

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO



CLIMATOLOGIA AERONÁUTICA

INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
DADOS CLIMATOLÓGICOS DOS AEROPORTOS: SBRF,
SBSV E SBFZ.
19 ABRIL 2013



INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
SUBDIRETORIA DE PESQUISA
SUBDIVISÃO DE CLIMATOLOGIA E ARQUIVO METEOROLÓGICO

DADOS CLIMATOLÓGICOS DOS AEROPORTOS: SBRF, SBSV E SBFZ.

Praça Mal. Eduardo Gomes, 50 - Vila das Acácias
12228-903 - São José dos Campos - SP.
Brasil
Tel : (012) 3945-9000
Fax : (012) 3945-9039
E-mail: estudosclimatologicos@icea.gov.br

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	iv
LISTA DE FIGURAS.....	iv
1.INTRODUÇÃO	5
2.METODOLOGIA	5
3.APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	6

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Lista de tempo presente.....	6
Tabela 2. Lista das EMS utilizadas.....	6
Tabela 3. Percentual das Condições Gerais de Tempo, quando houve precipitação – Aeroporto Guararapes – Gilberto Freyre (SBRF) – 1993 a 2012.....	7
Tabela 4. Percentual das Condições Gerais de Tempo, quando houve precipitação – Aeroporto Pinto Martins (SBFZ) – 1993 a 2012.....	8
Tabela 5. Percentual das Condições Gerais de Tempo, quando houve precipitação – Aeroporto Deputado Luiz Eduardo Magalhães (SBSV) – 1993 a 2012.....	9

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Condições Gerais de Tempo, com precipitação – Recife (SBRF) – período de 1993 a 2012.....	7
Figura 2. Condições Gerais de Tempo, com precipitação – Fortaleza (SBFZ) – período de 1993 a 2012.....	8
Figura 3. Condições Gerais de Tempo, com precipitação – Salvador (SBSV) – período de 1993 a 2012.....	9
Figura 4. Ocorrência de rajadas no período de 1993 a 2012.....	10

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho foi elaborado pela Subdivisão de Climatologia e Arquivo Meteorológico (PBCA), da Subdiretoria de Pesquisa (SDP) do Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA), visando atender solicitação do CINDACTA III, com a finalidade de elaborar estudos climatológico visando apoiar os jogos da Copa das Confederações de Futebol, conforme Mensagem Fac-Símile nº 174/MET/7099, de 27 de março de 2013.

Para elaboração deste trabalho, utilizaram-se informações do Banco de Dados Climatológicos (BDC), as quais foram registradas em formulários meteorológicos no período compreendido entre janeiro de 1993 a outubro de 2011 e no Sistema Automatizado de Registro e Gerenciamento das Observações Meteorológicas – WEBMET, no período a partir de 1º de novembro de 2011.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada consiste no levantamento e processamento das séries meteorológicas de ocorrências de rajadas de vento, total diário e mensal de precipitação e condições gerais de tempo quando houve precipitação, das Estações Meteorológicas de Superfície (EMS) solicitadas.

Os percentuais das condições gerais de tempo foram determinados da seguinte forma: razão mensal entre o total de ocorrências de um fenômeno específico, por exemplo RA, e o total de ocorrências de todos os fenômenos considerados, DZ, RA, SHRA, TRV.

O horário de funcionamento das Estações Meteorológicas de Superfície (EMS) no período solicitado foi das 0h às 23h, local. Há ausência de registros nos seguintes períodos:

- Recife: 1998 (todo o ano), 1999 (janeiro, fevereiro e março), 2000 (todo o ano), 2001 (janeiro a julho) e 2004 (janeiro a julho; e novembro);
- Fortaleza: 1999 (julho), 2000 (novembro), 2001 (janeiro a julho; e dezembro), 2002 (janeiro, setembro, outubro e dezembro) e 2003 (abril, julho e agosto); e
- Salvador: 1998 (janeiro a dezembro), 2001 (janeiro a julho; e setembro) e 2004 (maio e novembro).

A seguir, apresentam-se a correspondência numérica relativa à Tabela 4677, de cada tempo presente considerado nesse trabalho e as informações das localidades e coordenadas geográficas das EMS solicitadas.

Tabela 1
Lista de tempo presente

Tempo presente	DZ (Chuvisco)	RA (Chuva)	SHRA (Pancada de Chuva)	TRV (Trovoada)
Correspondência numérica na Tabela 4677 ww	14,15,16,20 e 50 a 59	14,15,16,21, 23,24,60 a 69,91 e 92	14,15,16,25 e 80 a 84	13,17,29 e 95 a 99

Tabela 2
Lista das EMS utilizadas.

Nº Sinótico	Indicativo	Nome do Aeródromo	Cidade	UF	Latitude	Longitude	Altitude (m)
82899	SBRF	Guararapes – Gilberto Freyre	Recife	PE	08°07'S	34°55'W	10
83248	SBSV	Deputado Luiz Eduardo Magalhães	Salvador	BA	12°54'S	38°19'W	19
82398	SBFZ	Pinto Martins	Fortaleza	CE	03°46'S	38°32'W	25

3. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

As tabelas resultantes deste estudo no que se referem à precipitação encontram-se em anexo gravadas no CD-ROM e as tabelas e as figuras que se referem à condições gerais de tempo e à ocorrência de rajadas de vento apresentam-se a seguir:

Tabela 3
Percentual das Condições Gerais de Tempo, quando houve precipitação
Aeroporto Guararapes - Gilberto Freyre (SBRF) - 1993 a 2012

Mês	TRV	DZ	SHRA	RA
Jan	1,2%	21,2%	26,6%	51,1%
Fev	2,5%	21,4%	26,4%	49,7%
Mar	2,2%	21,9%	28,5%	47,4%
Abr	2,2%	19,6%	24,3%	53,8%
Mai	0,3%	21,0%	22,8%	55,9%
Jun	0,1%	22,3%	22,0%	55,6%
Jul	0,1%	24,1%	23,9%	51,8%
Ago	0,0%	23,5%	24,2%	52,3%
Set	0,1%	23,5%	28,3%	48,0%
Out	0,0%	23,1%	27,1%	49,9%
Nov	0,1%	24,1%	28,5%	47,3%
Dez	1,4%	21,6%	29,3%	47,7%

Figura 1

Condições Gerais de Tempo com Precipitação
Recife (SBRF) - período de 1993 a 2012

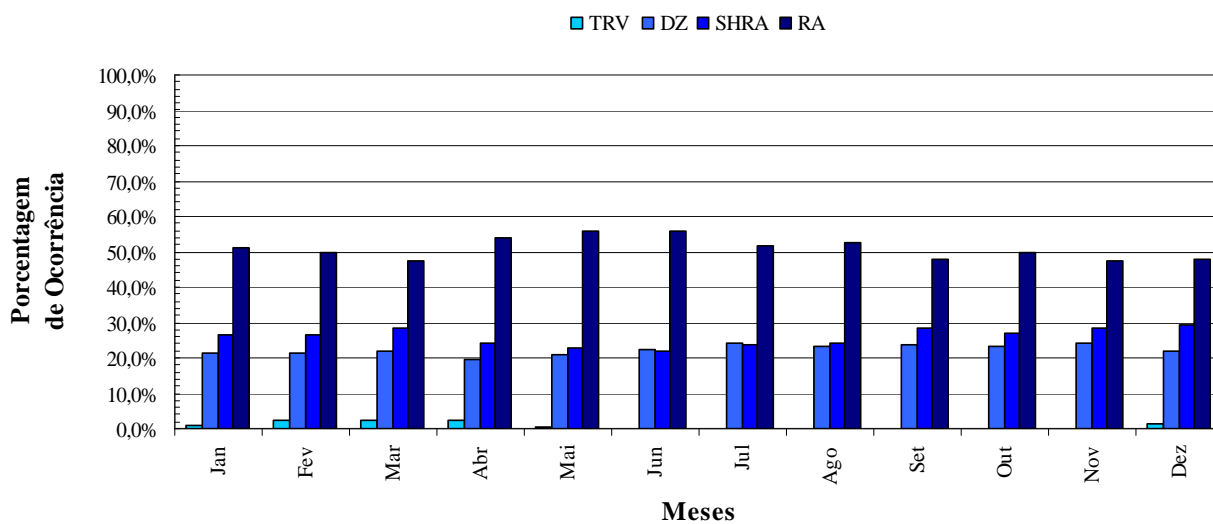


Tabela 4
Percentual das Condições Gerais de Tempo, quando houve precipitação
Aeroporto Pinto Martins (SBFZ) - 1993 a 2012

Mês	TRV	DZ	SHRA	RA
Jan	1,9%	14,5%	14,6%	69,1%
Fev	1,4%	14,8%	14,7%	69,1%
Mar	1,9%	15,9%	15,6%	66,6%
Abr	2,4%	16,0%	15,1%	66,5%
Mai	1,2%	14,9%	14,8%	69,2%
Jun	0,5%	17,5%	17,4%	64,6%
Jul	0,5%	16,2%	15,2%	68,1%
Ago	0,0%	17,4%	16,2%	66,4%
Set	0,0%	23,3%	22,9%	53,8%
Out	0,0%	12,7%	12,7%	74,5%
Nov	0,0%	17,4%	16,9%	65,7%
Dez	0,0%	14,0%	13,7%	72,3%

Figura 2
Condições Gerais de Tempo com Precipitação
Fortaleza (SBFZ) - período de 1993 a 2012

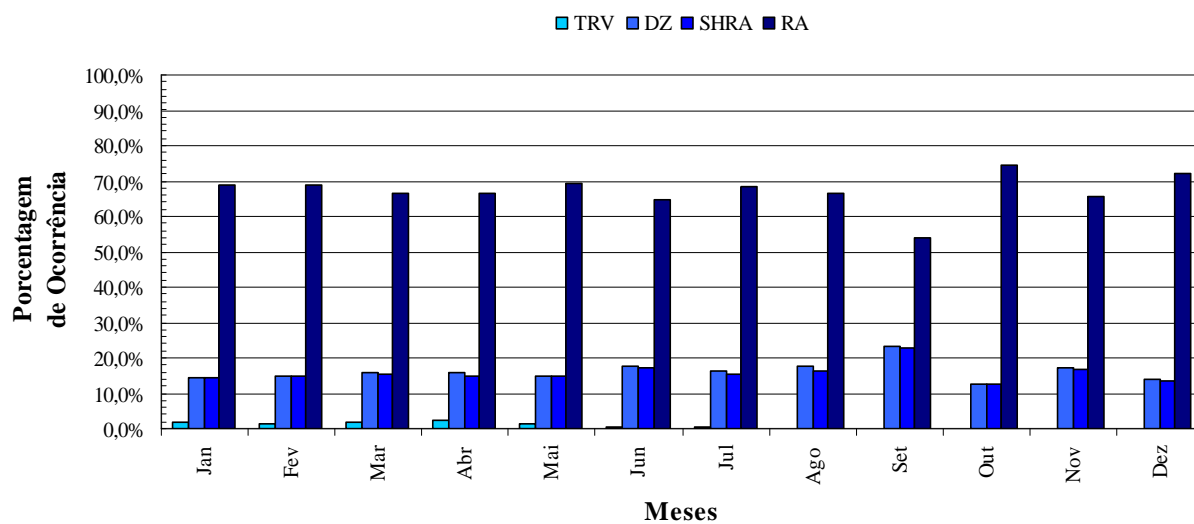


Tabela 5
 Percentual das Condições Gerais de Tempo, quando houve precipitação
 Aeroporto Deputado Luiz Eduardo Magalhães (SBSV) - 1993 a 2012

Mês	TRV	DZ	SHRA	RA
Jan	2,1%	14,4%	16,6%	66,9%
Fev	3,8%	14,9%	16,1%	65,2%
Mar	4,6%	14,4%	15,8%	65,2%
Abr	1,3%	13,3%	13,9%	71,4%
Mai	0,3%	12,4%	12,3%	75,1%
Jun	0,1%	15,0%	15,1%	69,8%
Jul	0,0%	15,3%	16,3%	68,5%
Ago	0,0%	15,0%	15,4%	69,5%
Set	0,1%	15,4%	15,7%	68,8%
Out	0,5%	10,0%	11,1%	78,3%
Nov	1,0%	11,8%	11,6%	75,6%
Dez	4,4%	12,7%	12,8%	70,1%

Figura 3

**Condições Gerais de Tempo com Precipitação
 Salvador (SBSV) - período de 1993 a 2012**

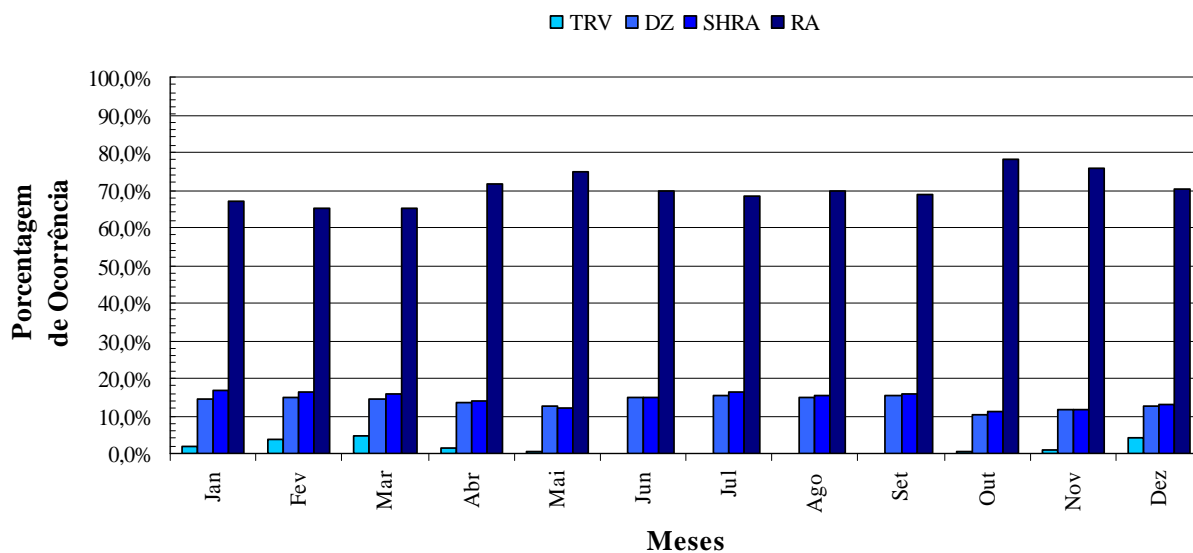


Figura 4
Ocorrência de rajadas no período de 1993 a 2012

