1.188                                                                  |
| 17                      | 6                              | 0.0096                                          | 0.316                                            | 3.167                                                      | 15                                                                | 0.0239                                                | 0.759                                                    | 1.267                                                                  |
| 18                      | 4                              | 0.0064                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 9                                                                 | 0.0144                                                | 0.274                                                    | 2.111                                                                  |
| 19                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0080                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 20                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0080                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 21                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 5                                                                 | 0.0080                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 22                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 4                                                                 | 0.0064                                                | 0.211                                                    | 4.750                                                                  |
| 23                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0048                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0048                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 25                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 3                                                                 | 0.0048                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 26                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0032                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0032                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0032                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 29                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 2                                                                 | 0.0032                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 31                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 32                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |

TABELA 4 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Corbêlia.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 113                            | 0.1928                                          | 5.947                                            | 0.168                                                      | 586                                                               | 1.0000                                                | 30.842                                                   | 0.032                                                                  |
| 2                       | 87                             | 0.1485                                          | 4.579                                            | 0.218                                                      | 473                                                               | 0.8072                                                | 24.895                                                   | 0.040                                                                  |
| 3                       | 71                             | 0.1212                                          | 3.737                                            | 0.268                                                      | 386                                                               | 0.6587                                                | 20.316                                                   | 0.049                                                                  |
| 4                       | 62                             | 0.1058                                          | 3.263                                            | 0.306                                                      | 315                                                               | 0.5375                                                | 16.579                                                   | 0.060                                                                  |
| 5                       | 51                             | 0.0870                                          | 2.684                                            | 0.373                                                      | 253                                                               | 0.4317                                                | 13.316                                                   | 0.075                                                                  |
| 6                       | 34                             | 0.0580                                          | 1.789                                            | 0.559                                                      | 202                                                               | 0.3447                                                | 10.632                                                   | 0.094                                                                  |
| 7                       | 32                             | 0.0546                                          | 1.684                                            | 0.594                                                      | 168                                                               | 0.2867                                                | 8.842                                                    | 0.113                                                                  |
| 8                       | 29                             | 0.0495                                          | 1.526                                            | 0.655                                                      | 136                                                               | 0.2321                                                | 7.158                                                    | 0.140                                                                  |
| 9                       | 25                             | 0.0427                                          | 1.316                                            | 0.760                                                      | 107                                                               | 0.1826                                                | 5.632                                                    | 0.178                                                                  |
| 10                      | 19                             | 0.0324                                          | 1.000                                            | 1.000                                                      | 82                                                                | 0.1399                                                | 4.316                                                    | 0.232                                                                  |
| 11                      | 11                             | 0.0188                                          | 0.579                                            | 1.727                                                      | 63                                                                | 0.1075                                                | 3.316                                                    | 0.302                                                                  |
| 12                      | 7                              | 0.0119                                          | 0.368                                            | 2.714                                                      | 52                                                                | 0.0867                                                | 2.737                                                    | 0.365                                                                  |
| 13                      | 10                             | 0.0171                                          | 0.526                                            | 1.900                                                      | 45                                                                | 0.0768                                                | 2.368                                                    | 0.422                                                                  |
| 14                      | 3                              | 0.0051                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 35                                                                | 0.0597                                                | 1.842                                                    | 0.543                                                                  |
| 15                      | 5                              | 0.0085                                          | 0.263                                            | 3.800                                                      | 32                                                                | 0.0546                                                | 1.684                                                    | 0.594                                                                  |
| 16                      | 10                             | 0.0171                                          | 0.526                                            | 1.900                                                      | 27                                                                | 0.0461                                                | 1.421                                                    | 0.704                                                                  |
| 17                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 17                                                                | 0.0290                                                | 0.895                                                    | 1.118                                                                  |
| 18                      | 3                              | 0.0051                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 15                                                                | 0.0256                                                | 0.789                                                    | 1.267                                                                  |
| 19                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 12                                                                | 0.0205                                                | 0.632                                                    | 1.583                                                                  |
| 20                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 10                                                                | 0.0171                                                | 0.526                                                    | 1.900                                                                  |
| 21                      | 3                              | 0.0051                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 9                                                                 | 0.0154                                                | 0.474                                                    | 2.111                                                                  |
| 22                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 6                                                                 | 0.0102                                                | 0.316                                                    | 3.167                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 4                                                                 | 0.0068                                                | 0.211                                                    | 4.750                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0051                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 25                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 3                                                                 | 0.0051                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 26                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0034                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 27                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 2                                                                 | 0.0034                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 30                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |

TABELA 5 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Guaraniçu.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 123                            | 0.1977                                          | 6.474                                            | 0.154                                                      | 622                                                               | 1.0000                                                | 32.737                                                   | 0.031                                                                  |
| 2                       | 102                            | 0.1640                                          | 5.368                                            | 0.186                                                      | 499                                                               | 0.7023                                                | 26.263                                                   | 0.038                                                                  |
| 3                       | 91                             | 0.1463                                          | 4.789                                            | 0.209                                                      | 397                                                               | 0.6383                                                | 20.895                                                   | 0.048                                                                  |
| 4                       | 60                             | 0.0965                                          | 3.158                                            | 0.317                                                      | 306                                                               | 0.4920                                                | 16.105                                                   | 0.062                                                                  |
| 5                       | 52                             | 0.0836                                          | 2.737                                            | 0.365                                                      | 246                                                               | 0.3955                                                | 12.947                                                   | 0.077                                                                  |
| 6                       | 50                             | 0.0804                                          | 2.632                                            | 0.380                                                      | 194                                                               | 0.3119                                                | 10.211                                                   | 0.098                                                                  |
| 7                       | 30                             | 0.0482                                          | 1.579                                            | 0.633                                                      | 144                                                               | 0.2315                                                | 7.579                                                    | 0.132                                                                  |
| 8                       | 21                             | 0.0338                                          | 1.105                                            | 0.905                                                      | 114                                                               | 0.1833                                                | 6.000                                                    | 0.167                                                                  |
| 9                       | 19                             | 0.0305                                          | 1.000                                            | 1.000                                                      | 93                                                                | 0.1495                                                | 4.895                                                    | 0.204                                                                  |
| 10                      | 15                             | 0.0241                                          | 0.789                                            | 1.267                                                      | 74                                                                | 0.1190                                                | 3.895                                                    | 0.257                                                                  |
| 11                      | 16                             | 0.0257                                          | 0.842                                            | 1.188                                                      | 59                                                                | 0.0949                                                | 3.105                                                    | 0.322                                                                  |
| 12                      | 7                              | 0.0113                                          | 0.368                                            | 2.714                                                      | 43                                                                | 0.0691                                                | 2.263                                                    | 0.442                                                                  |
| 13                      | 4                              | 0.0064                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 36                                                                | 0.0579                                                | 1.895                                                    | 0.528                                                                  |
| 14                      | 4                              | 0.0064                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 32                                                                | 0.0514                                                | 1.684                                                    | 0.594                                                                  |
| 15                      | 6                              | 0.0096                                          | 0.316                                            | 3.167                                                      | 28                                                                | 0.0450                                                | 1.474                                                    | 0.679                                                                  |
| 16                      | 3                              | 0.0048                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 22                                                                | 0.0354                                                | 1.158                                                    | 0.864                                                                  |
| 17                      | 6                              | 0.0096                                          | 0.316                                            | 3.167                                                      | 19                                                                | 0.0305                                                | 1.000                                                    | 1.000                                                                  |
| 18                      | 2                              | 0.0032                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 13                                                                | 0.0209                                                | 0.684                                                    | 1.462                                                                  |
| 19                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 11                                                                | 0.0177                                                | 0.579                                                    | 1.727                                                                  |
| 20                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 10                                                                | 0.0161                                                | 0.526                                                    | 1.900                                                                  |
| 21                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 9                                                                 | 0.0145                                                | 0.474                                                    | 2.111                                                                  |
| 22                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 8                                                                 | 0.0129                                                | 0.421                                                    | 2.375                                                                  |
| 23                      | 3                              | 0.0048                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 8                                                                 | 0.0129                                                | 0.421                                                    | 2.375                                                                  |
| 24                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 5                                                                 | 0.0080                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 25                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 4                                                                 | 0.0064                                                | 0.211                                                    | 4.750                                                                  |
| 26                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 4                                                                 | 0.0064                                                | 0.211                                                    | 4.750                                                                  |
| 27                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 4                                                                 | 0.0064                                                | 0.211                                                    | 4.750                                                                  |
| 28                      | 2                              | 0.0032                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 3                                                                 | 0.0048                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 30                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |

TABELA 6 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Itaquí.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 135                            | 0.2090                                          | 6.750                                            | 0.148                                                      | 646                                                               | 1.0000                                                | 32.300                                                   | 0.031                                                                  |
| 2                       | 99                             | 0.1533                                          | 4.950                                            | 0.202                                                      | 511                                                               | 0.7910                                                | 25.550                                                   | 0.039                                                                  |
| 3                       | 78                             | 0.1207                                          | 3.900                                            | 0.256                                                      | 412                                                               | 0.6378                                                | 20.400                                                   | 0.049                                                                  |
| 4                       | 56                             | 0.0867                                          | 2.800                                            | 0.357                                                      | 334                                                               | 0.5170                                                | 16.700                                                   | 0.060                                                                  |
| 5                       | 66                             | 0.1022                                          | 3.300                                            | 0.303                                                      | 278                                                               | 0.4303                                                | 13.900                                                   | 0.072                                                                  |
| 6                       | 45                             | 0.0687                                          | 2.250                                            | 0.444                                                      | 212                                                               | 0.3282                                                | 10.600                                                   | 0.094                                                                  |
| 7                       | 28                             | 0.0433                                          | 1.400                                            | 0.714                                                      | 167                                                               | 0.2585                                                | 8.350                                                    | 0.120                                                                  |
| 8                       | 37                             | 0.0575                                          | 1.850                                            | 0.541                                                      | 139                                                               | 0.2162                                                | 6.950                                                    | 0.144                                                                  |
| 9                       | 21                             | 0.0325                                          | 1.050                                            | 0.952                                                      | 102                                                               | 0.1579                                                | 5.100                                                    | 0.194                                                                  |
| 10                      | 20                             | 0.0310                                          | 1.000                                            | 1.000                                                      | 81                                                                | 0.1254                                                | 4.050                                                    | 0.247                                                                  |
| 11                      | 9                              | 0.0139                                          | 0.450                                            | 2.222                                                      | 61                                                                | 0.0944                                                | 3.050                                                    | 0.328                                                                  |
| 12                      | 16                             | 0.0248                                          | 0.800                                            | 1.250                                                      | 52                                                                | 0.0805                                                | 2.600                                                    | 0.385                                                                  |
| 13                      | 6                              | 0.0124                                          | 0.400                                            | 2.500                                                      | 36                                                                | 0.0557                                                | 1.800                                                    | 0.556                                                                  |
| 14                      | 5                              | 0.0077                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 28                                                                | 0.0433                                                | 1.400                                                    | 0.714                                                                  |
| 15                      | 5                              | 0.0077                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 23                                                                | 0.0354                                                | 1.100                                                    | 0.870                                                                  |
| 16                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 18                                                                | 0.0279                                                | 0.900                                                    | 1.111                                                                  |
| 17                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 17                                                                | 0.0263                                                | 0.850                                                    | 1.176                                                                  |
| 18                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 15                                                                | 0.0232                                                | 0.750                                                    | 1.333                                                                  |
| 19                      | 5                              | 0.0077                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 13                                                                | 0.0201                                                | 0.650                                                    | 1.538                                                                  |
| 20                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 8                                                                 | 0.0124                                                | 0.400                                                    | 2.500                                                                  |
| 21                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 6                                                                 | 0.0093                                                | 0.300                                                    | 3.333                                                                  |
| 22                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0077                                                | 0.250                                                    | 4.000                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 5                                                                 | 0.0077                                                | 0.250                                                    | 4.000                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 4                                                                 | 0.0062                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 25                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 4                                                                 | 0.0062                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 4                                                                 | 0.0062                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0046                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 28                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 3                                                                 | 0.0046                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 31                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 33                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 35                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 36                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 37                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 38                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 39                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 40                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 41                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 42                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 43                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 44                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |

TABELA 7 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Ivaiporã.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 141                            | 0.2189                                          | 7.050                                            | 0.142                                                      | 644                                                               | 1.0000                                                | 32.200                                                   | 0.031                                                                  |
| 2                       | 89                             | 0.1382                                          | 4.450                                            | 0.225                                                      | 503                                                               | 0.7811                                                | 25.150                                                   | 0.040                                                                  |
| 3                       | 76                             | 0.1180                                          | 3.800                                            | 0.263                                                      | 414                                                               | 0.6429                                                | 20.700                                                   | 0.048                                                                  |
| 4                       | 47                             | 0.0730                                          | 2.350                                            | 0.426                                                      | 338                                                               | 0.5248                                                | 16.900                                                   | 0.059                                                                  |
| 5                       | 70                             | 0.1087                                          | 3.500                                            | 0.286                                                      | 291                                                               | 0.4519                                                | 14.550                                                   | 0.069                                                                  |
| 6                       | 38                             | 0.0590                                          | 1.900                                            | 0.526                                                      | 221                                                               | 0.3432                                                | 11.050                                                   | 0.090                                                                  |
| 7                       | 45                             | 0.0699                                          | 2.250                                            | 0.444                                                      | 183                                                               | 0.2842                                                | 9.150                                                    | 0.109                                                                  |
| 8                       | 27                             | 0.0419                                          | 1.350                                            | 0.741                                                      | 138                                                               | 0.2143                                                | 6.900                                                    | 0.145                                                                  |
| 9                       | 20                             | 0.0311                                          | 1.000                                            | 1.000                                                      | 111                                                               | 0.1724                                                | 5.550                                                    | 0.180                                                                  |
| 10                      | 26                             | 0.0404                                          | 1.300                                            | 0.769                                                      | 91                                                                | 0.1413                                                | 4.550                                                    | 0.220                                                                  |
| 11                      | 15                             | 0.0233                                          | 0.750                                            | 1.333                                                      | 65                                                                | 0.1009                                                | 3.250                                                    | 0.308                                                                  |
| 12                      | 11                             | 0.0171                                          | 0.550                                            | 1.818                                                      | 50                                                                | 0.0776                                                | 2.500                                                    | 0.400                                                                  |
| 13                      | 10                             | 0.0155                                          | 0.500                                            | 2.000                                                      | 39                                                                | 0.0606                                                | 1.950                                                    | 0.513                                                                  |
| 14                      | 3                              | 0.0047                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 29                                                                | 0.0450                                                | 1.450                                                    | 0.690                                                                  |
| 15                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 26                                                                | 0.0404                                                | 1.300                                                    | 0.769                                                                  |
| 16                      | 5                              | 0.0078                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 24                                                                | 0.0373                                                | 1.200                                                    | 0.833                                                                  |
| 17                      | 3                              | 0.0047                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 19                                                                | 0.0295                                                | 0.950                                                    | 1.053                                                                  |
| 18                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 16                                                                | 0.0248                                                | 0.800                                                    | 1.250                                                                  |
| 19                      | 4                              | 0.0062                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 14                                                                | 0.0217                                                | 0.700                                                    | 1.429                                                                  |
| 20                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 10                                                                | 0.0155                                                | 0.500                                                    | 2.000                                                                  |
| 21                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 8                                                                 | 0.0124                                                | 0.400                                                    | 2.500                                                                  |
| 22                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 6                                                                 | 0.0093                                                | 0.300                                                    | 3.333                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 5                                                                 | 0.0078                                                | 0.250                                                    | 4.000                                                                  |
| 24                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 4                                                                 | 0.0062                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 25                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0047                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 26                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0047                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 27                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 3                                                                 | 0.0047                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 29                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |

TABELA 8 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Laranjeiras do Sul.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 136                            | 0.2138                                          | 7.158                                            | 0.140                                                      | 636                                                               | 1.0000                                                | 33.474                                                   | 0.030                                                                  |
| 2                       | 99                             | 0.1557                                          | 5.211                                            | 0.192                                                      | 500                                                               | 0.7862                                                | 26.316                                                   | 0.038                                                                  |
| 3                       | 77                             | 0.1211                                          | 4.053                                            | 0.247                                                      | 401                                                               | 0.6305                                                | 21.105                                                   | 0.047                                                                  |
| 4                       | 66                             | 0.1038                                          | 3.474                                            | 0.288                                                      | 324                                                               | 0.5094                                                | 17.053                                                   | 0.059                                                                  |
| 5                       | 73                             | 0.1148                                          | 3.842                                            | 0.260                                                      | 258                                                               | 0.4057                                                | 13.579                                                   | 0.074                                                                  |
| 6                       | 40                             | 0.0629                                          | 2.105                                            | 0.475                                                      | 185                                                               | 0.2909                                                | 9.737                                                    | 0.103                                                                  |
| 7                       | 26                             | 0.0409                                          | 1.368                                            | 0.731                                                      | 145                                                               | 0.2280                                                | 7.632                                                    | 0.131                                                                  |
| 8                       | 30                             | 0.0472                                          | 1.579                                            | 0.633                                                      | 119                                                               | 0.1871                                                | 6.263                                                    | 0.160                                                                  |
| 9                       | 17                             | 0.0267                                          | 0.895                                            | 1.118                                                      | 89                                                                | 0.1399                                                | 4.684                                                    | 0.213                                                                  |
| 10                      | 19                             | 0.0299                                          | 1.000                                            | 1.000                                                      | 72                                                                | 0.1132                                                | 3.789                                                    | 0.264                                                                  |
| 11                      | 11                             | 0.0173                                          | 0.579                                            | 1.727                                                      | 53                                                                | 0.0833                                                | 2.789                                                    | 0.358                                                                  |
| 12                      | 6                              | 0.0094                                          | 0.316                                            | 3.167                                                      | 42                                                                | 0.0660                                                | 2.211                                                    | 0.452                                                                  |
| 13                      | 7                              | 0.0110                                          | 0.368                                            | 2.714                                                      | 36                                                                | 0.0566                                                | 1.895                                                    | 0.528                                                                  |
| 14                      | 4                              | 0.0063                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 29                                                                | 0.0456                                                | 1.526                                                    | 0.655                                                                  |
| 15                      | 3                              | 0.0047                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 25                                                                | 0.0393                                                | 1.316                                                    | 0.760                                                                  |
| 16                      | 6                              | 0.0094                                          | 0.316                                            | 3.167                                                      | 22                                                                | 0.0346                                                | 1.158                                                    | 0.864                                                                  |
| 17                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 16                                                                | 0.0252                                                | 0.842                                                    | 1.188                                                                  |
| 18                      | 3                              | 0.0047                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 15                                                                | 0.0236                                                | 0.789                                                    | 1.267                                                                  |
| 19                      | 4                              | 0.0063                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 12                                                                | 0.0189                                                | 0.632                                                    | 1.583                                                                  |
| 20                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.405                                            | 9.500                                                      | 8                                                                 | 0.0126                                                | 0.421                                                    | 2.375                                                                  |
| 21                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 6                                                                 | 0.0094                                                | 0.316                                                    | 3.167                                                                  |
| 22                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 5                                                                 | 0.0079                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 4                                                                 | 0.0063                                                | 0.211                                                    | 4.750                                                                  |
| 24                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 3                                                                 | 0.0047                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 25                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 26                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 28                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |



TABELA 9 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos nos meses de setembro a março para Londrina.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (25 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (25 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 186                            | 0.2360                                          | 7.440                                            | 0.134                                                      | 788                                                               | 1.0000                                                | 31.520                                                   | 0.032                                                                  |
| 2                       | 112                            | 0.1421                                          | 4.480                                            | 0.223                                                      | 602                                                               | 0.7640                                                | 24.080                                                   | 0.042                                                                  |
| 3                       | 90                             | 0.1142                                          | 3.600                                            | 0.278                                                      | 480                                                               | 0.6218                                                | 19.600                                                   | 0.051                                                                  |
| 4                       | 78                             | 0.0990                                          | 3.120                                            | 0.321                                                      | 400                                                               | 0.5076                                                | 16.000                                                   | 0.063                                                                  |
| 5                       | 60                             | 0.0761                                          | 2.400                                            | 0.417                                                      | 322                                                               | 0.4086                                                | 12.800                                                   | 0.078                                                                  |
| 6                       | 56                             | 0.0711                                          | 2.240                                            | 0.446                                                      | 282                                                               | 0.3325                                                | 10.480                                                   | 0.095                                                                  |
| 7                       | 39                             | 0.0496                                          | 1.560                                            | 0.641                                                      | 206                                                               | 0.2614                                                | 8.240                                                    | 0.121                                                                  |
| 8                       | 38                             | 0.0482                                          | 1.520                                            | 0.658                                                      | 167                                                               | 0.2119                                                | 6.680                                                    | 0.150                                                                  |
| 9                       | 22                             | 0.0279                                          | 0.880                                            | 1.136                                                      | 129                                                               | 0.1637                                                | 5.160                                                    | 0.194                                                                  |
| 10                      | 18                             | 0.0228                                          | 0.720                                            | 1.389                                                      | 107                                                               | 0.1358                                                | 4.280                                                    | 0.234                                                                  |
| 11                      | 13                             | 0.0165                                          | 0.520                                            | 1.923                                                      | 89                                                                | 0.1129                                                | 3.560                                                    | 0.281                                                                  |
| 12                      | 13                             | 0.0165                                          | 0.520                                            | 1.923                                                      | 76                                                                | 0.0964                                                | 3.240                                                    | 0.329                                                                  |
| 13                      | 15                             | 0.0190                                          | 0.600                                            | 1.667                                                      | 63                                                                | 0.0799                                                | 2.520                                                    | 0.387                                                                  |
| 14                      | 8                              | 0.0102                                          | 0.320                                            | 3.125                                                      | 48                                                                | 0.0609                                                | 1.920                                                    | 0.521                                                                  |
| 15                      | 6                              | 0.0076                                          | 0.240                                            | 4.167                                                      | 40                                                                | 0.0508                                                | 1.600                                                    | 0.625                                                                  |
| 16                      | 4                              | 0.0051                                          | 0.160                                            | 6.250                                                      | 34                                                                | 0.0431                                                | 1.360                                                    | 0.735                                                                  |
| 17                      | 5                              | 0.0063                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 30                                                                | 0.0381                                                | 1.200                                                    | 0.833                                                                  |
| 18                      | 5                              | 0.0063                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 25                                                                | 0.0317                                                | 1.000                                                    | 1.000                                                                  |
| 19                      | 3                              | 0.0038                                          | 0.120                                            | 8.333                                                      | 20                                                                | 0.0254                                                | 0.800                                                    | 1.250                                                                  |
| 20                      | 3                              | 0.0038                                          | 0.120                                            | 8.333                                                      | 17                                                                | 0.0216                                                | 0.680                                                    | 1.471                                                                  |
| 21                      | 4                              | 0.0051                                          | 0.160                                            | 6.250                                                      | 14                                                                | 0.0178                                                | 0.560                                                    | 1.786                                                                  |
| 22                      | 2                              | 0.0025                                          | 0.080                                            | 12.500                                                     | 10                                                                | 0.0127                                                | 0.400                                                    | 2.500                                                                  |
| 23                      | 2                              | 0.0025                                          | 0.080                                            | 12.500                                                     | 8                                                                 | 0.0102                                                | 0.320                                                    | 3.125                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 6                                                                 | 0.0076                                                | 0.240                                                    | 4.167                                                                  |
| 25                      | 3                              | 0.0038                                          | 0.120                                            | 8.333                                                      | 6                                                                 | 0.0076                                                | 0.240                                                    | 4.167                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0013                                          | 0.040                                            | 25.000                                                     | 3                                                                 | 0.0038                                                | 0.120                                                    | 8.333                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0025                                                | 0.080                                                    | 12.500                                                                 |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0025                                                | 0.080                                                    | 12.500                                                                 |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0025                                                | 0.080                                                    | 12.500                                                                 |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0025                                                | 0.080                                                    | 12.500                                                                 |
| 31                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0025                                                | 0.080                                                    | 12.500                                                                 |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0025                                                | 0.080                                                    | 12.500                                                                 |
| 33                      | 1                              | 0.0013                                          | 0.040                                            | 25.000                                                     | 2                                                                 | 0.0025                                                | 0.080                                                    | 12.500                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0013                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 35                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0013                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 36                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0013                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 37                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0013                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 38                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0013                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 39                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0013                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 40                      | 1                              | 0.0013                                          | 0.040                                            | 25.000                                                     | 1                                                                 | 0.0013                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |

TABELA 10 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Hamborê.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 124                            | 0.2084                                          | 6.526                                            | 0.153                                                      | 595                                                               | 1.0000                                                | 31.316                                                   | 0.032                                                                  |
| 2                       | 75                             | 0.1261                                          | 3.947                                            | 0.253                                                      | 471                                                               | 0.7916                                                | 24.789                                                   | 0.040                                                                  |
| 3                       | 74                             | 0.1244                                          | 3.895                                            | 0.257                                                      | 396                                                               | 0.6655                                                | 20.842                                                   | 0.048                                                                  |
| 4                       | 61                             | 0.1025                                          | 3.211                                            | 0.311                                                      | 322                                                               | 0.5412                                                | 16.947                                                   | 0.059                                                                  |
| 5                       | 63                             | 0.1059                                          | 3.316                                            | 0.302                                                      | 261                                                               | 0.4387                                                | 13.737                                                   | 0.073                                                                  |
| 6                       | 35                             | 0.0588                                          | 1.842                                            | 0.543                                                      | 198                                                               | 0.3328                                                | 10.421                                                   | 0.096                                                                  |
| 7                       | 34                             | 0.0571                                          | 1.789                                            | 0.559                                                      | 163                                                               | 0.2739                                                | 8.579                                                    | 0.117                                                                  |
| 8                       | 23                             | 0.0387                                          | 1.211                                            | 0.826                                                      | 129                                                               | 0.2168                                                | 6.789                                                    | 0.147                                                                  |
| 9                       | 21                             | 0.0353                                          | 1.105                                            | 0.905                                                      | 106                                                               | 0.1782                                                | 5.579                                                    | 0.179                                                                  |
| 10                      | 14                             | 0.0235                                          | 0.737                                            | 1.357                                                      | 85                                                                | 0.1429                                                | 4.474                                                    | 0.224                                                                  |
| 11                      | 18                             | 0.0303                                          | 0.947                                            | 1.056                                                      | 71                                                                | 0.1193                                                | 3.737                                                    | 0.268                                                                  |
| 12                      | 18                             | 0.0303                                          | 0.947                                            | 1.056                                                      | 53                                                                | 0.0891                                                | 2.789                                                    | 0.358                                                                  |
| 13                      | 6                              | 0.0101                                          | 0.316                                            | 3.167                                                      | 35                                                                | 0.0588                                                | 1.842                                                    | 0.543                                                                  |
| 14                      | 4                              | 0.0067                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 29                                                                | 0.0487                                                | 1.526                                                    | 0.655                                                                  |
| 15                      | 8                              | 0.0134                                          | 0.421                                            | 2.375                                                      | 25                                                                | 0.0420                                                | 1.316                                                    | 0.740                                                                  |
| 16                      | 6                              | 0.0101                                          | 0.316                                            | 3.167                                                      | 17                                                                | 0.0286                                                | 0.895                                                    | 1.118                                                                  |
| 17                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 11                                                                | 0.0185                                                | 0.579                                                    | 1.727                                                                  |
| 18                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 10                                                                | 0.0168                                                | 0.526                                                    | 1.900                                                                  |
| 19                      | 3                              | 0.0050                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 9                                                                 | 0.0151                                                | 0.474                                                    | 2.111                                                                  |
| 20                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 6                                                                 | 0.0101                                                | 0.316                                                    | 3.167                                                                  |
| 21                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0084                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 22                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0084                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 23                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 5                                                                 | 0.0084                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0050                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 25                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0050                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 3                                                                 | 0.0050                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 27                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 2                                                                 | 0.0034                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 29                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |

TABELA 11 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Marechal Cândido Rondon.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 95                             | 0.1693                                          | 5.000                                            | 0.200                                                      | 561                                                               | 1.0000                                                | 29.526                                                   | 0.034                                                                  |
| 2                       | 85                             | 0.1515                                          | 4.474                                            | 0.224                                                      | 466                                                               | 0.8307                                                | 24.526                                                   | 0.041                                                                  |
| 3                       | 61                             | 0.1087                                          | 3.211                                            | 0.311                                                      | 381                                                               | 0.6791                                                | 20.053                                                   | 0.050                                                                  |
| 4                       | 57                             | 0.1016                                          | 3.000                                            | 0.333                                                      | 320                                                               | 0.5704                                                | 16.842                                                   | 0.059                                                                  |
| 5                       | 45                             | 0.0802                                          | 2.368                                            | 0.422                                                      | 263                                                               | 0.4688                                                | 13.842                                                   | 0.072                                                                  |
| 6                       | 48                             | 0.0856                                          | 2.526                                            | 0.396                                                      | 218                                                               | 0.3886                                                | 11.474                                                   | 0.087                                                                  |
| 7                       | 33                             | 0.0588                                          | 1.737                                            | 0.576                                                      | 170                                                               | 0.3030                                                | 8.947                                                    | 0.112                                                                  |
| 8                       | 28                             | 0.0499                                          | 1.474                                            | 0.679                                                      | 137                                                               | 0.2442                                                | 7.211                                                    | 0.139                                                                  |
| 9                       | 26                             | 0.0463                                          | 1.368                                            | 0.731                                                      | 109                                                               | 0.1943                                                | 5.737                                                    | 0.174                                                                  |
| 10                      | 17                             | 0.0303                                          | 0.895                                            | 1.118                                                      | 83                                                                | 0.1480                                                | 4.368                                                    | 0.229                                                                  |
| 11                      | 17                             | 0.0303                                          | 0.895                                            | 1.118                                                      | 66                                                                | 0.1176                                                | 3.474                                                    | 0.288                                                                  |
| 12                      | 6                              | 0.0107                                          | 0.316                                            | 3.167                                                      | 49                                                                | 0.0573                                                | 2.579                                                    | 0.388                                                                  |
| 13                      | 8                              | 0.0143                                          | 0.421                                            | 2.375                                                      | 43                                                                | 0.0766                                                | 2.263                                                    | 0.442                                                                  |
| 14                      | 4                              | 0.0071                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 35                                                                | 0.0624                                                | 1.842                                                    | 0.543                                                                  |
| 15                      | 8                              | 0.0143                                          | 0.421                                            | 2.375                                                      | 31                                                                | 0.0553                                                | 1.632                                                    | 0.613                                                                  |
| 16                      | 4                              | 0.0071                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 23                                                                | 0.0410                                                | 1.211                                                    | 0.806                                                                  |
| 17                      | 1                              | 0.0018                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 19                                                                | 0.0339                                                | 1.000                                                    | 1.000                                                                  |
| 18                      | 4                              | 0.0071                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 18                                                                | 0.0321                                                | 0.947                                                    | 1.056                                                                  |
| 19                      | 4                              | 0.0071                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 14                                                                | 0.0250                                                | 0.737                                                    | 1.357                                                                  |
| 20                      | 1                              | 0.0018                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 10                                                                | 0.0178                                                | 0.526                                                    | 1.900                                                                  |
| 21                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 9                                                                 | 0.0160                                                | 0.474                                                    | 2.111                                                                  |
| 22                      | 2                              | 0.0036                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 9                                                                 | 0.0160                                                | 0.474                                                    | 2.111                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0018                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 7                                                                 | 0.0125                                                | 0.368                                                    | 2.714                                                                  |
| 24                      | 1                              | 0.0018                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 6                                                                 | 0.0107                                                | 0.316                                                    | 3.167                                                                  |
| 25                      | 1                              | 0.0018                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 5                                                                 | 0.0089                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0018                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 4                                                                 | 0.0071                                                | 0.211                                                    | 4.750                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0053                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0053                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0053                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 30                      | 1                              | 0.0018                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 3                                                                 | 0.0053                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 31                      | 1                              | 0.0018                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 2                                                                 | 0.0036                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0018                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 33                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0018                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0018                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 35                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0018                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 36                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0018                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 37                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0018                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 38                      | 1                              | 0.0018                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0018                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |

TABELA 12 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Mariópolis.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 140                            | 0.2074                                          | 7.000                                            | 0.143                                                      | 675                                                               | 1.0000                                                | 33.750                                                   | 0.030                                                                  |
| 2                       | 120                            | 0.1778                                          | 6.000                                            | 0.167                                                      | 535                                                               | 0.7926                                                | 26.750                                                   | 0.037                                                                  |
| 3                       | 77                             | 0.1141                                          | 3.850                                            | 0.260                                                      | 415                                                               | 0.6148                                                | 20.750                                                   | 0.048                                                                  |
| 4                       | 78                             | 0.1156                                          | 3.900                                            | 0.256                                                      | 338                                                               | 0.5007                                                | 16.900                                                   | 0.059                                                                  |
| 5                       | 61                             | 0.0904                                          | 3.050                                            | 0.328                                                      | 260                                                               | 0.3852                                                | 13.000                                                   | 0.077                                                                  |
| 6                       | 40                             | 0.0593                                          | 2.000                                            | 0.500                                                      | 199                                                               | 0.2948                                                | 9.950                                                    | 0.101                                                                  |
| 7                       | 38                             | 0.0563                                          | 1.900                                            | 0.526                                                      | 159                                                               | 0.2356                                                | 7.950                                                    | 0.126                                                                  |
| 8                       | 25                             | 0.0370                                          | 1.250                                            | 0.800                                                      | 121                                                               | 0.1793                                                | 6.050                                                    | 0.165                                                                  |
| 9                       | 15                             | 0.0222                                          | 0.750                                            | 1.333                                                      | 96                                                                | 0.1422                                                | 4.800                                                    | 0.208                                                                  |
| 10                      | 17                             | 0.0252                                          | 0.850                                            | 1.176                                                      | 81                                                                | 0.1200                                                | 4.050                                                    | 0.247                                                                  |
| 11                      | 14                             | 0.0207                                          | 0.700                                            | 1.429                                                      | 64                                                                | 0.0948                                                | 3.200                                                    | 0.313                                                                  |
| 12                      | 11                             | 0.0163                                          | 0.550                                            | 1.818                                                      | 50                                                                | 0.0741                                                | 2.500                                                    | 0.400                                                                  |
| 13                      | 8                              | 0.0119                                          | 0.400                                            | 2.500                                                      | 39                                                                | 0.0578                                                | 1.950                                                    | 0.513                                                                  |
| 14                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 31                                                                | 0.0459                                                | 1.550                                                    | 0.645                                                                  |
| 15                      | 4                              | 0.0059                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 30                                                                | 0.0444                                                | 1.500                                                    | 0.667                                                                  |
| 16                      | 6                              | 0.0089                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 26                                                                | 0.0385                                                | 1.300                                                    | 0.759                                                                  |
| 17                      | 7                              | 0.0104                                          | 0.350                                            | 2.857                                                      | 20                                                                | 0.0296                                                | 1.000                                                    | 1.000                                                                  |
| 18                      | 2                              | 0.0030                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 13                                                                | 0.0193                                                | 0.650                                                    | 1.538                                                                  |
| 19                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 11                                                                | 0.0163                                                | 0.550                                                    | 1.818                                                                  |
| 20                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 10                                                                | 0.0148                                                | 0.500                                                    | 2.000                                                                  |
| 21                      | 2                              | 0.0030                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 9                                                                 | 0.0133                                                | 0.450                                                    | 2.222                                                                  |
| 22                      | 3                              | 0.0044                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 7                                                                 | 0.0104                                                | 0.350                                                    | 2.857                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 4                                                                 | 0.0059                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 24                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 3                                                                 | 0.0044                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 25                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0030                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 26                      | 2                              | 0.0030                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 2                                                                 | 0.0030                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |

TABELA 13 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Matelândia.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (1 ganho) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 103                            | 0.1678                                          | 5.421                                            | 0.184                                                      | 614                                                               | 1.0000                                                | 32.316                                                   | 0.031                                                                  |
| 2                       | 98                             | 0.1596                                          | 5.158                                            | 0.194                                                      | 511                                                               | 0.8322                                                | 26.895                                                   | 0.037                                                                  |
| 3                       | 92                             | 0.1498                                          | 4.842                                            | 0.207                                                      | 413                                                               | 0.6726                                                | 21.737                                                   | 0.046                                                                  |
| 4                       | 80                             | 0.0977                                          | 3.158                                            | 0.317                                                      | 321                                                               | 0.5228                                                | 16.895                                                   | 0.059                                                                  |
| 5                       | 48                             | 0.0782                                          | 2.526                                            | 0.396                                                      | 261                                                               | 0.4251                                                | 13.737                                                   | 0.073                                                                  |
| 6                       | 45                             | 0.0733                                          | 2.368                                            | 0.422                                                      | 213                                                               | 0.3469                                                | 11.211                                                   | 0.089                                                                  |
| 7                       | 28                             | 0.0454                                          | 1.474                                            | 0.679                                                      | 168                                                               | 0.2736                                                | 8.842                                                    | 0.113                                                                  |
| 8                       | 33                             | 0.0537                                          | 1.737                                            | 0.576                                                      | 140                                                               | 0.2280                                                | 7.368                                                    | 0.136                                                                  |
| 9                       | 26                             | 0.0423                                          | 1.368                                            | 0.731                                                      | 107                                                               | 0.1743                                                | 5.632                                                    | 0.178                                                                  |
| 10                      | 19                             | 0.0309                                          | 1.000                                            | 1.000                                                      | 81                                                                | 0.1319                                                | 4.263                                                    | 0.235                                                                  |
| 11                      | 8                              | 0.0130                                          | 0.421                                            | 2.375                                                      | 62                                                                | 0.1010                                                | 3.263                                                    | 0.306                                                                  |
| 12                      | 11                             | 0.0179                                          | 0.579                                            | 1.727                                                      | 54                                                                | 0.0879                                                | 2.842                                                    | 0.352                                                                  |
| 13                      | 5                              | 0.0081                                          | 0.263                                            | 3.800                                                      | 43                                                                | 0.0700                                                | 2.263                                                    | 0.442                                                                  |
| 14                      | 3                              | 0.0049                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 38                                                                | 0.0619                                                | 2.000                                                    | 0.500                                                                  |
| 15                      | 7                              | 0.0114                                          | 0.368                                            | 2.714                                                      | 35                                                                | 0.0570                                                | 1.842                                                    | 0.543                                                                  |
| 16                      | 5                              | 0.0081                                          | 0.263                                            | 3.800                                                      | 28                                                                | 0.0456                                                | 1.474                                                    | 0.679                                                                  |
| 17                      | 5                              | 0.0081                                          | 0.263                                            | 3.800                                                      | 23                                                                | 0.0375                                                | 1.211                                                    | 0.826                                                                  |
| 18                      | 3                              | 0.0049                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 18                                                                | 0.0293                                                | 0.947                                                    | 1.056                                                                  |
| 19                      | 2                              | 0.0033                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 15                                                                | 0.0244                                                | 0.789                                                    | 1.257                                                                  |
| 20                      | 3                              | 0.0049                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 13                                                                | 0.0212                                                | 0.684                                                    | 1.462                                                                  |
| 21                      | 3                              | 0.0049                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 10                                                                | 0.0163                                                | 0.526                                                    | 1.900                                                                  |
| 22                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 7                                                                 | 0.0114                                                | 0.368                                                    | 2.714                                                                  |
| 23                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 6                                                                 | 0.0098                                                | 0.316                                                    | 3.167                                                                  |
| 24                      | 3                              | 0.0049                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 6                                                                 | 0.0098                                                | 0.316                                                    | 3.167                                                                  |
| 25                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 3                                                                 | 0.0049                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 31                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 33                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 35                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 36                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 37                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |

TABELA 14 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Palmas.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 162                            | 0.2348                                          | 8.100                                            | 0.123                                                      | 690                                                               | 1.0000                                                | 34.500                                                   | 0.029                                                                  |
| 2                       | 98                             | 0.1420                                          | 4.900                                            | 0.204                                                      | 528                                                               | 0.7652                                                | 26.400                                                   | 0.038                                                                  |
| 3                       | 93                             | 0.1348                                          | 4.650                                            | 0.215                                                      | 430                                                               | 0.6232                                                | 21.500                                                   | 0.047                                                                  |
| 4                       | 77                             | 0.1116                                          | 3.850                                            | 0.260                                                      | 337                                                               | 0.4884                                                | 16.850                                                   | 0.059                                                                  |
| 5                       | 63                             | 0.0913                                          | 3.150                                            | 0.317                                                      | 260                                                               | 0.3768                                                | 13.000                                                   | 0.077                                                                  |
| 6                       | 49                             | 0.0710                                          | 2.450                                            | 0.408                                                      | 197                                                               | 0.2855                                                | 9.850                                                    | 0.102                                                                  |
| 7                       | 31                             | 0.0449                                          | 1.550                                            | 0.645                                                      | 148                                                               | 0.2145                                                | 7.400                                                    | 0.135                                                                  |
| 8                       | 28                             | 0.0406                                          | 1.400                                            | 0.714                                                      | 117                                                               | 0.1696                                                | 5.850                                                    | 0.171                                                                  |
| 9                       | 19                             | 0.0275                                          | 0.950                                            | 1.053                                                      | 89                                                                | 0.1290                                                | 4.450                                                    | 0.225                                                                  |
| 10                      | 13                             | 0.0188                                          | 0.650                                            | 1.538                                                      | 70                                                                | 0.1014                                                | 3.500                                                    | 0.286                                                                  |
| 11                      | 11                             | 0.0159                                          | 0.550                                            | 1.818                                                      | 57                                                                | 0.0826                                                | 2.850                                                    | 0.351                                                                  |
| 12                      | 6                              | 0.0087                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 46                                                                | 0.0667                                                | 2.300                                                    | 0.435                                                                  |
| 13                      | 8                              | 0.0116                                          | 0.400                                            | 2.500                                                      | 40                                                                | 0.0580                                                | 2.000                                                    | 0.500                                                                  |
| 14                      | 5                              | 0.0072                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 32                                                                | 0.0464                                                | 1.600                                                    | 0.625                                                                  |
| 15                      | 4                              | 0.0058                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 27                                                                | 0.0391                                                | 1.350                                                    | 0.741                                                                  |
| 16                      | 6                              | 0.0087                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 23                                                                | 0.0333                                                | 1.150                                                    | 0.870                                                                  |
| 17                      | 6                              | 0.0087                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 17                                                                | 0.0246                                                | 0.850                                                    | 1.176                                                                  |
| 18                      | 3                              | 0.0043                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 11                                                                | 0.0159                                                | 0.550                                                    | 1.818                                                                  |
| 19                      | 1                              | 0.0014                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 8                                                                 | 0.0116                                                | 0.400                                                    | 2.500                                                                  |
| 20                      | 2                              | 0.0029                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 7                                                                 | 0.0101                                                | 0.350                                                    | 2.857                                                                  |
| 21                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0072                                                | 0.250                                                    | 4.000                                                                  |
| 22                      | 2                              | 0.0029                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 5                                                                 | 0.0072                                                | 0.250                                                    | 4.000                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0014                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 3                                                                 | 0.0043                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0029                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 25                      | 1                              | 0.0014                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 2                                                                 | 0.0029                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 26                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0014                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0014                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 28                      | 1                              | 0.0014                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 1                                                                 | 0.0014                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |

TABELA 15 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Palmital.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 113                            | 0.1828                                          | 5.947                                            | 0.168                                                      | 618                                                               | 1.0000                                                | 32.526                                                   | 0.031                                                                  |
| 2                       | 88                             | 0.1424                                          | 4.632                                            | 0.216                                                      | 505                                                               | 0.8172                                                | 26.579                                                   | 0.038                                                                  |
| 3                       | 80                             | 0.1294                                          | 4.211                                            | 0.238                                                      | 417                                                               | 0.6748                                                | 21.947                                                   | 0.046                                                                  |
| 4                       | 72                             | 0.1165                                          | 3.789                                            | 0.264                                                      | 337                                                               | 0.5453                                                | 17.737                                                   | 0.056                                                                  |
| 5                       | 75                             | 0.1214                                          | 3.947                                            | 0.253                                                      | 265                                                               | 0.4288                                                | 13.947                                                   | 0.072                                                                  |
| 6                       | 47                             | 0.0761                                          | 2.474                                            | 0.404                                                      | 190                                                               | 0.3074                                                | 10.000                                                   | 0.100                                                                  |
| 7                       | 34                             | 0.0550                                          | 1.789                                            | 0.559                                                      | 143                                                               | 0.2314                                                | 7.526                                                    | 0.133                                                                  |
| 8                       | 26                             | 0.0421                                          | 1.368                                            | 0.731                                                      | 109                                                               | 0.1764                                                | 5.737                                                    | 0.174                                                                  |
| 9                       | 11                             | 0.0178                                          | 0.579                                            | 1.727                                                      | 83                                                                | 0.1343                                                | 4.368                                                    | 0.229                                                                  |
| 10                      | 15                             | 0.0243                                          | 0.789                                            | 1.267                                                      | 72                                                                | 0.1165                                                | 3.789                                                    | 0.264                                                                  |
| 11                      | 12                             | 0.0194                                          | 0.632                                            | 1.583                                                      | 57                                                                | 0.0922                                                | 3.000                                                    | 0.333                                                                  |
| 12                      | 7                              | 0.0113                                          | 0.368                                            | 2.714                                                      | 45                                                                | 0.0728                                                | 2.368                                                    | 0.422                                                                  |
| 13                      | 4                              | 0.0065                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 38                                                                | 0.0615                                                | 2.000                                                    | 0.500                                                                  |
| 14                      | 8                              | 0.0129                                          | 0.421                                            | 2.375                                                      | 34                                                                | 0.0550                                                | 1.789                                                    | 0.559                                                                  |
| 15                      | 2                              | 0.0032                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 26                                                                | 0.0421                                                | 1.368                                                    | 0.731                                                                  |
| 16                      | 4                              | 0.0065                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 24                                                                | 0.0388                                                | 1.263                                                    | 0.792                                                                  |
| 17                      | 4                              | 0.0065                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 20                                                                | 0.0324                                                | 1.053                                                    | 0.950                                                                  |
| 18                      | 3                              | 0.0049                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 16                                                                | 0.0259                                                | 0.842                                                    | 1.188                                                                  |
| 19                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 13                                                                | 0.0210                                                | 0.684                                                    | 1.462                                                                  |
| 20                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 12                                                                | 0.0194                                                | 0.632                                                    | 1.583                                                                  |
| 21                      | 2                              | 0.0032                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 11                                                                | 0.0178                                                | 0.579                                                    | 1.727                                                                  |
| 22                      | 3                              | 0.0049                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 9                                                                 | 0.0146                                                | 0.474                                                    | 2.111                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 6                                                                 | 0.0097                                                | 0.316                                                    | 3.167                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0081                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 25                      | 2                              | 0.0032                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 5                                                                 | 0.0081                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 3                                                                 | 0.0049                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 27                      | 2                              | 0.0032                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 2                                                                 | 0.0032                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |

TABELA 16 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Palmitina.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 112                            | 0.1824                                          | 5.895                                            | 0.170                                                      | 582                                                               | 1.0000                                                | 30.632                                                   | 0.033                                                                  |
| 2                       | 80                             | 0.1375                                          | 4.211                                            | 0.238                                                      | 470                                                               | 0.8076                                                | 24.737                                                   | 0.040                                                                  |
| 3                       | 72                             | 0.1237                                          | 3.789                                            | 0.264                                                      | 390                                                               | 0.6701                                                | 20.926                                                   | 0.049                                                                  |
| 4                       | 62                             | 0.1085                                          | 3.283                                            | 0.306                                                      | 318                                                               | 0.5444                                                | 16.737                                                   | 0.060                                                                  |
| 5                       | 50                             | 0.0859                                          | 2.632                                            | 0.380                                                      | 250                                                               | 0.4399                                                | 13.474                                                   | 0.074                                                                  |
| 6                       | 35                             | 0.0601                                          | 1.842                                            | 0.543                                                      | 206                                                               | 0.3540                                                | 10.842                                                   | 0.092                                                                  |
| 7                       | 34                             | 0.0584                                          | 1.789                                            | 0.559                                                      | 171                                                               | 0.2938                                                | 9.000                                                    | 0.111                                                                  |
| 8                       | 27                             | 0.0464                                          | 1.421                                            | 0.704                                                      | 137                                                               | 0.2354                                                | 7.211                                                    | 0.138                                                                  |
| 9                       | 18                             | 0.0326                                          | 0.947                                            | 1.056                                                      | 110                                                               | 0.1690                                                | 5.789                                                    | 0.173                                                                  |
| 10                      | 22                             | 0.0378                                          | 1.156                                            | 0.864                                                      | 92                                                                | 0.1581                                                | 4.862                                                    | 0.207                                                                  |
| 11                      | 9                              | 0.0195                                          | 0.474                                            | 2.111                                                      | 70                                                                | 0.1203                                                | 3.684                                                    | 0.271                                                                  |
| 12                      | 7                              | 0.0120                                          | 0.368                                            | 2.714                                                      | 61                                                                | 0.1048                                                | 3.211                                                    | 0.311                                                                  |
| 13                      | 6                              | 0.0137                                          | 0.421                                            | 2.375                                                      | 54                                                                | 0.0928                                                | 2.842                                                    | 0.352                                                                  |
| 14                      | 7                              | 0.0120                                          | 0.368                                            | 2.714                                                      | 46                                                                | 0.0790                                                | 2.421                                                    | 0.413                                                                  |
| 15                      | 5                              | 0.0088                                          | 0.263                                            | 3.800                                                      | 39                                                                | 0.0670                                                | 2.053                                                    | 0.487                                                                  |
| 16                      | 9                              | 0.0155                                          | 0.474                                            | 2.111                                                      | 34                                                                | 0.0584                                                | 1.789                                                    | 0.559                                                                  |
| 17                      | 4                              | 0.0069                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 25                                                                | 0.0430                                                | 1.316                                                    | 0.760                                                                  |
| 18                      | 6                              | 0.0123                                          | 0.316                                            | 3.167                                                      | 21                                                                | 0.0361                                                | 1.105                                                    | 0.905                                                                  |
| 19                      | 3                              | 0.0052                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 15                                                                | 0.0256                                                | 0.789                                                    | 1.267                                                                  |
| 20                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 12                                                                | 0.0208                                                | 0.632                                                    | 1.583                                                                  |
| 21                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 10                                                                | 0.0172                                                | 0.526                                                    | 1.900                                                                  |
| 22                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 10                                                                | 0.0172                                                | 0.526                                                    | 1.900                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 10                                                                | 0.0172                                                | 0.526                                                    | 1.900                                                                  |
| 24                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 9                                                                 | 0.0155                                                | 0.474                                                    | 2.111                                                                  |
| 25                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 7                                                                 | 0.0120                                                | 0.368                                                    | 2.714                                                                  |
| 26                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0088                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0088                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0088                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 29                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 5                                                                 | 0.0088                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0052                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 31                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0052                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 32                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 3                                                                 | 0.0052                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 33                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 35                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 36                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |

TABELA 17 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Pedra Branca do Araraquara.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 239                            | 0.3191                                          | 11.950                                           | 0.084                                                      | 749                                                               | 1.0000                                                | 37.450                                                   | 0.027                                                                  |
| 2                       | 157                            | 0.2096                                          | 7.850                                            | 0.127                                                      | 510                                                               | 0.6809                                                | 25.500                                                   | 0.039                                                                  |
| 3                       | 110                            | 0.1469                                          | 5.500                                            | 0.182                                                      | 353                                                               | 0.4713                                                | 17.650                                                   | 0.057                                                                  |
| 4                       | 69                             | 0.0921                                          | 3.450                                            | 0.290                                                      | 243                                                               | 0.3244                                                | 12.150                                                   | 0.082                                                                  |
| 5                       | 46                             | 0.0614                                          | 2.300                                            | 0.435                                                      | 174                                                               | 0.2323                                                | 8.700                                                    | 0.115                                                                  |
| 6                       | 34                             | 0.0454                                          | 1.700                                            | 0.588                                                      | 128                                                               | 0.1709                                                | 6.400                                                    | 0.156                                                                  |
| 7                       | 33                             | 0.0441                                          | 1.650                                            | 0.606                                                      | 94                                                                | 0.1255                                                | 4.700                                                    | 0.213                                                                  |
| 8                       | 19                             | 0.0254                                          | 0.950                                            | 1.053                                                      | 61                                                                | 0.0814                                                | 3.050                                                    | 0.328                                                                  |
| 9                       | 10                             | 0.0134                                          | 0.500                                            | 2.000                                                      | 42                                                                | 0.0561                                                | 2.100                                                    | 0.476                                                                  |
| 10                      | 8                              | 0.0107                                          | 0.400                                            | 2.500                                                      | 32                                                                | 0.0427                                                | 1.600                                                    | 0.625                                                                  |
| 11                      | 5                              | 0.0067                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 24                                                                | 0.0320                                                | 1.200                                                    | 0.833                                                                  |
| 12                      | 9                              | 0.0120                                          | 0.450                                            | 2.222                                                      | 19                                                                | 0.0254                                                | 0.950                                                    | 1.053                                                                  |
| 13                      | 2                              | 0.0027                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 10                                                                | 0.0134                                                | 0.500                                                    | 2.000                                                                  |
| 14                      | 1                              | 0.0013                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 8                                                                 | 0.0107                                                | 0.400                                                    | 2.500                                                                  |
| 15                      | 2                              | 0.0027                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 7                                                                 | 0.0093                                                | 0.350                                                    | 2.857                                                                  |
| 16                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0067                                                | 0.250                                                    | 4.000                                                                  |
| 17                      | 1                              | 0.0013                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 5                                                                 | 0.0067                                                | 0.250                                                    | 4.000                                                                  |
| 18                      | 3                              | 0.0040                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 4                                                                 | 0.0053                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 19                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0013                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 20                      | 1                              | 0.0013                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 1                                                                 | 0.0013                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |

TABELA 18 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Pitanga.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 158                            | 0.2473                                          | 8.316                                            | 0.120                                                      | 639                                                               | 1.0000                                                | 33.632                                                   | 0.030                                                                  |
| 2                       | 95                             | 0.1487                                          | 5.000                                            | 0.200                                                      | 481                                                               | 0.7527                                                | 25.316                                                   | 0.040                                                                  |
| 3                       | 72                             | 0.1127                                          | 3.789                                            | 0.264                                                      | 386                                                               | 0.6041                                                | 20.316                                                   | 0.049                                                                  |
| 4                       | 58                             | 0.0908                                          | 3.253                                            | 0.328                                                      | 314                                                               | 0.4914                                                | 16.526                                                   | 0.061                                                                  |
| 5                       | 58                             | 0.0908                                          | 3.053                                            | 0.328                                                      | 256                                                               | 0.4006                                                | 13.474                                                   | 0.074                                                                  |
| 6                       | 38                             | 0.0595                                          | 2.000                                            | 0.500                                                      | 198                                                               | 0.3099                                                | 10.421                                                   | 0.096                                                                  |
| 7                       | 31                             | 0.0485                                          | 1.632                                            | 0.613                                                      | 160                                                               | 0.2504                                                | 8.421                                                    | 0.119                                                                  |
| 8                       | 24                             | 0.0376                                          | 1.263                                            | 0.792                                                      | 129                                                               | 0.2019                                                | 6.789                                                    | 0.147                                                                  |
| 9                       | 20                             | 0.0313                                          | 1.053                                            | 0.950                                                      | 105                                                               | 0.1643                                                | 5.526                                                    | 0.181                                                                  |
| 10                      | 17                             | 0.0266                                          | 0.895                                            | 1.118                                                      | 85                                                                | 0.1330                                                | 4.474                                                    | 0.224                                                                  |
| 11                      | 17                             | 0.0266                                          | 0.895                                            | 1.118                                                      | 68                                                                | 0.1064                                                | 3.579                                                    | 0.279                                                                  |
| 12                      | 5                              | 0.0078                                          | 0.263                                            | 3.800                                                      | 51                                                                | 0.0798                                                | 2.684                                                    | 0.373                                                                  |
| 13                      | 10                             | 0.0156                                          | 0.526                                            | 1.900                                                      | 46                                                                | 0.0720                                                | 2.421                                                    | 0.413                                                                  |
| 14                      | 9                              | 0.0141                                          | 0.474                                            | 2.111                                                      | 36                                                                | 0.0563                                                | 1.895                                                    | 0.528                                                                  |
| 15                      | 5                              | 0.0078                                          | 0.263                                            | 3.800                                                      | 27                                                                | 0.0423                                                | 1.421                                                    | 0.704                                                                  |
| 16                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 22                                                                | 0.0344                                                | 1.158                                                    | 0.864                                                                  |
| 17                      | 4                              | 0.0063                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 20                                                                | 0.0313                                                | 1.053                                                    | 0.950                                                                  |
| 18                      | 3                              | 0.0047                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 16                                                                | 0.0250                                                | 0.842                                                    | 1.188                                                                  |
| 19                      | 3                              | 0.0047                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 13                                                                | 0.0203                                                | 0.684                                                    | 1.462                                                                  |
| 20                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 10                                                                | 0.0156                                                | 0.526                                                    | 1.800                                                                  |
| 21                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 8                                                                 | 0.0125                                                | 0.421                                                    | 2.375                                                                  |
| 22                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 6                                                                 | 0.0094                                                | 0.316                                                    | 3.167                                                                  |
| 23                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0078                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0078                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 25                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 5                                                                 | 0.0078                                                | 0.263                                                    | 3.800                                                                  |
| 26                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 4                                                                 | 0.0063                                                | 0.211                                                    | 4.750                                                                  |
| 27                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 31                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |

TABELA 19 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos nos meses de setembro a março para Ponta Grossa.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (25 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (25 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 193                            | 0.2331                                          | 7.720                                            | 0.130                                                      | 828                                                               | 1.0000                                                | 33.120                                                   | 0.030                                                                  |
| 2                       | 134                            | 0.1618                                          | 5.360                                            | 0.187                                                      | 635                                                               | 0.7669                                                | 25.400                                                   | 0.039                                                                  |
| 3                       | 93                             | 0.1123                                          | 3.720                                            | 0.269                                                      | 501                                                               | 0.6051                                                | 20.040                                                   | 0.050                                                                  |
| 4                       | 86                             | 0.1039                                          | 3.440                                            | 0.291                                                      | 408                                                               | 0.4922                                                | 16.320                                                   | 0.061                                                                  |
| 5                       | 68                             | 0.0821                                          | 2.720                                            | 0.368                                                      | 322                                                               | 0.3889                                                | 12.880                                                   | 0.078                                                                  |
| 6                       | 51                             | 0.0616                                          | 2.040                                            | 0.490                                                      | 254                                                               | 0.3068                                                | 10.160                                                   | 0.098                                                                  |
| 7                       | 41                             | 0.0495                                          | 1.640                                            | 0.610                                                      | 203                                                               | 0.2452                                                | 8.120                                                    | 0.123                                                                  |
| 8                       | 23                             | 0.0278                                          | 0.920                                            | 1.087                                                      | 162                                                               | 0.1957                                                | 6.480                                                    | 0.154                                                                  |
| 9                       | 21                             | 0.0254                                          | 0.840                                            | 1.190                                                      | 139                                                               | 0.1679                                                | 5.560                                                    | 0.180                                                                  |
| 10                      | 30                             | 0.0362                                          | 1.200                                            | 0.833                                                      | 110                                                               | 0.1425                                                | 4.720                                                    | 0.212                                                                  |
| 11                      | 14                             | 0.0169                                          | 0.560                                            | 1.786                                                      | 88                                                                | 0.1063                                                | 3.520                                                    | 0.284                                                                  |
| 12                      | 16                             | 0.0193                                          | 0.640                                            | 1.563                                                      | 74                                                                | 0.0894                                                | 2.960                                                    | 0.338                                                                  |
| 13                      | 10                             | 0.0121                                          | 0.400                                            | 2.500                                                      | 58                                                                | 0.0700                                                | 2.320                                                    | 0.431                                                                  |
| 14                      | 15                             | 0.0181                                          | 0.600                                            | 1.667                                                      | 48                                                                | 0.0580                                                | 1.920                                                    | 0.521                                                                  |
| 15                      | 6                              | 0.0072                                          | 0.240                                            | 4.167                                                      | 33                                                                | 0.0399                                                | 1.320                                                    | 0.758                                                                  |
| 16                      | 4                              | 0.0048                                          | 0.160                                            | 6.250                                                      | 27                                                                | 0.0326                                                | 1.080                                                    | 0.926                                                                  |
| 17                      | 2                              | 0.0024                                          | 0.080                                            | 12.500                                                     | 23                                                                | 0.0278                                                | 0.920                                                    | 1.087                                                                  |
| 18                      | 4                              | 0.0048                                          | 0.160                                            | 6.250                                                      | 21                                                                | 0.0254                                                | 0.840                                                    | 1.190                                                                  |
| 19                      | 2                              | 0.0024                                          | 0.080                                            | 12.500                                                     | 17                                                                | 0.0205                                                | 0.680                                                    | 1.471                                                                  |
| 20                      | 1                              | 0.0012                                          | 0.040                                            | 25.000                                                     | 15                                                                | 0.0181                                                | 0.600                                                    | 1.667                                                                  |
| 21                      | 5                              | 0.0060                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 14                                                                | 0.0169                                                | 0.560                                                    | 1.786                                                                  |
| 22                      | 2                              | 0.0024                                          | 0.080                                            | 12.500                                                     | 9                                                                 | 0.0109                                                | 0.360                                                    | 2.778                                                                  |
| 23                      | 2                              | 0.0024                                          | 0.080                                            | 12.500                                                     | 7                                                                 | 0.0085                                                | 0.280                                                    | 3.571                                                                  |
| 24                      | 1                              | 0.0012                                          | 0.040                                            | 25.000                                                     | 5                                                                 | 0.0060                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 25                      | 1                              | 0.0012                                          | 0.040                                            | 25.000                                                     | 4                                                                 | 0.0048                                                | 0.160                                                    | 6.250                                                                  |
| 26                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0036                                                | 0.120                                                    | 8.333                                                                  |
| 27                      | 1                              | 0.0012                                          | 0.040                                            | 25.000                                                     | 3                                                                 | 0.0036                                                | 0.120                                                    | 8.333                                                                  |
| 28                      | 1                              | 0.0012                                          | 0.040                                            | 25.000                                                     | 2                                                                 | 0.0024                                                | 0.080                                                    | 12.500                                                                 |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0012                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0012                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 31                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0012                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0012                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 33                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0012                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0012                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |
| 35                      | 1                              | 0.0012                                          | 0.040                                            | 25.000                                                     | 1                                                                 | 0.0012                                                | 0.040                                                    | 25.000                                                                 |

TABELA 20 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa setembro a março para Porto Espanha.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (19 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (19 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 147                            | 0.2483                                          | 7.737                                            | 0.129                                                      | 592                                                               | 1.0000                                                | 31.158                                                   | 0.032                                                                  |
| 2                       | 78                             | 0.1284                                          | 4.000                                            | 0.250                                                      | 445                                                               | 0.7517                                                | 23.421                                                   | 0.043                                                                  |
| 3                       | 66                             | 0.1115                                          | 3.474                                            | 0.288                                                      | 369                                                               | 0.6233                                                | 19.421                                                   | 0.051                                                                  |
| 4                       | 60                             | 0.1014                                          | 3.158                                            | 0.317                                                      | 303                                                               | 0.5118                                                | 15.947                                                   | 0.063                                                                  |
| 5                       | 46                             | 0.0777                                          | 2.421                                            | 0.413                                                      | 243                                                               | 0.4105                                                | 12.789                                                   | 0.078                                                                  |
| 6                       | 39                             | 0.0656                                          | 2.053                                            | 0.487                                                      | 197                                                               | 0.3328                                                | 10.368                                                   | 0.096                                                                  |
| 7                       | 28                             | 0.0439                                          | 1.368                                            | 0.731                                                      | 158                                                               | 0.2669                                                | 8.947                                                    | 0.144                                                                  |
| 8                       | 30                             | 0.0507                                          | 1.579                                            | 0.633                                                      | 132                                                               | 0.2230                                                | 7.947                                                    | 0.120                                                                  |
| 9                       | 20                             | 0.0338                                          | 1.093                                            | 0.950                                                      | 102                                                               | 0.1723                                                | 6.947                                                    | 0.185                                                                  |
| 10                      | 9                              | 0.0152                                          | 0.474                                            | 2.111                                                      | 82                                                                | 0.1385                                                | 4.316                                                    | 0.232                                                                  |
| 11                      | 14                             | 0.0236                                          | 0.737                                            | 1.357                                                      | 73                                                                | 0.1233                                                | 3.842                                                    | 0.260                                                                  |
| 12                      | 13                             | 0.0220                                          | 0.684                                            | 1.462                                                      | 59                                                                | 0.0997                                                | 3.105                                                    | 0.322                                                                  |
| 13                      | 9                              | 0.0152                                          | 0.474                                            | 2.111                                                      | 46                                                                | 0.0777                                                | 2.421                                                    | 0.413                                                                  |
| 14                      | 3                              | 0.0051                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 37                                                                | 0.0625                                                | 1.847                                                    | 0.514                                                                  |
| 15                      | 5                              | 0.0084                                          | 0.263                                            | 3.800                                                      | 34                                                                | 0.0574                                                | 1.789                                                    | 0.559                                                                  |
| 16                      | 3                              | 0.0051                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 29                                                                | 0.0490                                                | 1.526                                                    | 0.655                                                                  |
| 17                      | 1                              | 0.0116                                          | 0.368                                            | 2.714                                                      | 26                                                                | 0.0439                                                | 1.368                                                    | 0.731                                                                  |
| 18                      | 2                              | 0.0034                                          | 0.105                                            | 9.500                                                      | 19                                                                | 0.0321                                                | 1.000                                                    | 1.200                                                                  |
| 19                      | 4                              | 0.0068                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 17                                                                | 0.0287                                                | 0.895                                                    | 1.118                                                                  |
| 20                      | 3                              | 0.0051                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 13                                                                | 0.0220                                                | 0.684                                                    | 1.462                                                                  |
| 21                      | 4                              | 0.0068                                          | 0.211                                            | 4.750                                                      | 10                                                                | 0.0169                                                | 0.526                                                    | 1.900                                                                  |
| 22                      | 3                              | 0.0051                                          | 0.158                                            | 6.333                                                      | 6                                                                 | 0.0101                                                | 0.316                                                    | 3.167                                                                  |
| 23                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0051                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0051                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 25                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0051                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 3                                                                 | 0.0051                                                | 0.158                                                    | 6.333                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0034                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0034                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0034                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0034                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 31                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 2                                                                 | 0.0034                                                | 0.105                                                    | 9.500                                                                  |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |
| 33                      | 1                              | 0.0017                                          | 0.053                                            | 19.000                                                     | 1                                                                 | 0.0017                                                | 0.053                                                    | 19.000                                                                 |

TABELA 21 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Porto Palmerinha (Rio Uroplim).

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 118                            | 0,1873                                          | 5,900                                            | 0,169                                                      | 630                                                               | 1,2000                                                | 31,500                                                   | 0,532                                                                  |
| 2                       | 84                             | 0,1476                                          | 4,650                                            | 0,215                                                      | 512                                                               | 0,8127                                                | 25,600                                                   | 0,039                                                                  |
| 3                       | 70                             | 0,1111                                          | 3,500                                            | 0,286                                                      | 419                                                               | 0,4851                                                | 20,950                                                   | 0,048                                                                  |
| 4                       | 62                             | 0,1362                                          | 4,100                                            | 0,244                                                      | 349                                                               | 0,1540                                                | 17,450                                                   | 0,087                                                                  |
| 5                       | 61                             | 0,0968                                          | 3,050                                            | 0,326                                                      | 267                                                               | 0,4238                                                | 13,350                                                   | 0,075                                                                  |
| 6                       | 44                             | 0,0888                                          | 2,200                                            | 0,455                                                      | 208                                                               | 0,3270                                                | 10,500                                                   | 0,087                                                                  |
| 7                       | 30                             | 0,0473                                          | 1,500                                            | 0,667                                                      | 162                                                               | 0,2571                                                | 8,100                                                    | 0,123                                                                  |
| 8                       | 29                             | 0,0460                                          | 1,450                                            | 0,680                                                      | 132                                                               | 0,2095                                                | 6,600                                                    | 0,162                                                                  |
| 9                       | 17                             | 0,0270                                          | 0,850                                            | 1,176                                                      | 103                                                               | 0,1635                                                | 5,150                                                    | 0,184                                                                  |
| 10                      | 21                             | 0,0333                                          | 1,050                                            | 0,952                                                      | 86                                                                | 0,1385                                                | 4,300                                                    | 0,223                                                                  |
| 11                      | 15                             | 0,0238                                          | 0,750                                            | 1,333                                                      | 65                                                                | 0,1032                                                | 3,250                                                    | 0,308                                                                  |
| 12                      | 9                              | 0,0143                                          | 0,450                                            | 2,222                                                      | 50                                                                | 0,0794                                                | 2,500                                                    | 0,400                                                                  |
| 13                      | 6                              | 0,0095                                          | 0,300                                            | 3,333                                                      | 41                                                                | 0,0651                                                | 2,050                                                    | 0,486                                                                  |
| 14                      | 4                              | 0,0063                                          | 0,200                                            | 5,000                                                      | 35                                                                | 0,0556                                                | 1,750                                                    | 0,571                                                                  |
| 15                      | 2                              | 0,0032                                          | 0,100                                            | 10,000                                                     | 31                                                                | 0,0492                                                | 1,550                                                    | 0,645                                                                  |
| 16                      | 5                              | 0,0079                                          | 0,250                                            | 4,000                                                      | 29                                                                | 0,0460                                                | 1,450                                                    | 0,690                                                                  |
| 17                      | 6                              | 0,0095                                          | 0,300                                            | 3,333                                                      | 24                                                                | 0,0381                                                | 1,200                                                    | 0,833                                                                  |
| 18                      | 3                              | 0,0048                                          | 0,150                                            | 6,667                                                      | 18                                                                | 0,0286                                                | 0,900                                                    | 1,111                                                                  |
| 19                      | 3                              | 0,0048                                          | 0,150                                            | 6,667                                                      | 15                                                                | 0,0238                                                | 0,750                                                    | 1,333                                                                  |
| 20                      | 3                              | 0,0048                                          | 0,150                                            | 6,667                                                      | 12                                                                | 0,0190                                                | 0,600                                                    | 1,667                                                                  |
| 21                      | 1                              | 0,0016                                          | 0,050                                            | 20,000                                                     | 9                                                                 | 0,0143                                                | 0,450                                                    | 2,222                                                                  |
| 22                      | 1                              | 0,0016                                          | 0,050                                            | 20,000                                                     | 8                                                                 | 0,0127                                                | 0,400                                                    | 2,500                                                                  |
| 23                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 7                                                                 | 0,0111                                                | 0,350                                                    | 2,857                                                                  |
| 24                      | 1                              | 0,0016                                          | 0,050                                            | 20,000                                                     | 7                                                                 | 0,0111                                                | 0,350                                                    | 2,857                                                                  |
| 25                      | 2                              | 0,0032                                          | 0,100                                            | 10,000                                                     | 6                                                                 | 0,0095                                                | 0,300                                                    | 3,333                                                                  |
| 26                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 4                                                                 | 0,0063                                                | 0,200                                                    | 5,000                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 4                                                                 | 0,0063                                                | 0,200                                                    | 5,000                                                                  |
| 28                      | 1                              | 0,0016                                          | 0,050                                            | 20,000                                                     | 4                                                                 | 0,0063                                                | 0,200                                                    | 5,000                                                                  |
| 29                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 3                                                                 | 0,0048                                                | 0,150                                                    | 6,667                                                                  |
| 30                      | 1                              | 0,0016                                          | 0,050                                            | 20,000                                                     | 3                                                                 | 0,0048                                                | 0,150                                                    | 6,667                                                                  |
| 31                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 2                                                                 | 0,0032                                                | 0,100                                                    | 10,000                                                                 |
| 32                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 2                                                                 | 0,0032                                                | 0,100                                                    | 10,000                                                                 |
| 33                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 2                                                                 | 0,0032                                                | 0,100                                                    | 10,000                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 2                                                                 | 0,0032                                                | 0,100                                                    | 10,000                                                                 |
| 35                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 2                                                                 | 0,0032                                                | 0,100                                                    | 10,000                                                                 |
| 36                      | 2                              | 0,0032                                          | 0,100                                            | 10,000                                                     | 2                                                                 | 0,0032                                                | 0,100                                                    | 10,000                                                                 |

TABELA 22 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Salto do Vau.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 168                            | 0,2493                                          | 8,400                                            | 0,119                                                      | 674                                                               | 1,0000                                                | 33,700                                                   | 0,030                                                                  |
| 2                       | 100                            | 0,1484                                          | 5,000                                            | 0,200                                                      | 506                                                               | 0,7507                                                | 25,300                                                   | 0,040                                                                  |
| 3                       | 84                             | 0,1246                                          | 4,200                                            | 0,238                                                      | 406                                                               | 0,5024                                                | 20,300                                                   | 0,048                                                                  |
| 4                       | 65                             | 0,0964                                          | 3,250                                            | 0,308                                                      | 322                                                               | 0,4777                                                | 16,100                                                   | 0,062                                                                  |
| 5                       | 61                             | 0,0905                                          | 3,050                                            | 0,326                                                      | 257                                                               | 0,3813                                                | 12,850                                                   | 0,078                                                                  |
| 6                       | 38                             | 0,0564                                          | 1,900                                            | 0,526                                                      | 196                                                               | 0,2908                                                | 9,800                                                    | 0,102                                                                  |
| 7                       | 34                             | 0,0504                                          | 1,700                                            | 0,588                                                      | 158                                                               | 0,2344                                                | 7,900                                                    | 0,127                                                                  |
| 8                       | 31                             | 0,0460                                          | 1,550                                            | 0,645                                                      | 124                                                               | 0,1840                                                | 6,200                                                    | 0,161                                                                  |
| 9                       | 23                             | 0,0341                                          | 1,150                                            | 0,870                                                      | 93                                                                | 0,1380                                                | 4,650                                                    | 0,215                                                                  |
| 10                      | 17                             | 0,0252                                          | 0,850                                            | 1,176                                                      | 70                                                                | 0,1039                                                | 3,500                                                    | 0,286                                                                  |
| 11                      | 11                             | 0,0163                                          | 0,550                                            | 1,818                                                      | 53                                                                | 0,0786                                                | 2,650                                                    | 0,377                                                                  |
| 12                      | 4                              | 0,0059                                          | 0,200                                            | 5,000                                                      | 42                                                                | 0,0623                                                | 2,100                                                    | 0,476                                                                  |
| 13                      | 5                              | 0,0074                                          | 0,250                                            | 4,000                                                      | 38                                                                | 0,0564                                                | 1,900                                                    | 0,526                                                                  |
| 14                      | 8                              | 0,0119                                          | 0,400                                            | 2,500                                                      | 33                                                                | 0,0490                                                | 1,650                                                    | 0,606                                                                  |
| 15                      | 3                              | 0,0045                                          | 0,150                                            | 6,667                                                      | 25                                                                | 0,0371                                                | 1,250                                                    | 0,800                                                                  |
| 16                      | 4                              | 0,0059                                          | 0,200                                            | 5,000                                                      | 22                                                                | 0,0326                                                | 1,100                                                    | 0,909                                                                  |
| 17                      | 3                              | 0,0045                                          | 0,150                                            | 6,667                                                      | 18                                                                | 0,0267                                                | 0,900                                                    | 1,111                                                                  |
| 18                      | 2                              | 0,0030                                          | 0,100                                            | 10,000                                                     | 15                                                                | 0,0223                                                | 0,750                                                    | 1,333                                                                  |
| 19                      | 4                              | 0,0059                                          | 0,200                                            | 5,000                                                      | 13                                                                | 0,0193                                                | 0,650                                                    | 1,538                                                                  |
| 20                      | 1                              | 0,0015                                          | 0,050                                            | 20,000                                                     | 9                                                                 | 0,0134                                                | 0,450                                                    | 2,222                                                                  |
| 21                      | 1                              | 0,0015                                          | 0,050                                            | 20,000                                                     | 8                                                                 | 0,0119                                                | 0,400                                                    | 2,500                                                                  |
| 22                      | 3                              | 0,0045                                          | 0,150                                            | 6,667                                                      | 7                                                                 | 0,0104                                                | 0,350                                                    | 2,857                                                                  |
| 23                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 4                                                                 | 0,0059                                                | 0,200                                                    | 5,000                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0,0                                             | 0,0                                              | 0,0                                                        | 4                                                                 | 0,0059                                                | 0,200                                                    | 5,000                                                                  |
| 25                      | 2                              | 0,0030                                          | 0,100                                            | 10,000                                                     | 4                                                                 | 0,0059                                                | 0,200                                                    | 5,000                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0,0015                                          | 0,050                                            | 20,000                                                     | 2                                                                 | 0,0030                                                | 0,100                                                    | 10,000                                                                 |
| 27                      | 1                              | 0,0015                                          | 0,050                                            | 20,000                                                     | 1                                                                 | 0,0015                                                | 0,050                                                    | 20,000                                                                 |

TABELA 23 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Salto Sapucaí.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 119                            | 0.1948                                          | 5.950                                            | 0.168                                                      | 611                                                               | 1.0000                                                | 30.550                                                   | 0.033                                                                  |
| 2                       | 89                             | 0.1457                                          | 4.450                                            | 0.225                                                      | 492                                                               | 0.8052                                                | 24.600                                                   | 0.041                                                                  |
| 3                       | 90                             | 0.1473                                          | 4.500                                            | 0.222                                                      | 403                                                               | 0.6596                                                | 20.150                                                   | 0.050                                                                  |
| 4                       | 58                             | 0.0949                                          | 2.900                                            | 0.345                                                      | 313                                                               | 0.5123                                                | 15.650                                                   | 0.064                                                                  |
| 5                       | 55                             | 0.0900                                          | 2.750                                            | 0.364                                                      | 255                                                               | 0.4173                                                | 12.750                                                   | 0.078                                                                  |
| 6                       | 33                             | 0.0540                                          | 1.650                                            | 0.606                                                      | 200                                                               | 0.3273                                                | 10.000                                                   | 0.100                                                                  |
| 7                       | 37                             | 0.0606                                          | 1.850                                            | 0.541                                                      | 167                                                               | 0.2733                                                | 8.350                                                    | 0.120                                                                  |
| 8                       | 26                             | 0.0426                                          | 1.300                                            | 0.769                                                      | 130                                                               | 0.2128                                                | 6.500                                                    | 0.154                                                                  |
| 9                       | 14                             | 0.0229                                          | 0.700                                            | 1.429                                                      | 104                                                               | 0.1702                                                | 5.200                                                    | 0.192                                                                  |
| 10                      | 19                             | 0.0311                                          | 0.950                                            | 1.053                                                      | 90                                                                | 0.1473                                                | 4.500                                                    | 0.222                                                                  |
| 11                      | 19                             | 0.0311                                          | 0.950                                            | 1.053                                                      | 71                                                                | 0.1162                                                | 3.550                                                    | 0.282                                                                  |
| 12                      | 11                             | 0.0180                                          | 0.550                                            | 1.818                                                      | 52                                                                | 0.0851                                                | 2.600                                                    | 0.385                                                                  |
| 13                      | 5                              | 0.0082                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 41                                                                | 0.0671                                                | 2.050                                                    | 0.488                                                                  |
| 14                      | 8                              | 0.0131                                          | 0.400                                            | 2.500                                                      | 36                                                                | 0.0589                                                | 1.800                                                    | 0.556                                                                  |
| 15                      | 2                              | 0.0033                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 28                                                                | 0.0458                                                | 1.400                                                    | 0.714                                                                  |
| 16                      | 2                              | 0.0033                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 16                                                                | 0.0426                                                | 1.300                                                    | 0.769                                                                  |
| 17                      | 5                              | 0.0082                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 24                                                                | 0.0393                                                | 1.200                                                    | 0.833                                                                  |
| 18                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 19                                                                | 0.0311                                                | 0.950                                                    | 1.053                                                                  |
| 19                      | 4                              | 0.0065                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 18                                                                | 0.0295                                                | 0.900                                                    | 1.111                                                                  |
| 20                      | 2                              | 0.0033                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 14                                                                | 0.0229                                                | 0.700                                                    | 1.429                                                                  |
| 21                      | 3                              | 0.0049                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 12                                                                | 0.0196                                                | 0.600                                                    | 1.667                                                                  |
| 22                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 9                                                                 | 0.0147                                                | 0.450                                                    | 2.222                                                                  |
| 23                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 8                                                                 | 0.0131                                                | 0.400                                                    | 2.500                                                                  |
| 24                      | 2                              | 0.0033                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 8                                                                 | 0.0131                                                | 0.400                                                    | 2.500                                                                  |
| 25                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 6                                                                 | 0.0098                                                | 0.300                                                    | 3.333                                                                  |
| 26                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 5                                                                 | 0.0082                                                | 0.250                                                    | 4.000                                                                  |
| 27                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 5                                                                 | 0.0082                                                | 0.250                                                    | 4.000                                                                  |
| 28                      | 2                              | 0.0033                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 4                                                                 | 0.0065                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 31                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 33                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 35                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 36                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 37                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 38                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 39                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 40                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 41                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 42                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 43                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 44                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 45                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 46                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 47                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 48                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 49                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 50                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 2                                                                 | 0.0033                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 51                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 52                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 53                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 54                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 55                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |



TABELA 24 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Santo Antônio do Sudeste.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 143                            | 0.2203                                          | 7.150                                            | 0.140                                                      | 649                                                               | 1.0000                                                | 32.450                                                   | 0.031                                                                  |
| 2                       | 93                             | 0.1433                                          | 4.650                                            | 0.215                                                      | 506                                                               | 0.7797                                                | 25.300                                                   | 0.040                                                                  |
| 3                       | 87                             | 0.1341                                          | 4.350                                            | 0.230                                                      | 413                                                               | 0.6364                                                | 20.650                                                   | 0.048                                                                  |
| 4                       | 71                             | 0.1094                                          | 3.550                                            | 0.282                                                      | 326                                                               | 0.5023                                                | 16.300                                                   | 0.061                                                                  |
| 5                       | 60                             | 0.0924                                          | 3.000                                            | 0.333                                                      | 255                                                               | 0.3929                                                | 12.750                                                   | 0.078                                                                  |
| 6                       | 43                             | 0.0663                                          | 2.150                                            | 0.465                                                      | 195                                                               | 0.3005                                                | 9.750                                                    | 0.103                                                                  |
| 7                       | 27                             | 0.0416                                          | 1.350                                            | 0.741                                                      | 152                                                               | 0.2342                                                | 7.600                                                    | 0.132                                                                  |
| 8                       | 18                             | 0.0277                                          | 0.900                                            | 1.111                                                      | 125                                                               | 0.1926                                                | 6.250                                                    | 0.160                                                                  |
| 9                       | 14                             | 0.0216                                          | 0.700                                            | 1.429                                                      | 107                                                               | 0.1649                                                | 5.350                                                    | 0.187                                                                  |
| 10                      | 20                             | 0.0308                                          | 1.000                                            | 1.000                                                      | 93                                                                | 0.1433                                                | 4.650                                                    | 0.215                                                                  |
| 11                      | 9                              | 0.0139                                          | 0.450                                            | 2.222                                                      | 73                                                                | 0.1125                                                | 3.650                                                    | 0.274                                                                  |
| 12                      | 11                             | 0.0169                                          | 0.550                                            | 1.818                                                      | 64                                                                | 0.0986                                                | 3.200                                                    | 0.313                                                                  |
| 13                      | 5                              | 0.0077                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 53                                                                | 0.0817                                                | 2.650                                                    | 0.377                                                                  |
| 14                      | 7                              | 0.0108                                          | 0.350                                            | 2.857                                                      | 48                                                                | 0.0740                                                | 2.400                                                    | 0.417                                                                  |
| 15                      | 5                              | 0.0077                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 41                                                                | 0.0632                                                | 2.050                                                    | 0.488                                                                  |
| 16                      | 9                              | 0.0139                                          | 0.450                                            | 2.222                                                      | 36                                                                | 0.0555                                                | 1.800                                                    | 0.556                                                                  |
| 17                      | 6                              | 0.0092                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 27                                                                | 0.0416                                                | 1.350                                                    | 0.741                                                                  |
| 18                      | 4                              | 0.0062                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 21                                                                | 0.0324                                                | 1.050                                                    | 0.952                                                                  |
| 19                      | 6                              | 0.0092                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 17                                                                | 0.0262                                                | 0.850                                                    | 1.176                                                                  |
| 20                      | 4                              | 0.0062                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 11                                                                | 0.0169                                                | 0.550                                                    | 1.818                                                                  |
| 21                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 7                                                                 | 0.0108                                                | 0.350                                                    | 2.857                                                                  |
| 22                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 6                                                                 | 0.0092                                                | 0.300                                                    | 3.333                                                                  |
| 23                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 6                                                                 | 0.0092                                                | 0.300                                                    | 3.333                                                                  |
| 24                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 4                                                                 | 0.0062                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 25                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0046                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 3                                                                 | 0.0046                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 31                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 33                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |

TABELA 25 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para União da Vitória.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 134                            | 0.2081                                          | 6.700                                            | 0.149                                                      | 644                                                               | 1.0000                                                | 32.200                                                   | 0.031                                                                  |
| 2                       | 94                             | 0.1460                                          | 4.700                                            | 0.213                                                      | 510                                                               | 0.7919                                                | 25.500                                                   | 0.039                                                                  |
| 3                       | 90                             | 0.1398                                          | 4.500                                            | 0.222                                                      | 416                                                               | 0.6460                                                | 20.800                                                   | 0.048                                                                  |
| 4                       | 62                             | 0.0963                                          | 3.100                                            | 0.323                                                      | 326                                                               | 0.5062                                                | 16.300                                                   | 0.061                                                                  |
| 5                       | 59                             | 0.0916                                          | 2.950                                            | 0.339                                                      | 264                                                               | 0.4099                                                | 13.200                                                   | 0.076                                                                  |
| 6                       | 42                             | 0.0652                                          | 2.100                                            | 0.476                                                      | 205                                                               | 0.3183                                                | 10.250                                                   | 0.098                                                                  |
| 7                       | 26                             | 0.0404                                          | 1.300                                            | 0.769                                                      | 163                                                               | 0.2531                                                | 8.150                                                    | 0.123                                                                  |
| 8                       | 37                             | 0.0575                                          | 1.850                                            | 0.541                                                      | 137                                                               | 0.2127                                                | 6.850                                                    | 0.146                                                                  |
| 9                       | 26                             | 0.0404                                          | 1.300                                            | 0.769                                                      | 100                                                               | 0.1553                                                | 5.000                                                    | 0.200                                                                  |
| 10                      | 12                             | 0.0186                                          | 0.600                                            | 1.667                                                      | 74                                                                | 0.1149                                                | 3.700                                                    | 0.270                                                                  |
| 11                      | 14                             | 0.0217                                          | 0.700                                            | 1.429                                                      | 52                                                                | 0.0963                                                | 3.100                                                    | 0.323                                                                  |
| 12                      | 12                             | 0.0186                                          | 0.600                                            | 1.667                                                      | 46                                                                | 0.0745                                                | 2.400                                                    | 0.417                                                                  |
| 13                      | 5                              | 0.0076                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 36                                                                | 0.0559                                                | 1.800                                                    | 0.556                                                                  |
| 14                      | 6                              | 0.0093                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 31                                                                | 0.0481                                                | 1.550                                                    | 0.645                                                                  |
| 15                      | 4                              | 0.0062                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 25                                                                | 0.0388                                                | 1.250                                                    | 0.800                                                                  |
| 16                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 21                                                                | 0.0326                                                | 1.050                                                    | 0.952                                                                  |
| 17                      | 7                              | 0.0109                                          | 0.350                                            | 2.857                                                      | 20                                                                | 0.0311                                                | 1.000                                                    | 1.000                                                                  |
| 18                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 13                                                                | 0.0202                                                | 0.650                                                    | 1.538                                                                  |
| 19                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 11                                                                | 0.0171                                                | 0.550                                                    | 1.818                                                                  |
| 20                      | 3                              | 0.0047                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 11                                                                | 0.0171                                                | 0.550                                                    | 1.818                                                                  |
| 21                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 8                                                                 | 0.0124                                                | 0.400                                                    | 2.500                                                                  |
| 22                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 8                                                                 | 0.0109                                                | 0.350                                                    | 2.857                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 6                                                                 | 0.0093                                                | 0.300                                                    | 3.333                                                                  |
| 24                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 6                                                                 | 0.0092                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 25                      | 2                              | 0.0031                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 4                                                                 | 0.0062                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 26                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 2                                                                 | 0.0031                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 28                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 29                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 30                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 31                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 32                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 33                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 34                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |
| 35                      | 1                              | 0.0016                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 1                                                                 | 0.0016                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |

TABELA 26 - Números, proporções, frequências e período de retorno dos períodos secos na estação chuvosa (setembro a março) para Usina Bituruna.

| 1                       | 2                              | 3                                               | 4                                                | 5                                                          | 6                                                                 | 7                                                     | 8                                                        | 9                                                                      |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Duração do período seco | Nº de períodos secos (20 anos) | Proporção de períodos secos de duração indicada | Nº médio de períodos secos desta duração por ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração | Nº de períodos secos de duração indicada ou mais longos (20 anos) | Proporção de períodos secos desta duração ou + longos | Nº médio de períodos secos desta duração ou + longos/ano | Nº de anos para conseguir-se um período seco desta duração ou + longos |
| 1                       | 155                            | 0.2276                                          | 7.750                                            | 0.129                                                      | 681                                                               | 1.0000                                                | 34.050                                                   | 0.029                                                                  |
| 2                       | 100                            | 0.1468                                          | 5.000                                            | 0.200                                                      | 526                                                               | 0.7724                                                | 26.300                                                   | 0.038                                                                  |
| 3                       | 92                             | 0.1351                                          | 4.600                                            | 0.217                                                      | 426                                                               | 0.6256                                                | 21.300                                                   | 0.047                                                                  |
| 4                       | 87                             | 0.1278                                          | 4.350                                            | 0.230                                                      | 334                                                               | 0.4905                                                | 16.700                                                   | 0.060                                                                  |
| 5                       | 49                             | 0.0720                                          | 2.450                                            | 0.408                                                      | 247                                                               | 0.3627                                                | 12.350                                                   | 0.081                                                                  |
| 6                       | 51                             | 0.0749                                          | 2.550                                            | 0.392                                                      | 198                                                               | 0.2907                                                | 9.900                                                    | 0.101                                                                  |
| 7                       | 38                             | 0.0558                                          | 1.900                                            | 0.526                                                      | 147                                                               | 0.2159                                                | 7.350                                                    | 0.136                                                                  |
| 8                       | 33                             | 0.0485                                          | 1.650                                            | 0.606                                                      | 109                                                               | 0.1601                                                | 5.450                                                    | 0.183                                                                  |
| 9                       | 17                             | 0.0250                                          | 0.850                                            | 1.176                                                      | 76                                                                | 0.1116                                                | 3.800                                                    | 0.263                                                                  |
| 10                      | 9                              | 0.0132                                          | 0.450                                            | 2.222                                                      | 59                                                                | 0.0866                                                | 2.950                                                    | 0.339                                                                  |
| 11                      | 10                             | 0.0147                                          | 0.500                                            | 2.000                                                      | 50                                                                | 0.0734                                                | 2.500                                                    | 0.400                                                                  |
| 12                      | 4                              | 0.0059                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 40                                                                | 0.0587                                                | 2.000                                                    | 0.500                                                                  |
| 13                      | 6                              | 0.0088                                          | 0.300                                            | 3.333                                                      | 36                                                                | 0.0529                                                | 1.800                                                    | 0.556                                                                  |
| 14                      | 5                              | 0.0073                                          | 0.250                                            | 4.000                                                      | 30                                                                | 0.0441                                                | 1.500                                                    | 0.667                                                                  |
| 15                      | 3                              | 0.0044                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 25                                                                | 0.0367                                                | 1.250                                                    | 0.800                                                                  |
| 16                      | 3                              | 0.0044                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 22                                                                | 0.0323                                                | 1.100                                                    | 0.909                                                                  |
| 17                      | 4                              | 0.0059                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 19                                                                | 0.0279                                                | 0.950                                                    | 1.053                                                                  |
| 18                      | 2                              | 0.0029                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 15                                                                | 0.0220                                                | 0.750                                                    | 1.333                                                                  |
| 19                      | 3                              | 0.0044                                          | 0.150                                            | 6.667                                                      | 13                                                                | 0.0191                                                | 0.650                                                    | 1.538                                                                  |
| 20                      | 4                              | 0.0059                                          | 0.200                                            | 5.000                                                      | 10                                                                | 0.0147                                                | 0.500                                                    | 2.000                                                                  |
| 21                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 6                                                                 | 0.0088                                                | 0.300                                                    | 3.333                                                                  |
| 22                      | 2                              | 0.0029                                          | 0.100                                            | 10.000                                                     | 6                                                                 | 0.0088                                                | 0.300                                                    | 3.333                                                                  |
| 23                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 4                                                                 | 0.0059                                                | 0.200                                                    | 5.000                                                                  |
| 24                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0044                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 25                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 3                                                                 | 0.0044                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 26                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 3                                                                 | 0.0044                                                | 0.150                                                    | 6.667                                                                  |
| 27                      | 0                              | 0.0                                             | 0.0                                              | 0.0                                                        | 2                                                                 | 0.0029                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 28                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 2                                                                 | 0.0029                                                | 0.100                                                    | 10.000                                                                 |
| 29                      | 1                              | 0.0015                                          | 0.050                                            | 20.000                                                     | 1                                                                 | 0.0015                                                | 0.050                                                    | 20.000                                                                 |

Na Tabela 27 são apresentados o número médio de períodos secos por estação chuvosa (setembro a março) e a proporção de dias secos em relação ao total de dias estudados para todos os locais. Verifica-se que em 48% dos locais estudados esta média situa-se em torno de 32 a 33 períodos secos, sendo os valores mais elevados encontrados em Pedra Branca do Araraquara, no Litoral; Mariópolis, Palmas e Usina Bituruna, no Sul e em Pitanga, no Centro do Estado. As menores médias ocorrem em Marechal Cândido Rondon, Corbélia, Manborê e Palotina, no Oeste; Porto Espanhol, no Centro e em Porto Palmeirinha, no Sudoeste.

A proporção de dias secos varia de 58% em Pedra Branca do Araraquara a 79% em Matelândia, sendo que para a maior parte dos locais estudados, as porcentagens estão compreendidas entre 75% e 79%. Isto quer dizer que a relação de dias chuvosos para dias secos no período de setembro a março está na razão de 1:3 para a maior parte dos locais estudados, com exceção de Matelândia e Palotina, no Oeste, que apresentam a relação 1:4 e de Pedra Branca do Araraquara, no Litoral em que a relação é 3:4.

Tabela 27- Número médio de períodos secos por estação chuvosa(setembro a março) e proporção de dias secos em relação ao total de dias estudados.

| Nome do posto pluviométrico ou estação meteorológica. | Número médio de períodos secos. | Proporção de dias secos |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Caratuva                                              | 33                              | 76.40                   |
| Céu Azul                                              | 33                              | 77.58                   |
| Corbélia                                              | 31                              | 75.58                   |
| Guaraniaçu                                            | 33                              | 74.61                   |
| Itaqui                                                | 32                              | 75.57                   |
| Ivaiporã                                              | 32                              | 76.80                   |
| Laranjeiras do Sul                                    | 33                              | 74.63                   |
| Londrina                                              | 32                              | 74.67                   |
| Mamborê                                               | 31                              | 74.88                   |
| Marechal C. Rondon                                    | 29                              | 76.30                   |
| Mariópolis                                            | 34                              | 75.38                   |
| Matelândia                                            | 32                              | 79.42                   |
| Palmas                                                | 34                              | 74.30                   |
| Palmital                                              | 32                              | 76.00                   |
| Palotina                                              | 31                              | 79.05                   |
| Pedra B. do Araraquara                                | 37                              | 58.19                   |
| Pitanga                                               | 34                              | 76.89                   |
| Ponta Grossa                                          | 33                              | 75.52                   |
| Porto Espanhol                                        | 31                              | 74.78                   |
| Porto Palmeirinha                                     | 31                              | 76.63                   |
| Salto do Vau                                          | 34                              | 73.12                   |
| Salto Sapucaí                                         | 31                              | 75.38                   |
| Sto. Antônio do Sudoeste                              | 32                              | 76.63                   |
| União da Vitória                                      | 32                              | 75.29                   |
| Usina Bituruna                                        | 34                              | 72.86                   |

A Tabela 28 mostra a frequência de ocorrência de períodos secos de durações de 5, 7, 10, 15, 22 e 30 dias ou mais, para a estação chuvosa.

Para os locais estudados verifica-se que períodos secos de 5 dias ou mais são esperados pelo menos 9, sendo que em 88% dos locais pode-se esperar de 13 a 14; de 7 dias ou mais, são esperados pelo menos 5, sendo que na maior parte dos locais a frequência é de 8 a 9; de 10 dias ocorrem pelo menos duas vezes, sendo mais comum ocorrerem 4 vezes para a maior parte dos locais; de 15 dias ou mais ocorre de uma a duas vezes por estação chuvosa. Períodos secos de 3 semanas ou mais são mais raros, acontecendo na maior parte dos locais, um em cada três estações chuvosas e os de um mês variam bastante para os locais estudados, podendo ocorrer desde um em cada 6 estações chuvosas até apenas um no total dos anos observados.

Esta Tabela mostra também a duração do maior período seco ocorrido nos anos analisados com o respectivo período de recorrência, para cada local. As durações variam desde 20 até 55 dias, e o período de recorrência de metade ao total dos anos analisados.

Tabela 28 - Frequência de períodos secos da duração especificada ou maior, por estação chuvosa (setembro a março) e duração do maior período seco com respectivo período de recorrência.

| NOME DO POSTO PLUVIOMÉTRICO<br>OU ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | PERÍODOS SECOS ( DIAS ) |   |    |    |        |           | MAIOR PERÍODO<br>SECO (DIAS) | PERÍODO DE<br>RECORRÊNCIA (ANOS) |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|---|----|----|--------|-----------|------------------------------|----------------------------------|
|                                                         | 5                       | 7 | 10 | 15 | 22     | 30        |                              |                                  |
| Caratuvá                                                | 14                      | 8 | 4  | 1  | 1 em 3 | 1 em 20   | 37                           | 20                               |
| Céu Azul                                                | 14                      | 9 | 4  | 1  | 1 em 5 | 1 em 19   | 32                           | 19                               |
| Corbélia                                                | 13                      | 9 | 4  | 2  | 1 em 3 | 1 em 19   | 30                           | 19                               |
| Guaraniaçu                                              | 13                      | 8 | 4  | 1  | 2 em 5 | 1 em 19   | 30                           | 19                               |
| Itaqui                                                  | 14                      | 8 | 4  | 1  | 1 em 4 | 1 em 10   | 44                           | 20                               |
| Ivaiporã                                                | 15                      | 9 | 5  | 1  | 1 em 3 | -         | 29                           | 20                               |
| Laranjeiras do Sul                                      | 14                      | 8 | 4  | 1  | 1 em 4 | -         | 28                           | 19                               |
| Londrina                                                | 13                      | 8 | 4  | 2  | 2 em 5 | 1 em 12.5 | 40                           | 25                               |
| Mamborê                                                 | 14                      | 9 | 4  | 1  | 1 em 4 | -         | 29                           | 19                               |
| Marechal C. Rondon                                      | 14                      | 9 | 4  | 2  | 1 em 2 | 1 em 6    | 38                           | 19                               |
| Mariópolis                                              | 13                      | 6 | 4  | 1  | 1 em 3 | -         | 26                           | 10                               |
| Matelândia                                              | 14                      | 9 | 4  | 2  | 1 em 2 | 1 em 19   | 37                           | 19                               |
| Palmas                                                  | 13                      | 7 | 3  | 1  | 1 em 4 | -         | 28                           | 20                               |
| Palmital                                                | 14                      | 7 | 4  | 1  | 1 em 2 | -         | 27                           | 9.5                              |
| Palotina                                                | 13                      | 9 | 5  | 2  | 1 em 2 | 1 em 6    | 36                           | 19                               |
| Pedra B. do Araraquara                                  | 9                       | 5 | 2  | 0  | -      | -         | 20                           | 20                               |
| Pitanga                                                 | 13                      | 8 | 4  | 1  | 1 em 3 | 1 em 19   | 31                           | 19                               |
| Ponta Grossa                                            | 13                      | 8 | 5  | 1  | 1 em 3 | 1 em 25   | 35                           | 25                               |
| Porto Espanhol                                          | 13                      | 8 | 4  | 2  | 1 em 3 | 1 em 10   | 33                           | 19                               |
| Porto Palmeirinha                                       | 13                      | 8 | 4  | 2  | 2 em 5 | 1 em 7    | 36                           | 10                               |
| Salto do Vau                                            | 13                      | 8 | 3  | 1  | 1 em 3 | -         | 27                           | 20                               |
| Salto Sapucaí                                           | 13                      | 8 | 4  | 1  | 1 em 2 | 1 em 10   | 55                           | 20                               |
| Santo Antônio do Sudoeste                               | 13                      | 8 | 5  | 2  | 1 em 3 | 1 em 10   | 33                           | 20                               |
| União da Vitória                                        | 13                      | 8 | 4  | 1  | 2 em 5 | 1 em 20   | 35                           | 20                               |
| Usina Bituruna                                          | 12                      | 7 | 3  | 1  | 2 em 5 | -         | 29                           | 20                               |

Nas Figuras 2, 3 e 4 estão mapeadas as frequências de ocorrência de períodos secos de 7, 10 e 15 dias para identificação das regiões com o mesmo comportamento em relação ao número de ocorrências de veranicos por estação chuvosa.

Veranicos de 7 dias ocorrem com menor frequência no Litoral, aumentando do Sul para o Oeste do Estado. Veranicos de 10 dias também ocorrem com baixa frequência no Litoral, aumentando do Sul para o Norte e Sudoeste. Veranicos de 15 dias ocorrem com baixa frequência, sendo esperada uma ocorrência por estação chuvosa no Centro-Sul do Estado e duas nas regiões Norte, Oeste e Sudoeste.

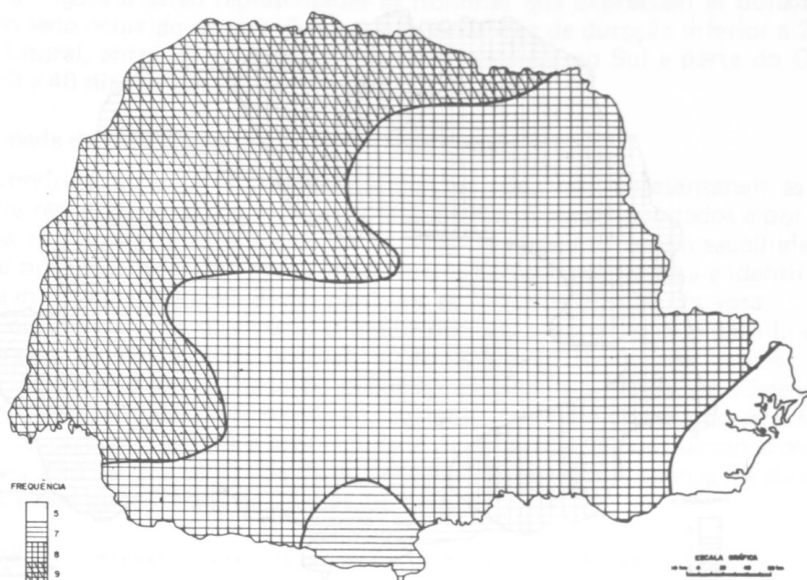


FIGURA 2 - Número de ocorrências de períodos secos de sete (7) dias ou mais na estação chuvosa (setembro a março).

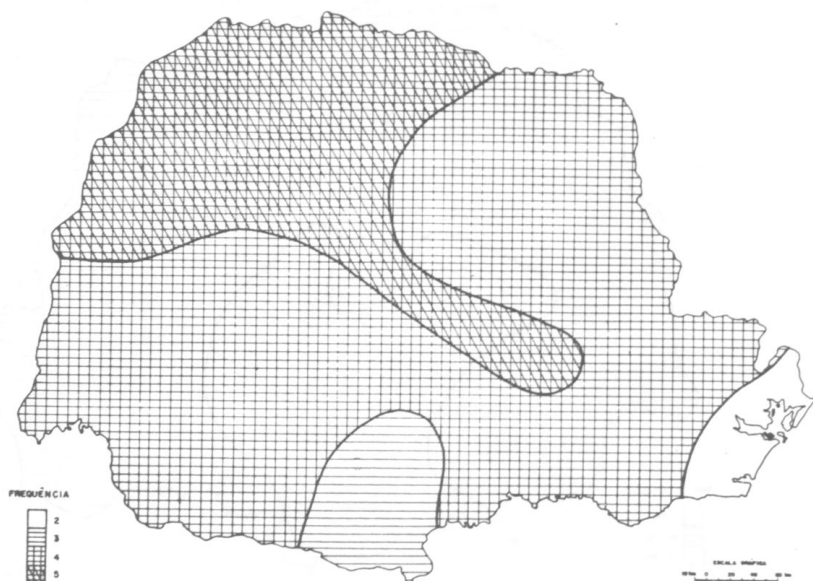


FIGURA 3 - Número de ocorrências de períodos secos de dez (10) dias ou mais, na estação chuvosa (setembro a março).

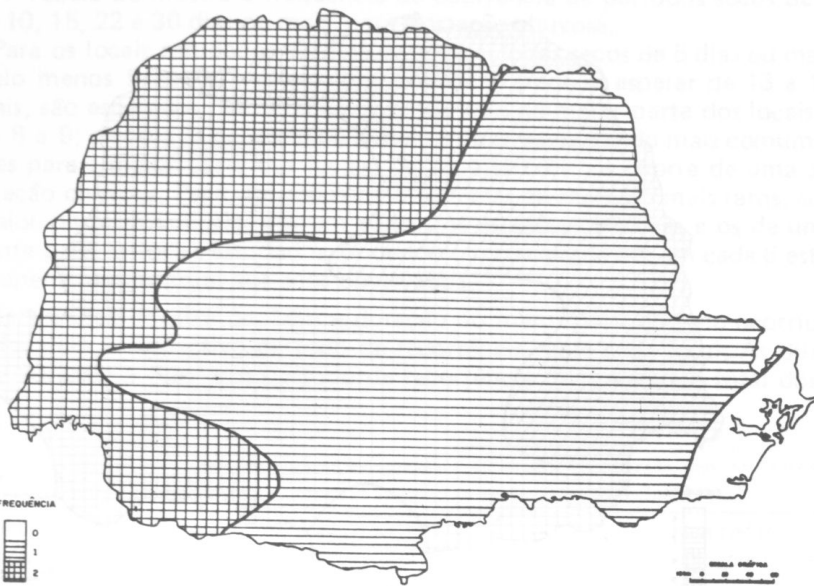


FIGURA 4 - Número de ocorrências de períodos secos de quinze (15) dias ou mais, na estação chuvosa (setembro a março).

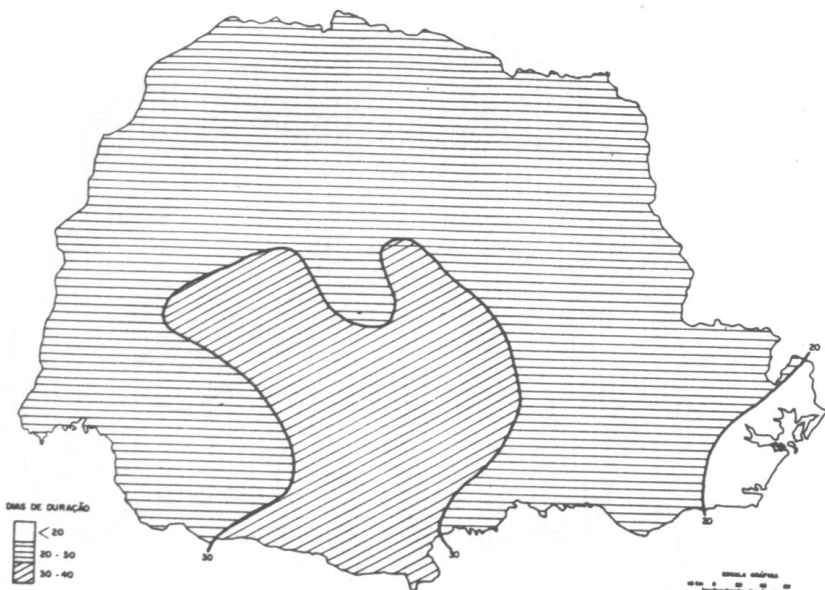


FIGURA 5 - Duração do maior período seco na estação chuvosa (setembro a março).

Na Figura 5 estão representadas as isolinhas que expressam as durações do maior período seco ocorrido na estação chuvosa. Veranicos de duração inferior a 20 dias ocorrem no Litoral, entre 20 e 30 dias de duração ocorrem no Sul e parte do Centro-Sul e, entre 30 e 40 dias de duração, no restante do Estado.

### 3.2. Probabilidade de ocorrência do maior período seco.

Londrina e Ponta Grossa, por serem os locais que apresentaram as séries mais longas de registros de dados pluviométricos dentre os locais estudados e por representarem duas regiões distintas quanto à ocorrência de veranicos, foram escolhidas para os estudos de probabilidades de ocorrência do maior período seco e para a identificação das épocas de maior concentração destes períodos ao longo da estação chuvosa.

Considerando 26 dias como o maior período seco observado para Londrina obteve-se, através da distribuição normal, a probabilidade teórica de ocorrência do período seco de duração especificada ou maior apresentada na Tabela 29. Pode-se verificar que há 94% de probabilidade de que em qualquer ano o maior período seco será de 14 dias ou mais, ou seja, é grande a probabilidade de veranicos de duas semanas ou mais. No entanto, há 33% de probabilidade de que exceda três semanas e apenas 6% de probabilidade de que esse período seja de 25 dias ou mais.

TABELA 29 - Probabilidade de ocorrência de um período seco de duração indicada ou maior, para Londrina, admitindo-se a distribuição Normal e um período de 25 anos de registros de dados. (1958-1983).

| Duração do maior período seco (dias) | Probabilidade de períodos secos desta duração ou mais longos |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 14                                   | 0,9382                                                       |
| 15                                   | 0,8944                                                       |
| 16                                   | 0,8340                                                       |
| 17                                   | 0,7549                                                       |
| 18                                   | 0,6951                                                       |
| 19                                   | 0,5517                                                       |
| 20                                   | 0,4404                                                       |
| 21                                   | 0,3336                                                       |
| 22                                   | 0,2389                                                       |
| 23                                   | 0,1611                                                       |
| 24                                   | 0,1003                                                       |
| 25                                   | 0,0594                                                       |
| 26                                   | 0,0329                                                       |

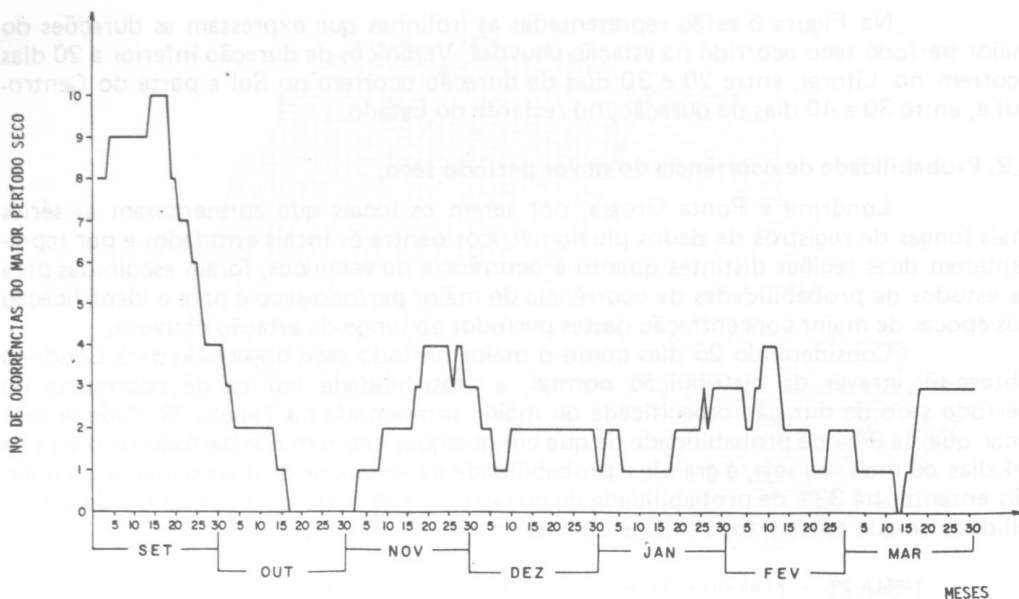


FIGURA 6 - Distribuição temporal do número de ocorrências do maior período seco de cada ano, em Londrina. Período 1958 - 1983.

Na Figura 6 são apresentadas as freqüências de ocorrência dos maiores períodos secos de cada ano ocorridos na estação chuvosa. Pode-se observar que o mês de setembro é o que apresenta a maior concentração de períodos secos, enquanto que o mês de outubro, na sua segunda quinzena, apresenta uma excelente distribuição de chuvas. Verifica-se um aumento na freqüência dos períodos secos durante o mês de novembro, com ligeiro declínio em dezembro e janeiro, atingindo o mínimo entre os dias 6 e 18 de janeiro.

Para Ponta Grossa considerou-se 28 dias como o maior período seco observado, e, através da distribuição lognormal, obteve-se a probabilidade teórica de ocorrência do período seco de duração especificada ou maior apresentada na Tabela 30. Com pouca diferença em relação ao que ocorre em Londrina verifica-se que há 88% de probabilidade de que o maior período seco será de 14 dias ou mais, 28% de probabilidade de que exceda 3 semanas e 9% de probabilidade de que esse período seja de 25 dias ou mais.

Tal como para Londrina, na Figura 7 são apresentadas as freqüências de ocorrência dos maiores períodos secos de cada ano que ocorreram na estação chuvosa. Novamente se observa que o mês de setembro é o mais seco, havendo uma tendência de diminuição do período seco durante o mês de outubro, sendo que o período compreendido entre 20/10 e 01/11 é o que apresenta a melhor distribuição de chuvas. A partir de então, verifica-se um ligeiro aumento na ocorrência de períodos secos, a qual volta a atingir valores menores durante o mês de fevereiro.



TABELA 30 - Probabilidade de ocorrência de um período seco, de duração indicada ou maior, para Ponta Grossa, admitindo-se a distribuição Lognormal e um período de 25 anos de registro de dados (1958-1983).

| Duração do maior período seco(dias) | Probabilidade de períodos secos desta duração ou mais longos |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 13                                  | 0,9306                                                       |
| 14                                  | 0,8770                                                       |
| 15                                  | 0,8051                                                       |
| 16                                  | 0,7224                                                       |
| 17                                  | 0,6239                                                       |
| 18                                  | 0,5319                                                       |
| 19                                  | 0,4404                                                       |
| 20                                  | 0,3557                                                       |
| 21                                  | 0,2810                                                       |
| 22                                  | 0,2177                                                       |
| 23                                  | 0,1660                                                       |
| 24                                  | 0,1230                                                       |
| 25                                  | 0,0918                                                       |
| 26                                  | 0,0668                                                       |
| 27                                  | 0,0485                                                       |
| 28                                  | 0,0344                                                       |

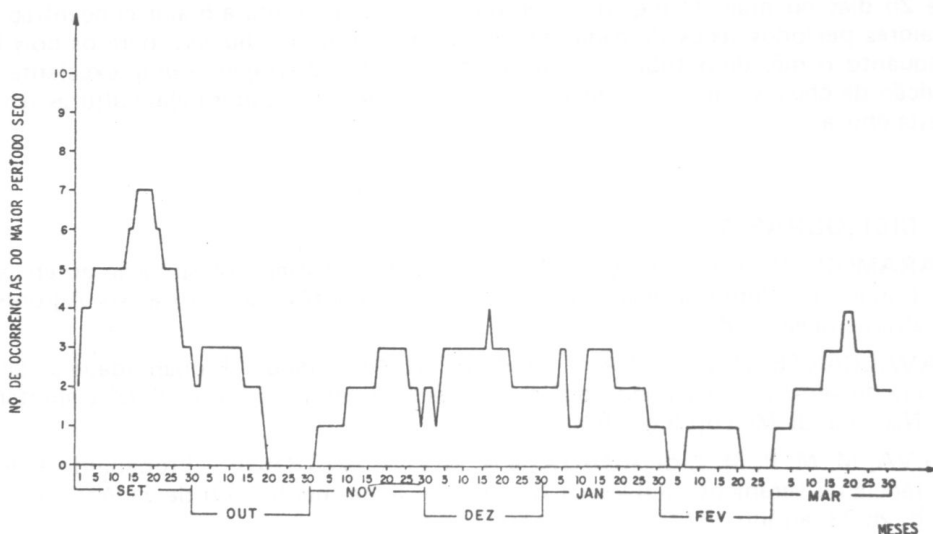


FIGURA 7 - Distribuição temporal do número de ocorrências do maior período seco de cada ano, em Ponta Grossa. Período 1958 - 1983.

#### 4. CONCLUSÕES

A análise dos dados revelou que cada 48% dos locais estudados o número médio de períodos secos por estação chuvosa (setembro a março) situa-se em torno de 32 a 33. A proporção de dias secos em relação ao total de dias na estação chuvosa varia de 58% a 79% sendo que para a maior parte dos locais estudados as porcentagens estão compreendidas entre 75% e 79%, o que quer dizer que a relação de dias chuvosos para dias secos, no período de setembro a março, está na razão de 1 para 3.

São esperados de 13 a 14 períodos secos de 5 dias ou mais, em 88% dos locais; de 7 dias ou mais a frequência é de 8 a 9 para a maior parte dos locais; de 15 dias ou mais ocorre de uma a duas vezes por estação chuvosa. Já os períodos secos de 3 semanas ou mais são mais raros, acontecendo um em cada três estações chuvosas e os de um mês podem ocorrer desde um em cada 6 estações chuvosas até apenas um no total dos anos observados, o que evidencia que uma série de 20 anos de dados pluviométricos não é suficiente para estudos de frequência de períodos secos de 30 dias ou mais.

A menor frequência de veranicos de 7 dias ocorre no Litoral, aumentando do Sul para o Oeste do Estado, assim também como os 10 dias, cuja frequência aumenta do Sul para o Norte e Sudoeste. Já os veranicos de 15 dias ocorrem de maneira geral, com baixa frequência, sendo esperada uma ocorrência por estação chuvosa no Centro-Sul do Estado e duas nas regiões Norte, Oeste e Sudoeste.

A duração dos períodos secos varia de 20 a 55 dias, sendo que veranicos com duração inferior a 20 dias ocorrem no Litoral, entre 20 e 30 dias de duração ocorrem no Sul e parte do Centro-Sul e, entre 30 e 40 dias de duração no restante do Estado.

Com base em estudos efetuados para Londrina e Ponta Grossa, espera-se com 94% e 88% de probabilidade, respectivamente, que em qualquer ano o maior período seco será de 14 dias ou mais, ou seja, é grande a probabilidade de veranicos de duas semanas ou mais. Há 44% e 36% de probabilidade, respectivamente, de que exceda três semanas, e, apenas 6% e 9% de probabilidade, respectivamente, de que esse período seja de 25 dias ou mais. O mês de setembro é o que apresenta a maior concentração dos maiores períodos secos de cada ano ocorrido na estação chuvosa, para os dois locais, enquanto o mês de outubro, em sua segunda quinzena apresenta uma excelente distribuição de chuvas, fato que explica os bons resultados alcançados pelas culturas semeadas nesta época.

#### 5. BIBLIOGRAFIA

- CARAMORI, P. H. e R. T. de FARIA — Estimativa da evapotranspiração potencial para Londrina e Ponta Grossa. Inédito. Aceito para publicação na Revista Agropecuária Brasileira em 1985.
- CAVALCANTE, N. B; SILVA M. M. P; NICOLINI, S. da S — Probabilidade de ocorrência de veranico no Estado do Rio de Janeiro. Boletim Técnico n.º 23. Departamento Nacional de Meteorologia, Brasília, 1982.
- SILVA, M. M. P; M. I. de ARAÚJO e A. M. P. A. ANDRADE — Probabilidade de ocorrência de veranicos na Baixada Campista — Saneamento, Rio de Janeiro, 51 (1 e 2) p. 26-33 jan/jun 1977.
- WOLF, J. M. — Probabilidade de ocorrência de períodos secos na estação chuvosa para Brasília, D. F. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 12:141-50, 1977.