

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



CLIMATOLOGIA AERONÁUTICA

**INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
DADOS CLIMATOLÓGICOS DAS ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS DE
SUPERFÍCIE SBCR, SBCG, SBPP E SBDO**

ABRIL 2018

PAS 19



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

**DADOS CLIMATOLÓGICOS DAS ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS DE SUPERFÍCIE SBCR,
SBCG, SBPP E SBDO**

COLETA DE DADOS REALIZADA PELO 2S BMT DE FARIA

VERIFICADO E APROVADO PARA ENTREGA PELO MAJ ESP MET HÉLIO

Praça Mal. Eduardo Gomes, 50 - Vila das Acácias
CEP: 12228-903 São José dos Campos - SP.
Brasil
Telefone: (012) 3945-9305
E-mail: estudosclimatologicos@icea.gov.br

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS.....	iv
1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA	6
3 APRESENTAÇÃO DOS DADOS	6

LISTA DE GRÁFICOS

TEMPERATURA

Gráfico 1 - Temperatura média mensal de SBCR - 2008 a 2017.....	7
Gráfico 2 - Temperatura média mensal de SBCG - 2008 a 2017.....	7
Gráfico 3 - Temperatura média mensal de SBPP - 2008 a 2017.....	8
Gráfico 4 - Temperatura média mensal de SBDO - junho 2012 a 2017	8

PRECIPITAÇÃO

Gráfico 5 - Precipitação média mensal de SBCR - 2008 a 2017	9
Gráfico 6 - Precipitação média mensal de SBCG - 2008 a 2017.....	9
Gráfico 7 - Precipitação média mensal de SBPP - 2008 a 2017	10
Gráfico 8 - Precipitação média mensal de SBDO - junho 2012 a 2017.....	10

VENTO

Gráfico 9 - Direção predominante (°) e velocidades (kt) do vento - SBCR - abril 2008 a 2017	11
Gráfico 10 - Direção predominante (°) e velocidades (kt) do vento - SBCR - maio 2008 a 2017 ...	11
Gráfico 11 - Direção predominante (°) e velocidades (kt) do vento - SBCG - abril 2008 a 2017 ...	12
Gráfico 12 - Direção predominante (°) e velocidades (kt) do vento - SBCG - maio 2008 a 2017 ..	12
Gráfico 13 - Direção predominante (°) e velocidades (kt) do vento - SBPP - abril 2008 a 2017	13
Gráfico 14 - Direção predominante (°) e velocidades (kt) do vento - SBPP - maio 2008 a 2017 ...	13
Gráfico 15 - Direção predominante (°) e velocidades (kt) do vento - SBDO - abril 2013 a 2017 ..	14
Gráfico 16 - Direção predominante (°) e velocidades (kt) do vento - SBDO - maio 2013 a 2017 ..	14

TETO

Gráfico 17 - Percentual de horas de teto entre 500 ft e 1.500 ft - abril e maio de 2008 a 2017 - SBCR	15
Gráfico 18 - Percentual de horas de teto abaixo de 500 ft - abril e maio de 2008 a 2017 - SBCR	15
Gráfico 19 - Percentual de horas de teto entre 500 ft e 1.500 ft - abril e maio de 2008 a 2017 - SBCG	16
Gráfico 20 - Percentual de horas de teto abaixo de 500 ft - abril e maio de 2008 a 2017 - SBCG	16
Gráfico 21 - Percentual de horas de teto entre 500 ft e 1.500 ft - abril e maio de 2008 a 2017 - SBPP	17

Gráfico 22 - Percentual de horas de teto abaixo de 500 ft - abril e maio de 2008 a 2017 – SBPP	17
Gráfico 23 - Percentual de horas de teto entre 500 ft e 1.500 ft - abril e maio de 2013 a 2017 - SBDO	18
Gráfico 24 - Percentual de horas de teto abaixo de 500 ft - abril e maio de 2013 a 2017 - SBDO	18

TROVOADA

Gráfico 25 - Quantidade de dias de trovoadas - abril e maio de 2008 a 2017 – SBCR.....	19
Gráfico 26 - Quantidade de dias de trovoadas - abril e maio de 2008 a 2017 – SBCG.....	19
Gráfico 27 - Quantidade de dias de trovoadas - abril e maio de 2008 a 2017 – SBPP	20
Gráfico 28 - Quantidade de dias de trovoadas - abril e maio de 2013 a 2017 – SBDO	20

NEVOEIRO

Gráfico 29 - Quantidade de dias de nevoeiro - abril e maio de 2008 a 2017 – SBCR	21
Gráfico 30 - Quantidade de dias de nevoeiro - abril e maio de 2008 a 2017 – SBCG	21
Gráfico 31 - Quantidade de dias de nevoeiro - abril e maio de 2008 a 2017 – SBPP	22
Gráfico 32 - Quantidade de dias de nevoeiro - abril e maio de 2013 a 2017 – SBDO	22

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho foi elaborado pela Subdivisão de Climatologia Aeronáutica e Arquivo Meteorológico (PBCA), da Subdiretoria de Pesquisa (SDP) do Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA), visando atender à solicitação do Chefe da CGMT, do DTCEA-CG, para fins do exercício TÁPIO, conforme descrito em correio eletrônico, de 05 de abril de 2018, pelo 1º Tenente Esp Met DÊNIS RODRIGUES DA SILVA.

Para elaboração deste trabalho utilizaram-se informações contidas no Banco de Dados Climatológicos (BDC), as quais foram registradas em formulários específicos e por meio do Sistema Automatizado de Registro e Gerenciamento das Observações Meteorológicas – WEBMET.

2. METODOLOGIA

A metodologia adotada consiste no levantamento das informações de temperatura, precipitação, vento, altura de nuvens, trovoadas e nevoeiro das estações de SBCR, SBCG, SBPP e SBDO, no período de 2008 a 2017, discriminadas abaixo:

- temperatura média mensal, em graus Celsius (°C);
- precipitação média mensal, em milímetros (mm);
- direção predominante do vento em graus verdadeiros (°) e velocidade média e máxima, em nós (kt), dos meses de abril e maio;
- percentual de horas de teto entre 500 pés (ft) e 1.500 pés (ft) e percentual de horas de teto menor que 500 pés (ft), em porcentagem (%), dos meses de abril e maio;
- quantidade de dias de ocorrência de trovoadas, dos meses de abril e maio; e
- quantidade de dias de ocorrência de nevoeiro, dos meses de abril e maio.

As estações meteorológicas, bem como suas coordenadas e horário de funcionamento (hora local) estão representadas abaixo:

Número Sinótico	Sigla	Latitude	Longitude	Altitude (m)	Horário de Funcionamento
83554	SBCR	19°00'S	057°40'W	141	05 h as 19 h (L)
83612	SBCG	20°28'S	054°40'W	559	00 h as 23 h (L)
83703	SBPP	22°32'S	055°42'W	657	06 h as 17 h (L)
99050	SBDO	22°12'S	054°55'W	458	06 h as 17 h (L)

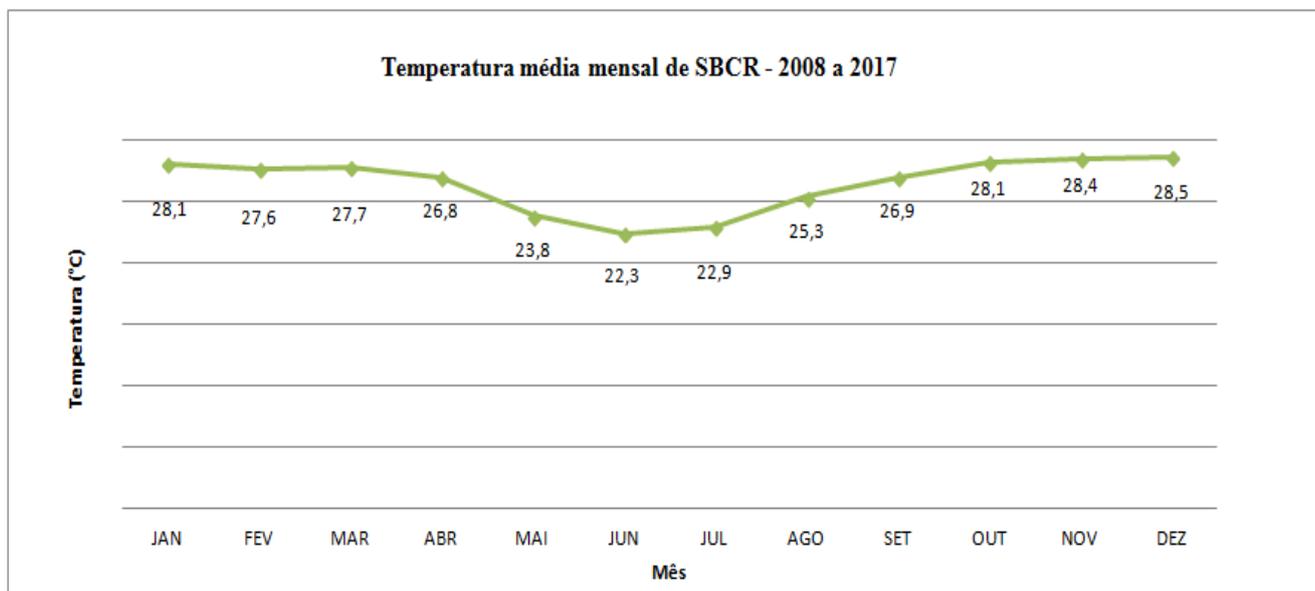
OBS: A estação de SBDO possui informações a partir de junho de 2012. Por este motivo os títulos dos gráficos sofreram alterações de seus períodos.

3. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Os resultados obtidos através do estudo encontram-se a seguir.

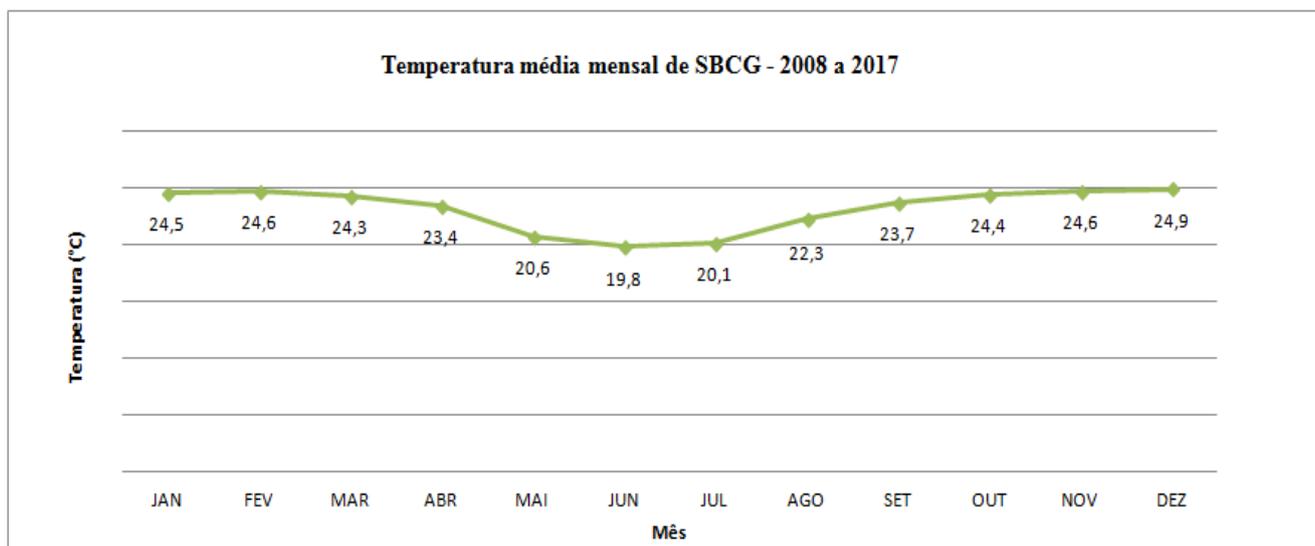
TEMPERATURA

Gráfico 1



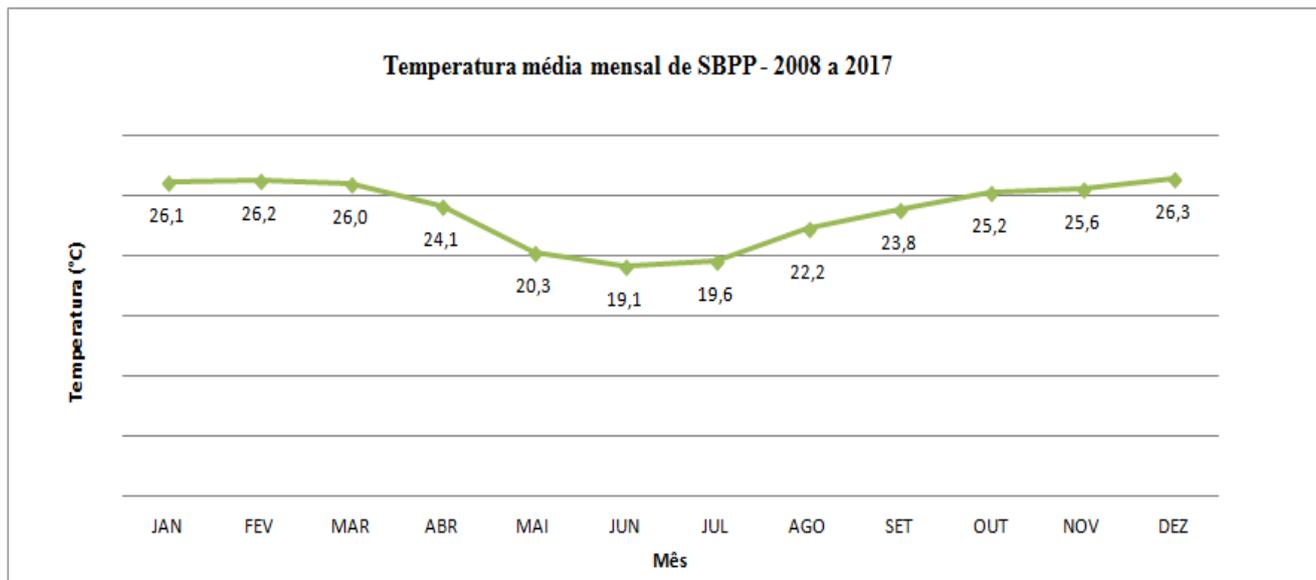
Fonte: ICEA

Gráfico 2



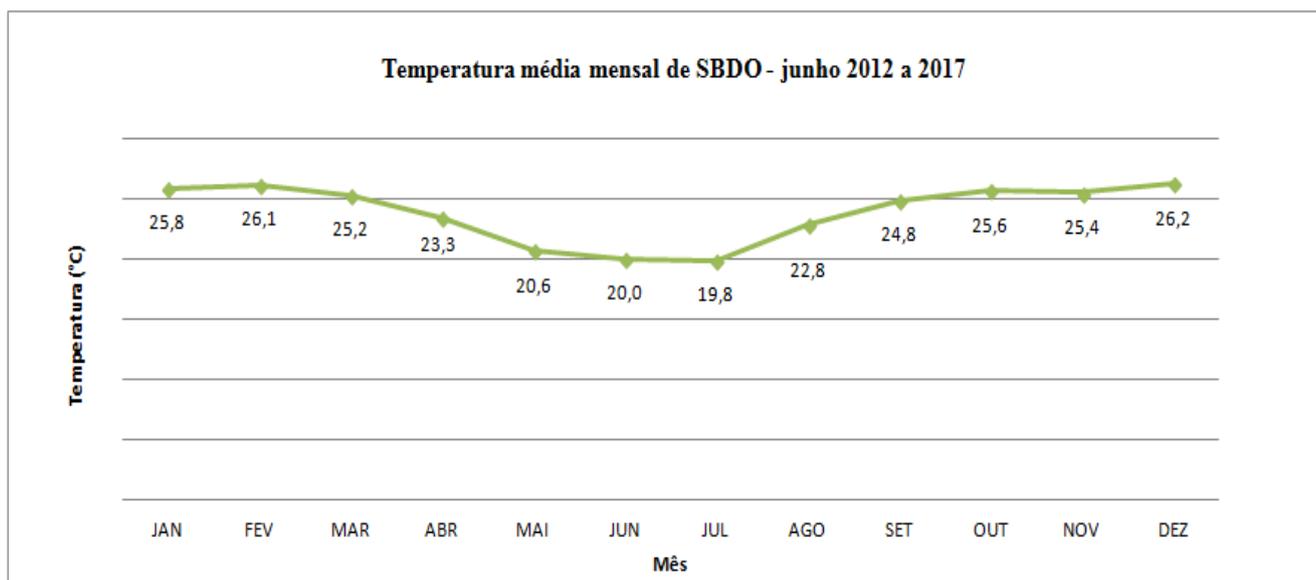
Fonte: ICEA

Gráfico 3



Fonte: ICEA

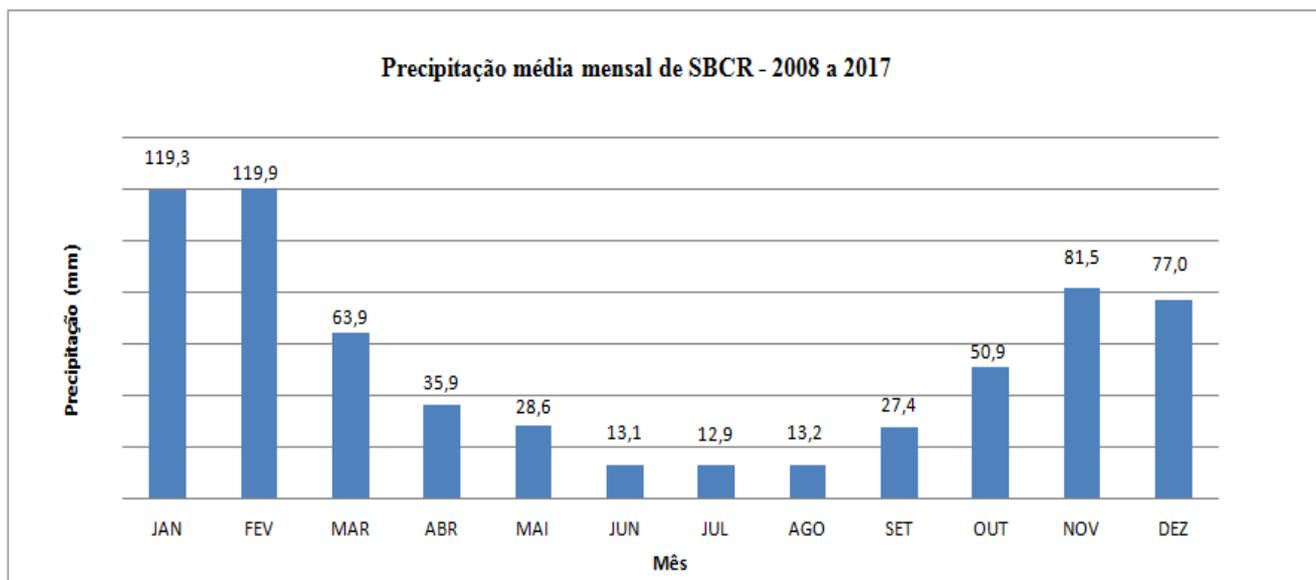
Gráfico 4



Fonte: ICEA

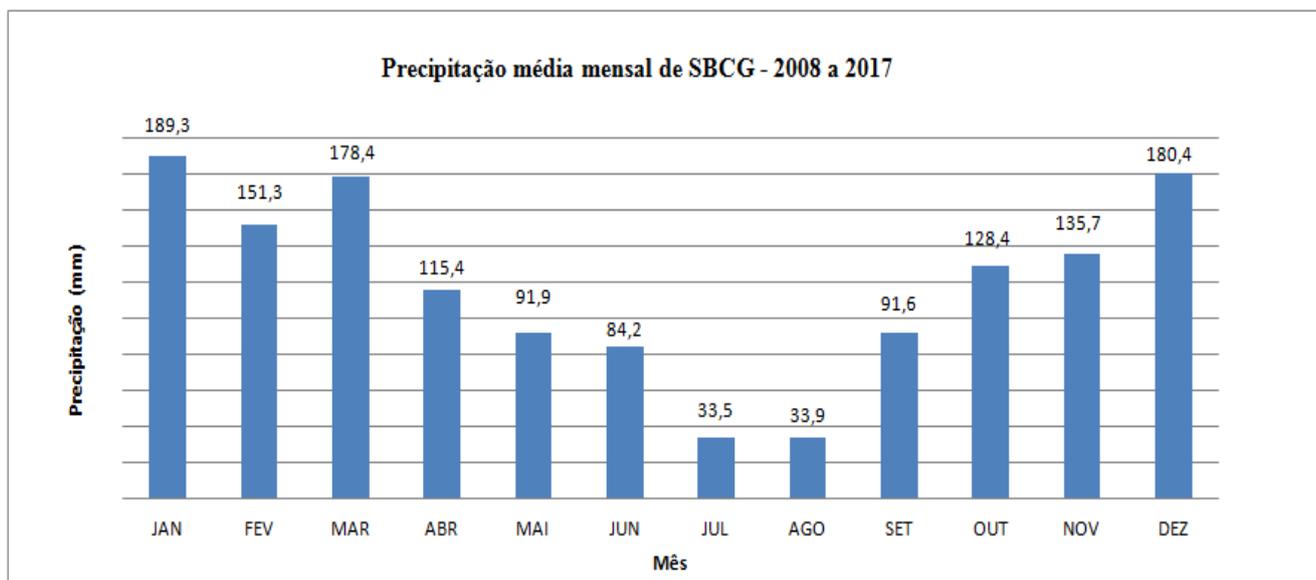
PRECIPITAÇÃO

Gráfico 5



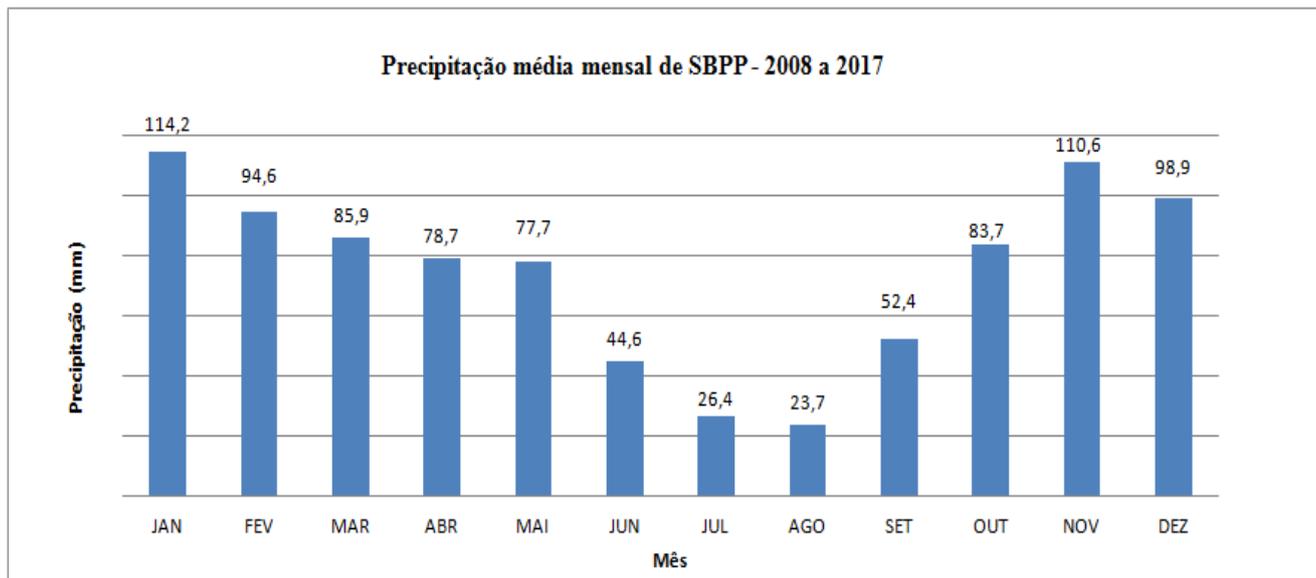
Fonte: ICEA

Gráfico 6



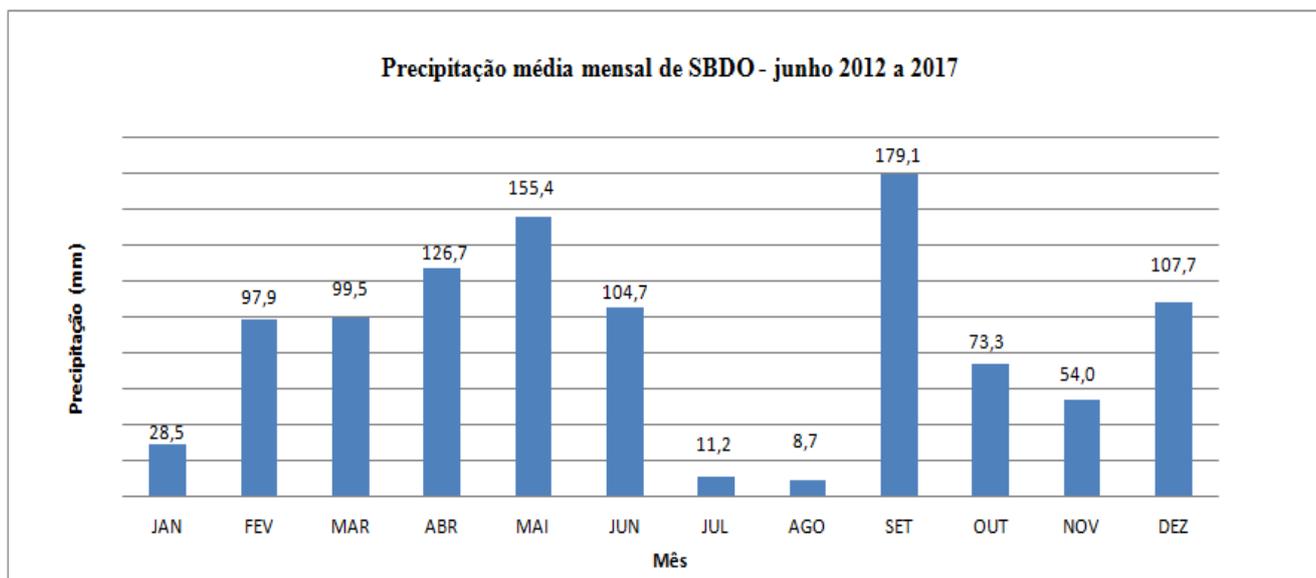
Fonte: ICEA

Gráfico 7



Fonte: ICEA

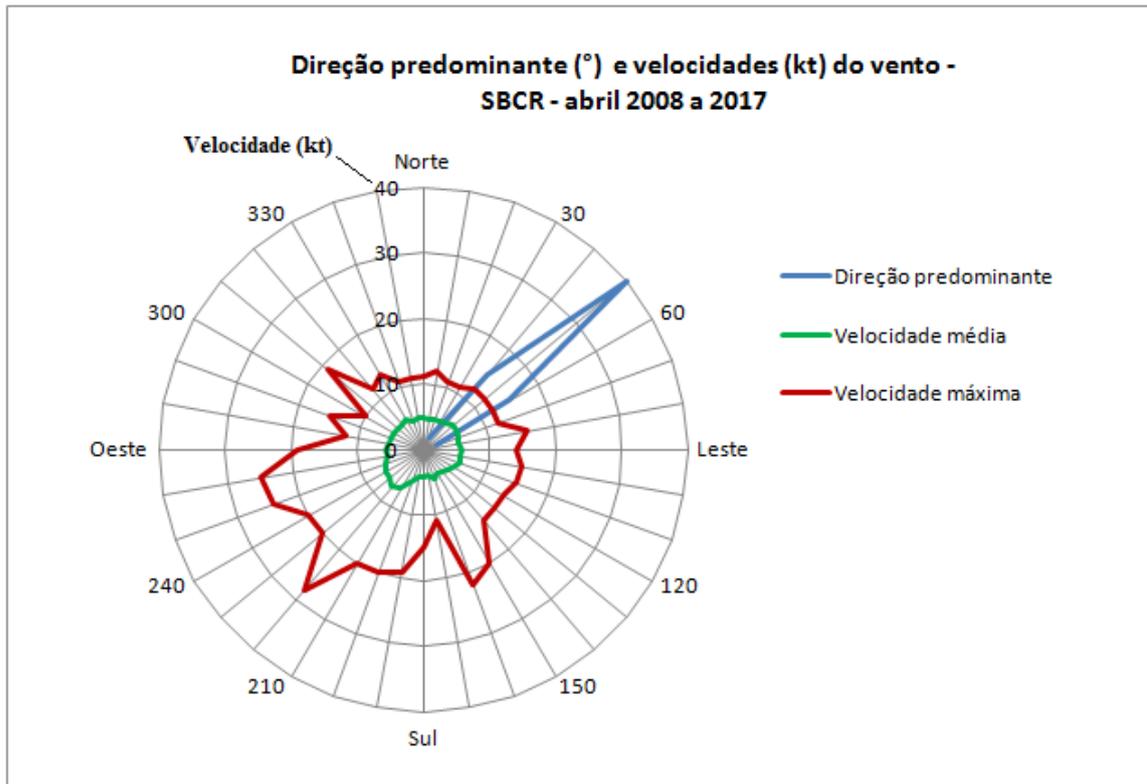
Gráfico 8



Fonte: ICEA

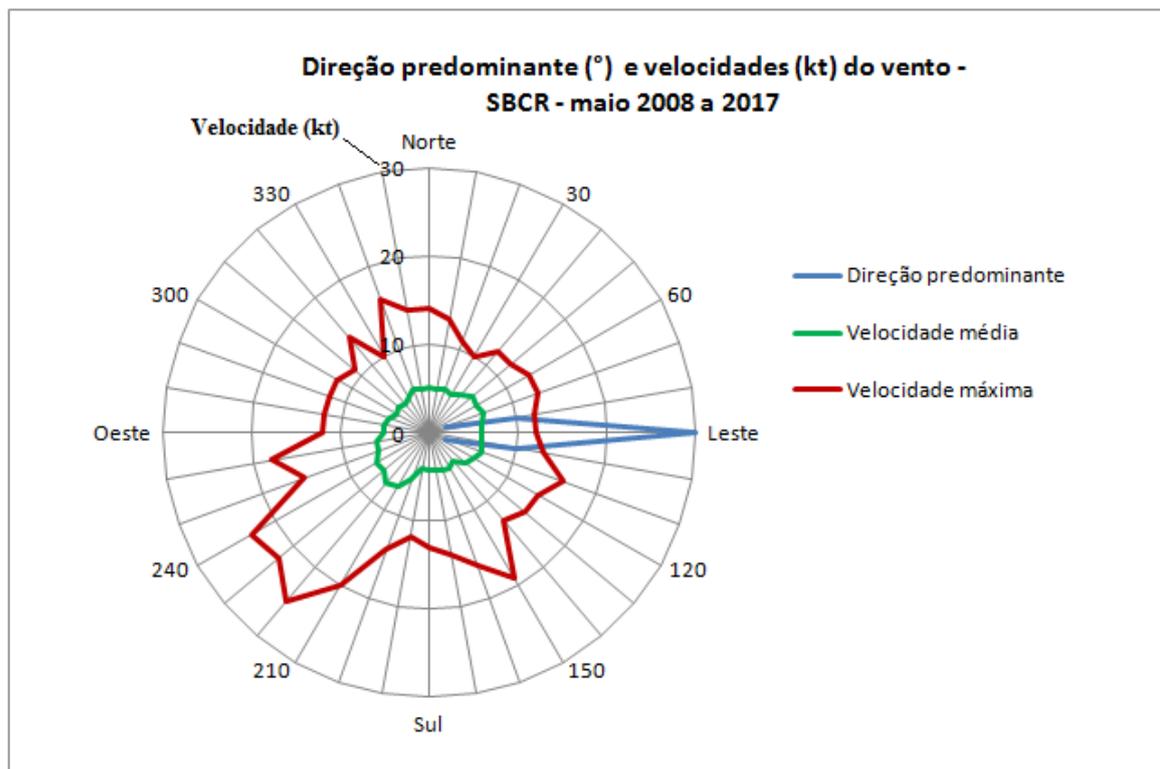
VENTO

Gráfico 9



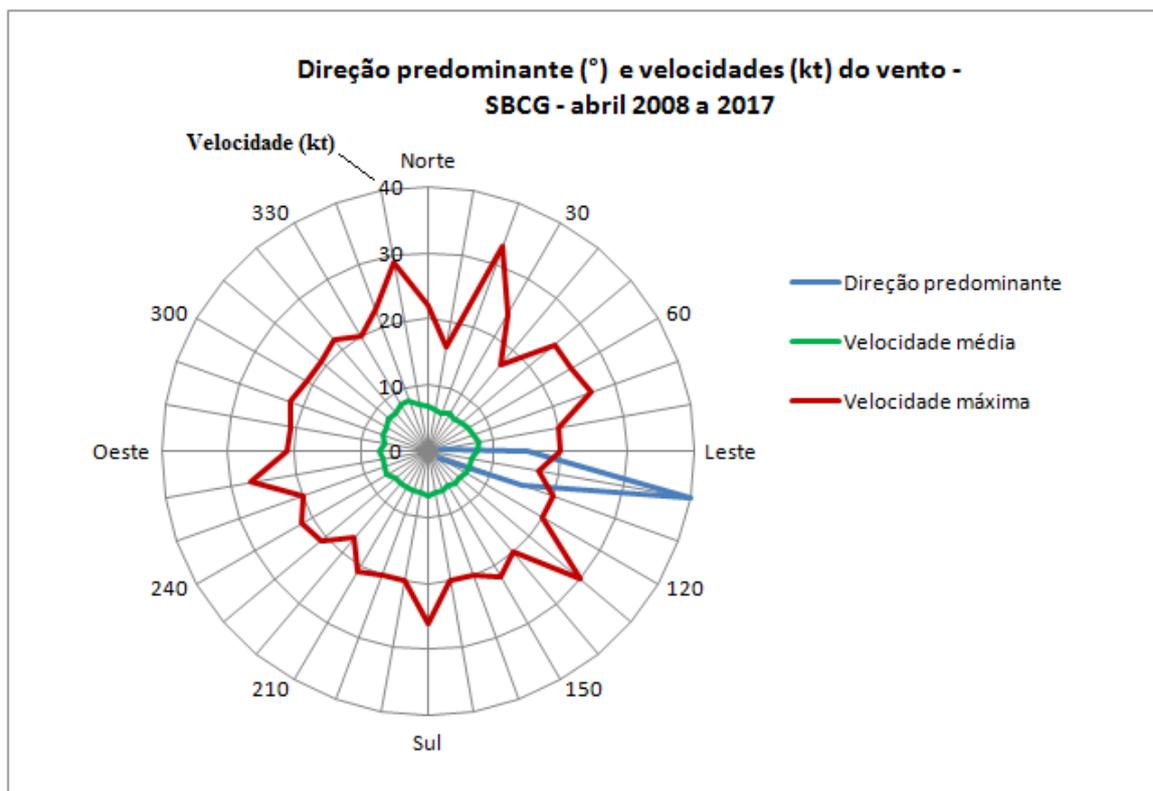
Fonte: ICEA

Gráfico 10



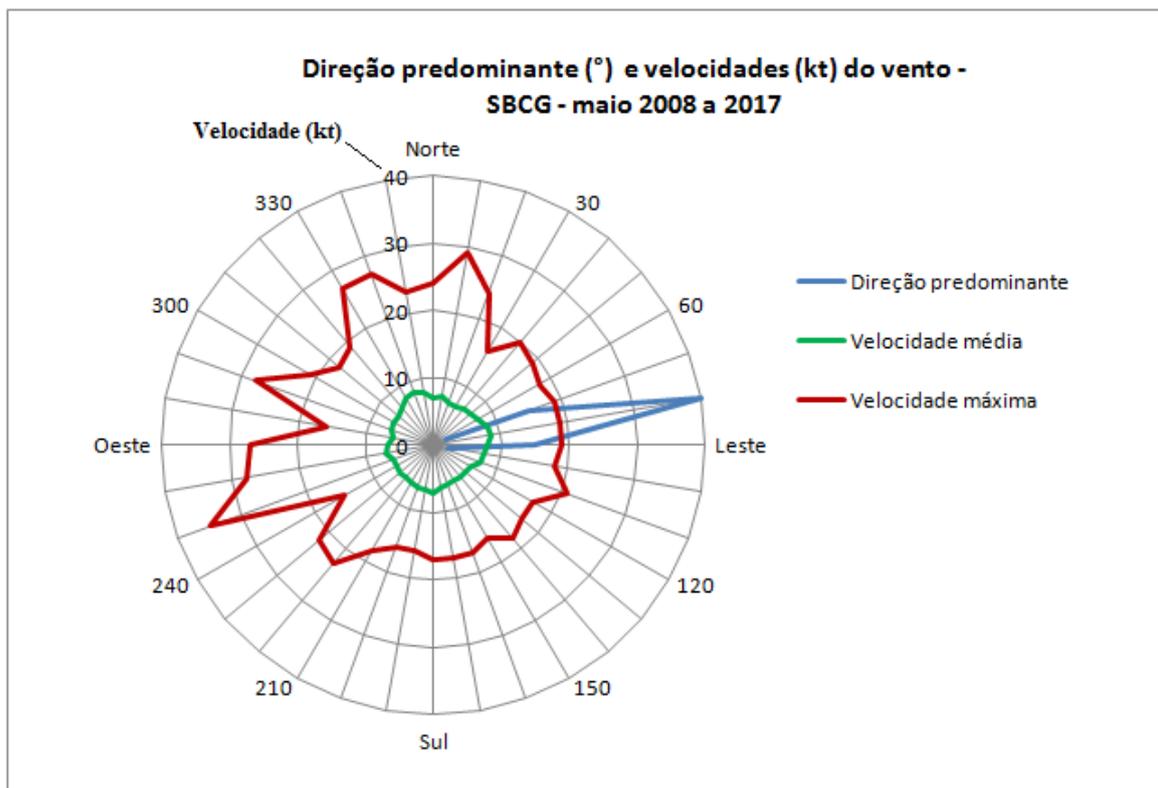
Fonte: ICEA

Gráfico 11



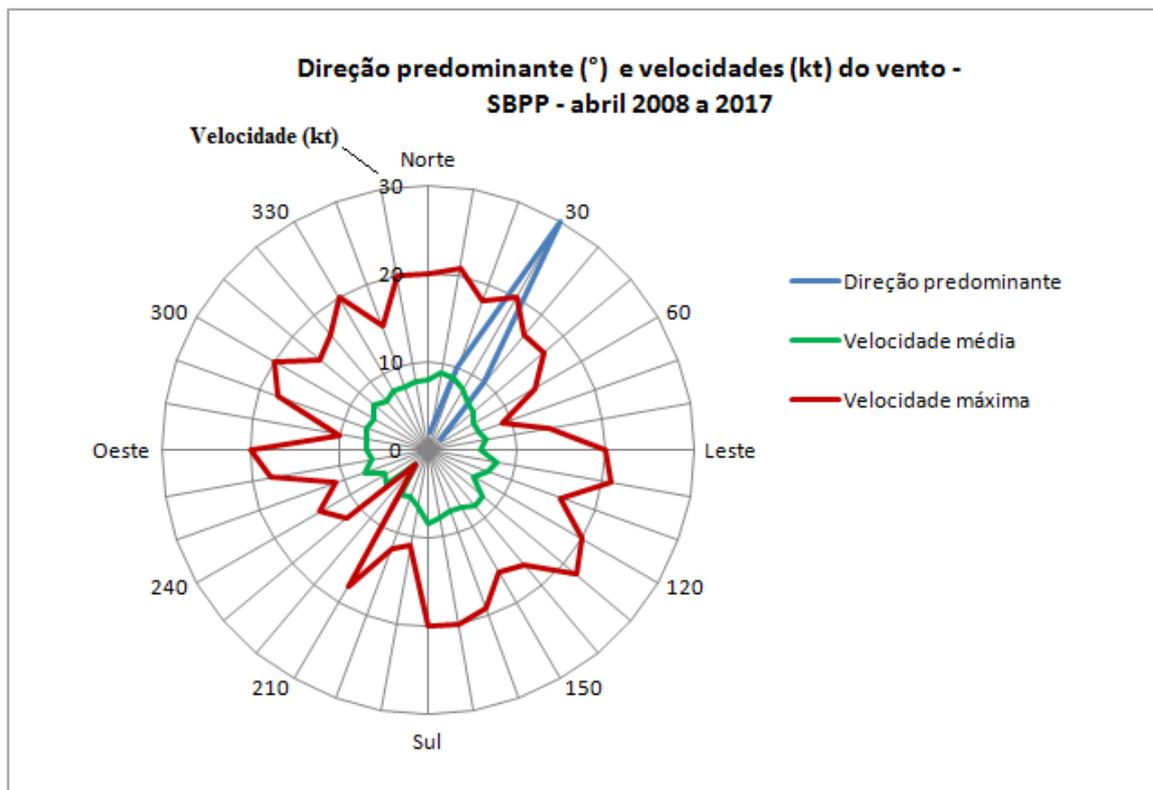
Fonte: ICEA

Gráfico 12



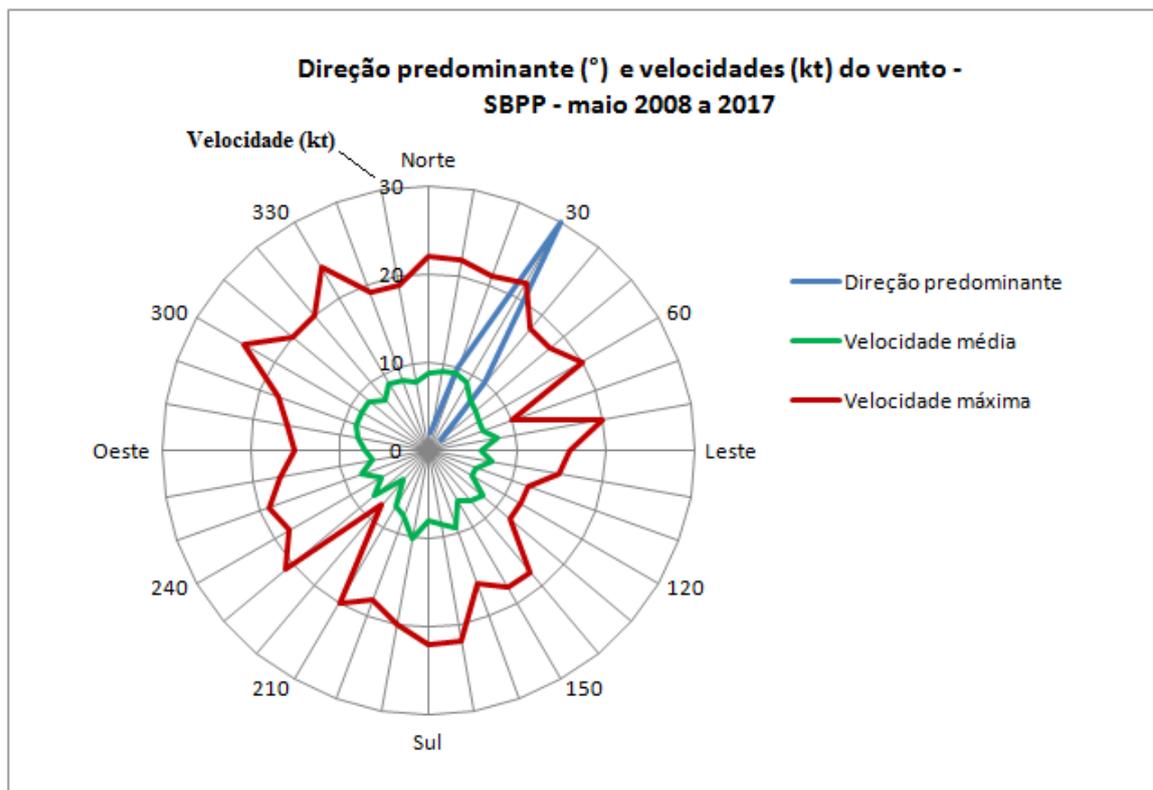
Fonte: ICEA

Gráfico 13



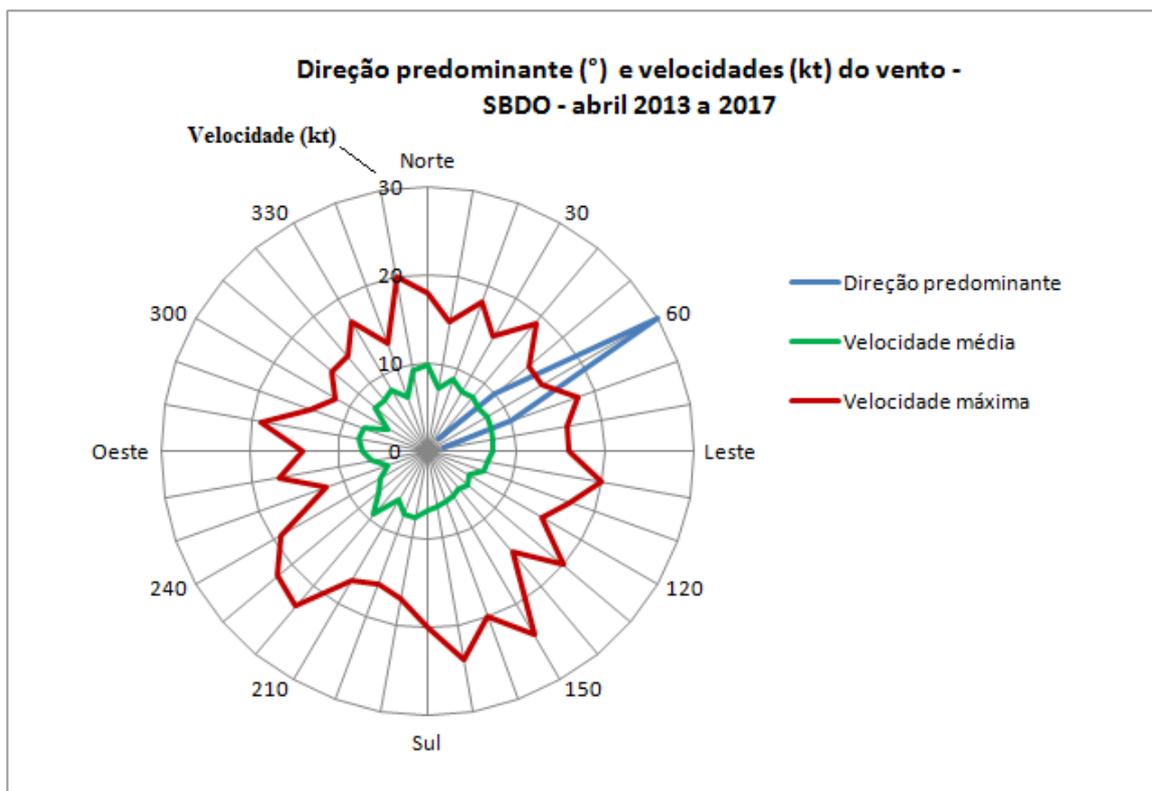
Fonte: ICEA

Gráfico 14



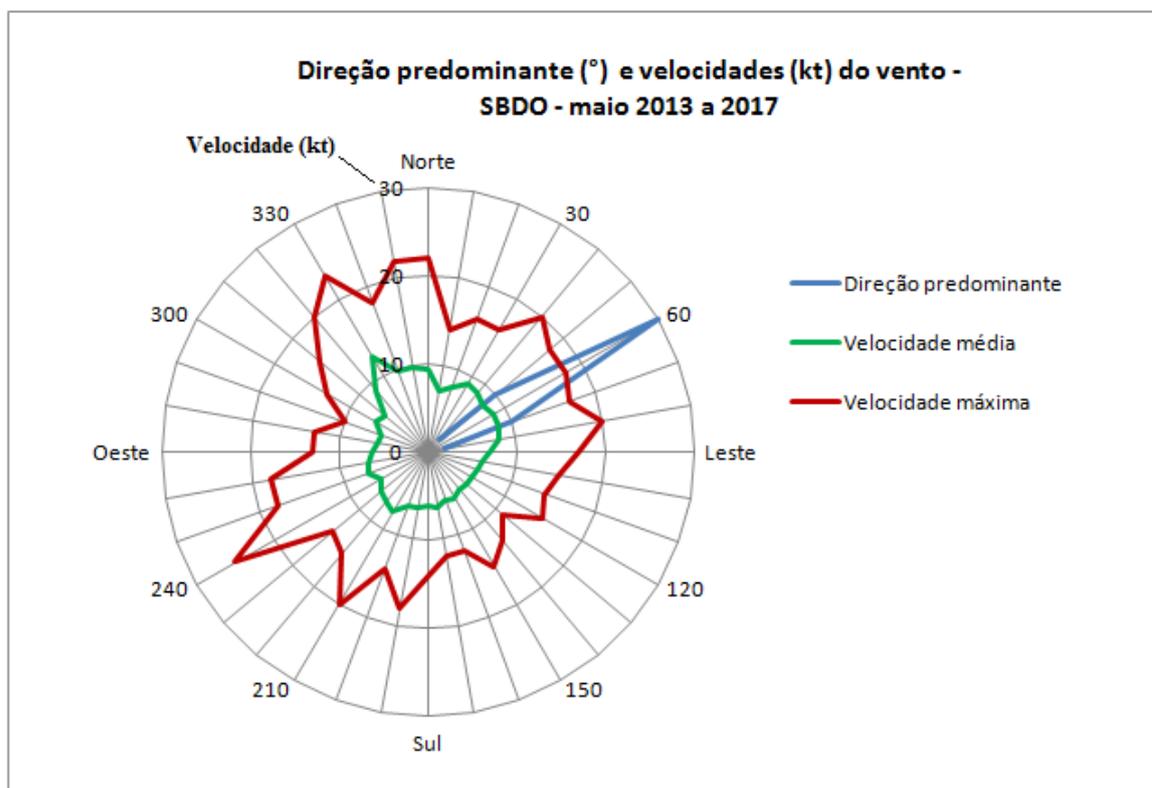
Fonte: ICEA

Gráfico 15



Fonte: ICEA

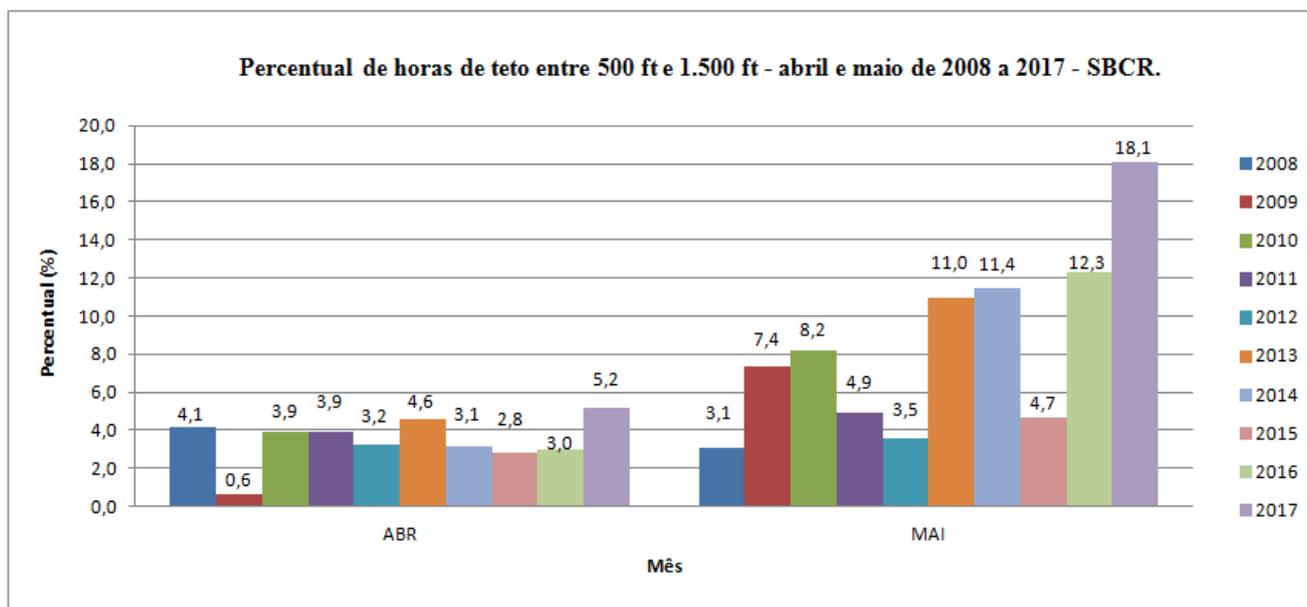
Gráfico 16



Fonte: ICEA

TETO

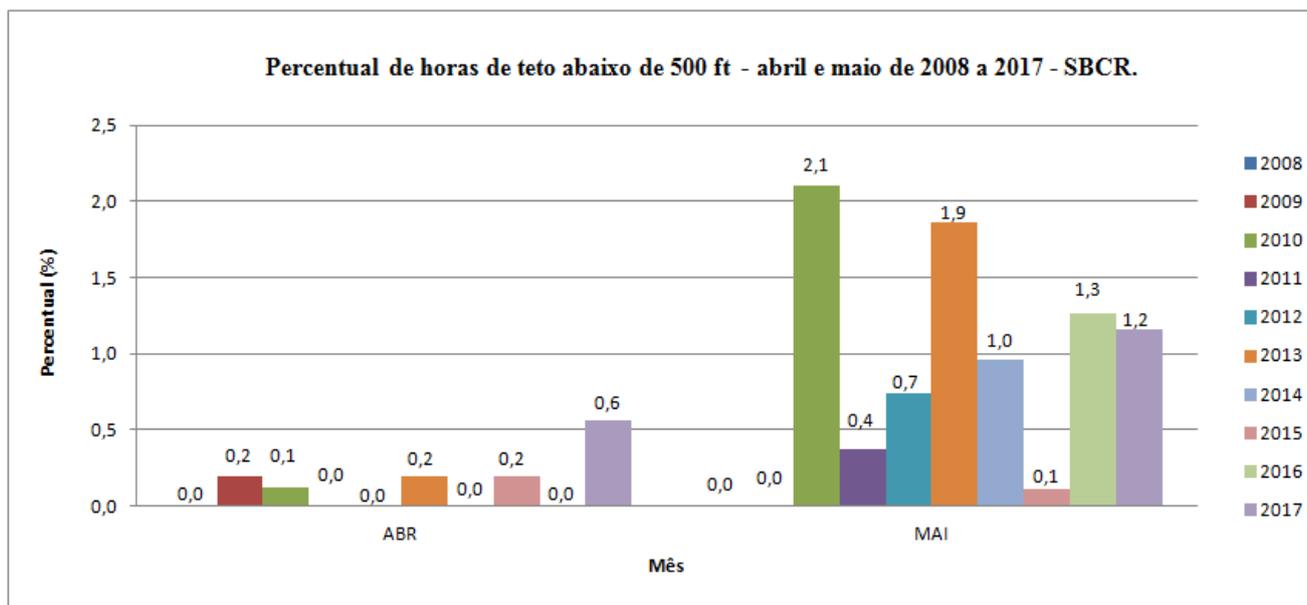
Gráfico 17



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de teto entre 500 ft e 1.500 ft. : abril - 09 horas (L) / maio - 09 horas (L).

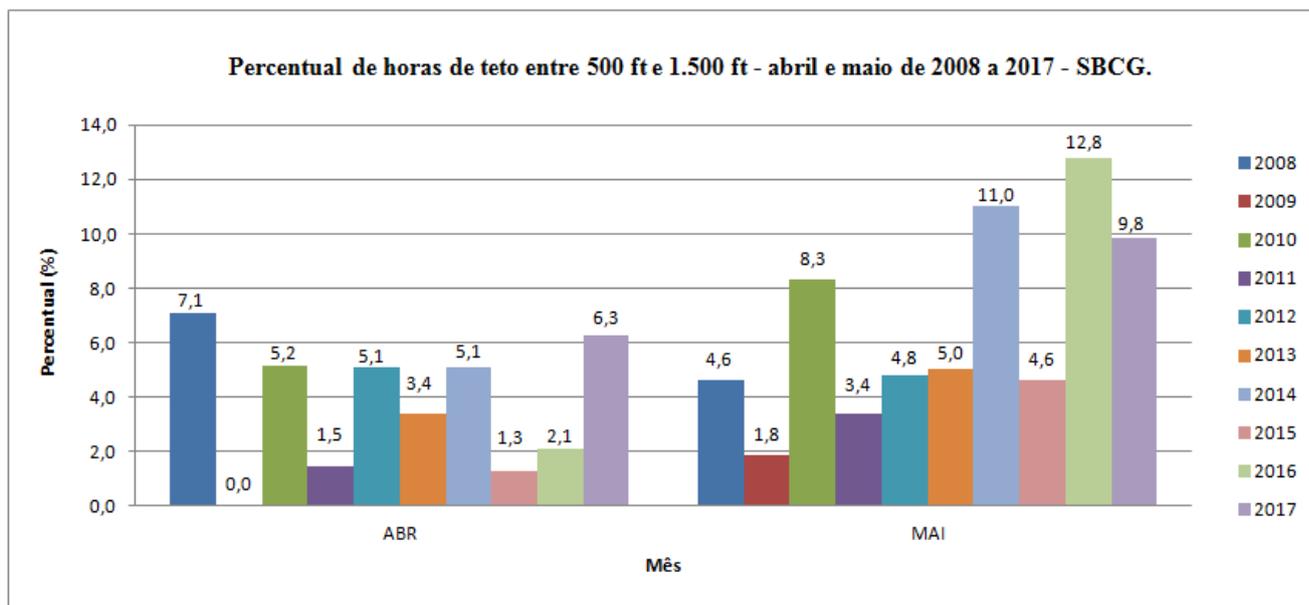
Gráfico 18



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de teto < 500 ft. : abril - 06 horas (L) / maio - 06 horas (L).

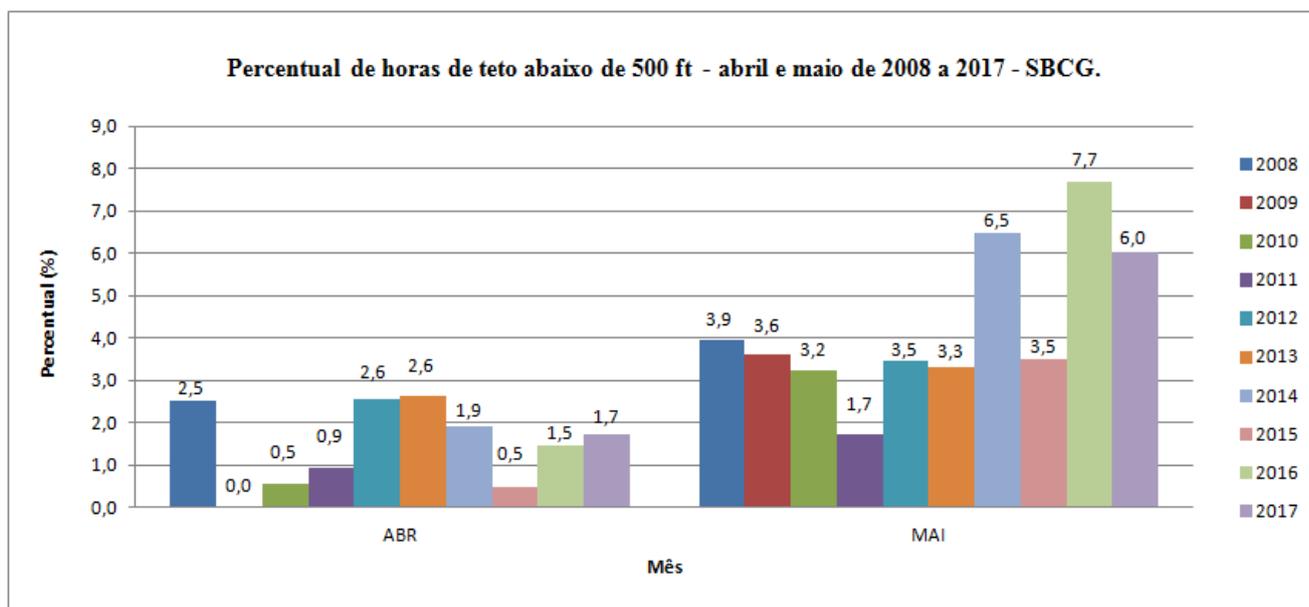
Gráfico 19



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de teto entre 500 ft e 1.500 ft. : abril - 09 horas (L) / maio - 09 horas (L).

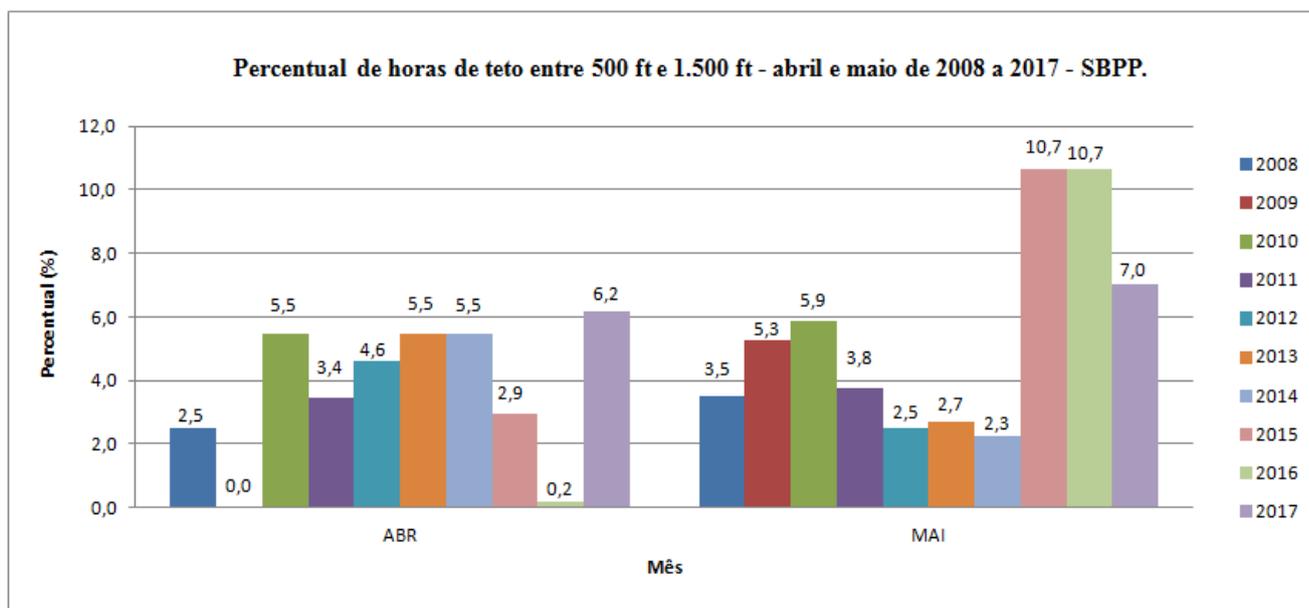
Gráfico 20



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de teto < 500 ft. : abril - 07 horas (L) / maio - 07 horas (L).

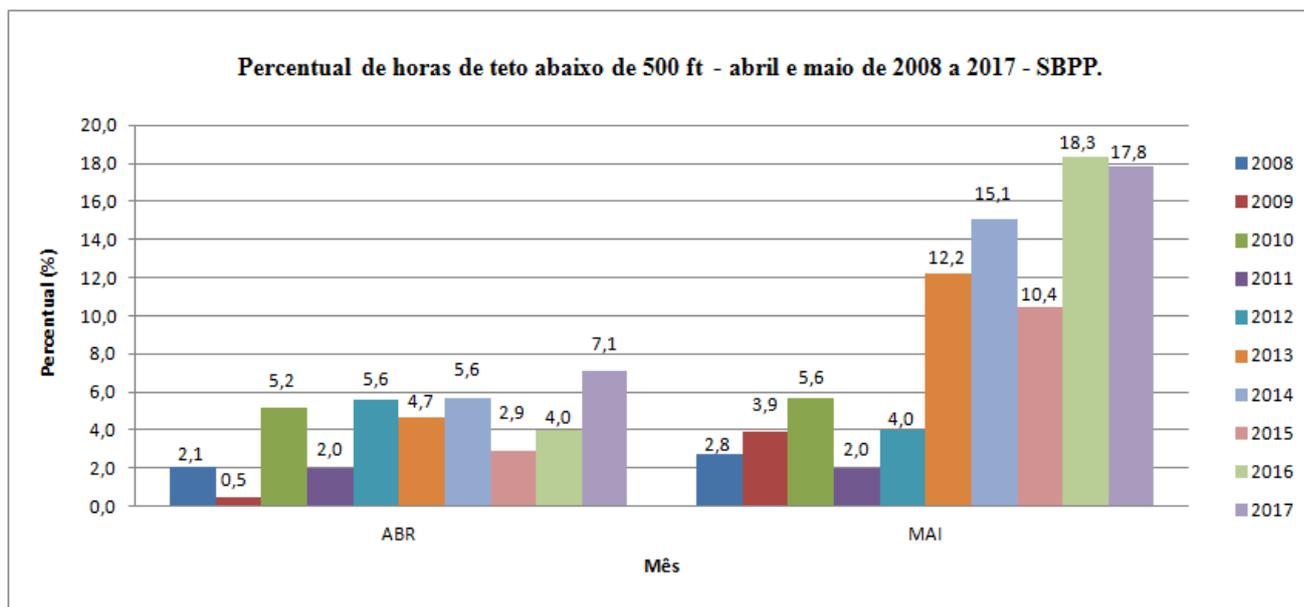
Gráfico 21



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de teto entre 500 ft e 1.500 ft. : abril - 10 horas (L) / maio - 09 horas (L).

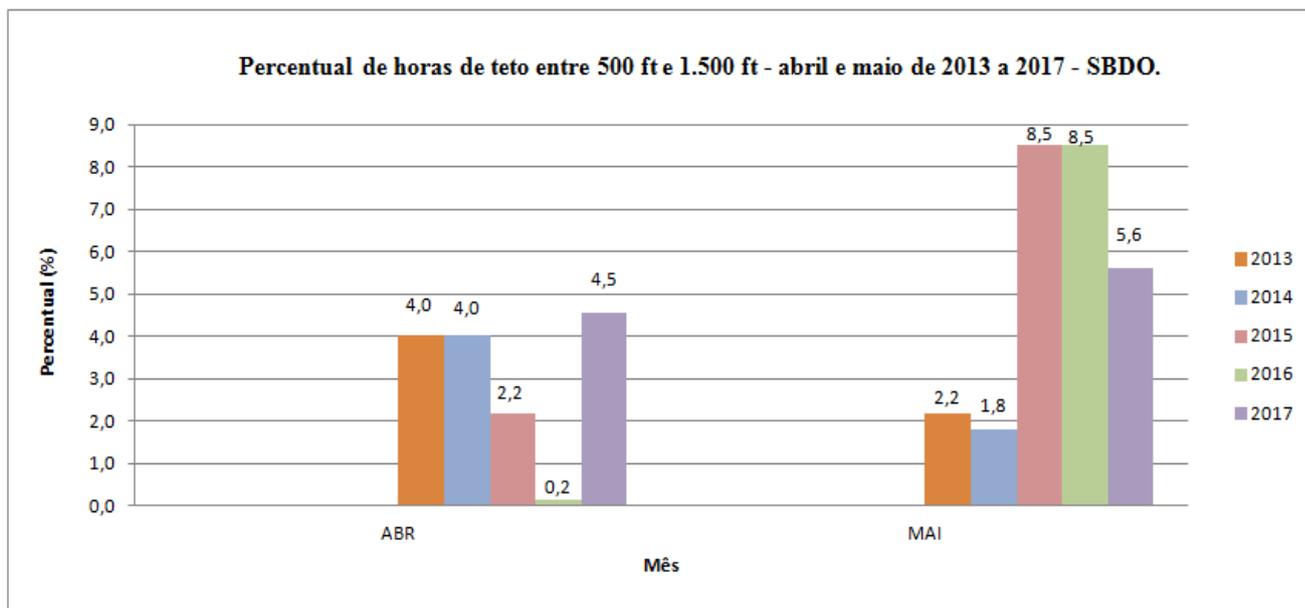
Gráfico 22



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de teto < 500 ft. : abril - 08 horas (L) / maio - 08 horas (L).

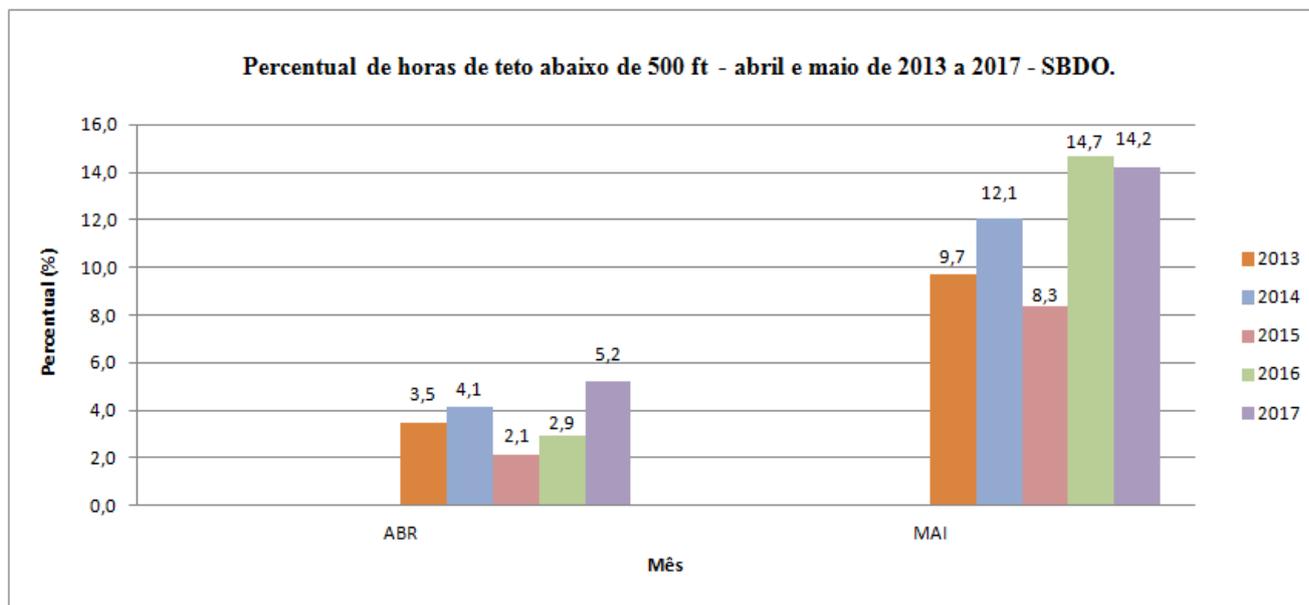
Gráfico 23



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de teto entre 500 ft e 1.500 ft. : abril - 07 horas (L) / maio - 09 horas (L).

Gráfico 24

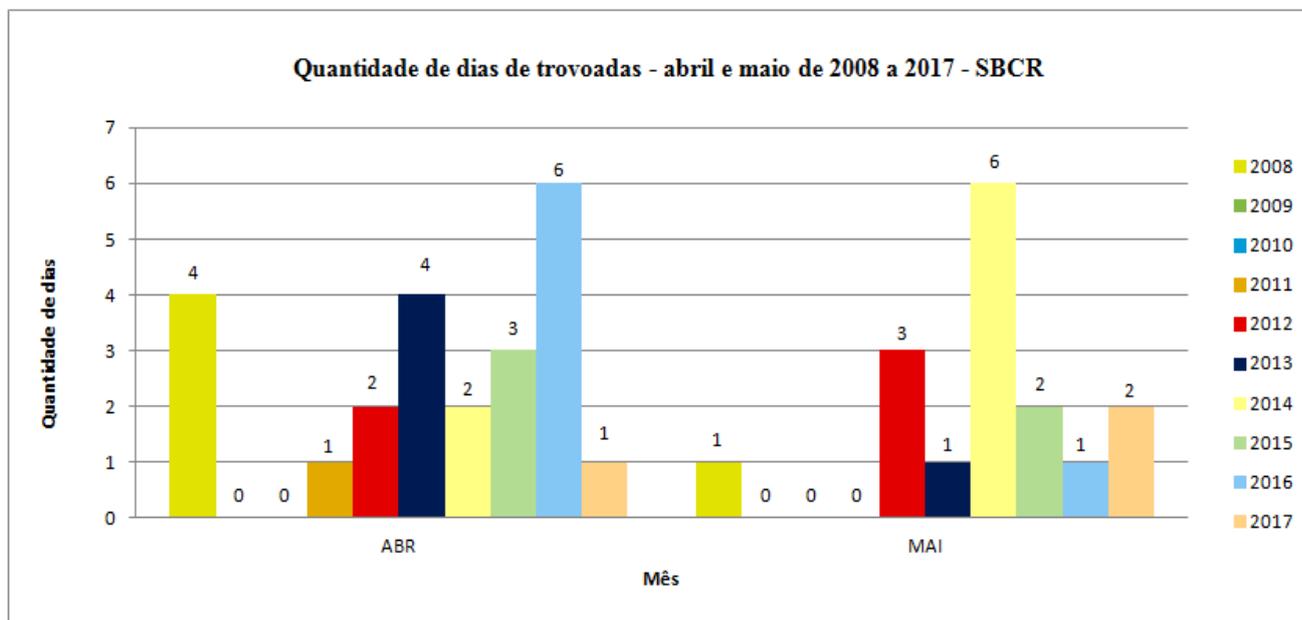


Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de teto < 500 ft. : abril - 08 horas (L) / maio - 08 horas (L).

TROVOADA

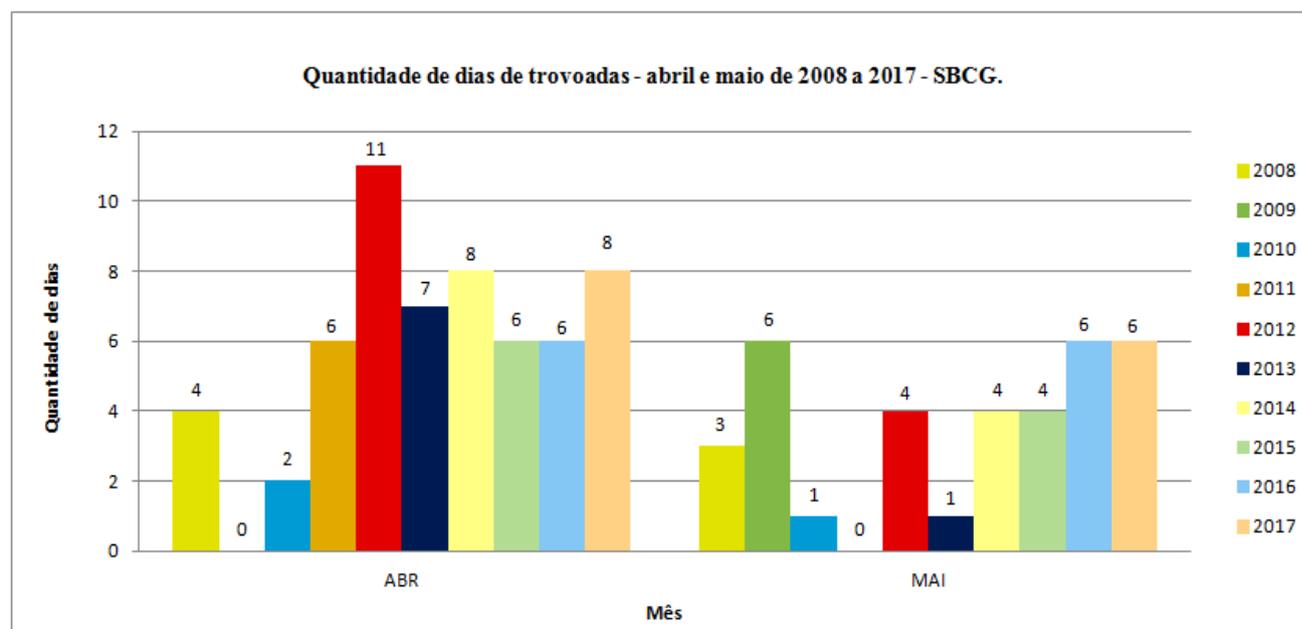
Gráfico 25



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de trovoada: abril - 14 horas (L) / maio - 16 horas (L).

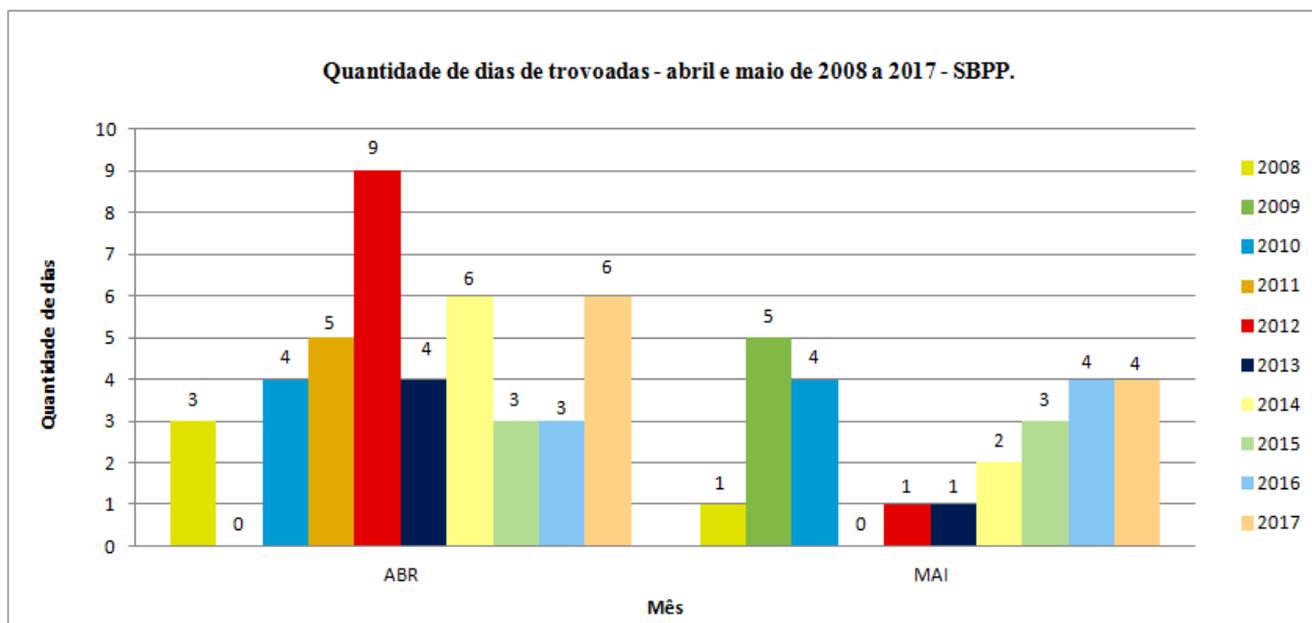
Gráfico 26



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de trovoada: abril - 15 horas (L) / maio - 14 horas (L).

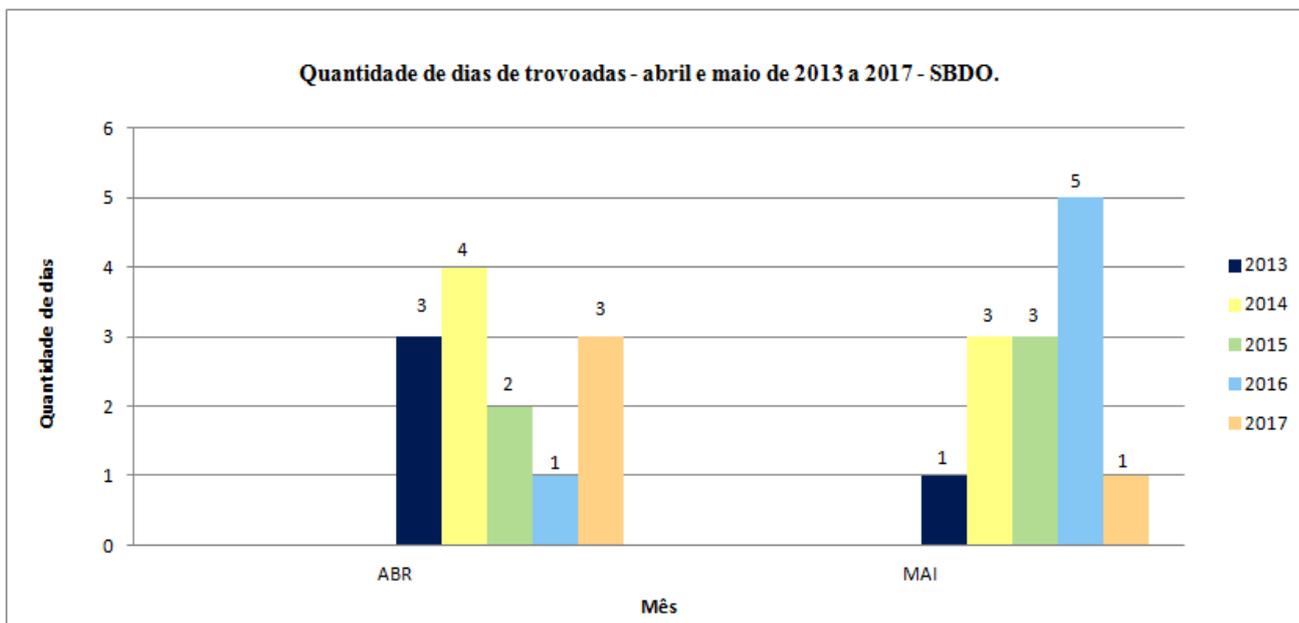
Gráfico 27



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de trovoadas: abril - 15 horas (L) / maio - 11 horas (L).

Gráfico 28

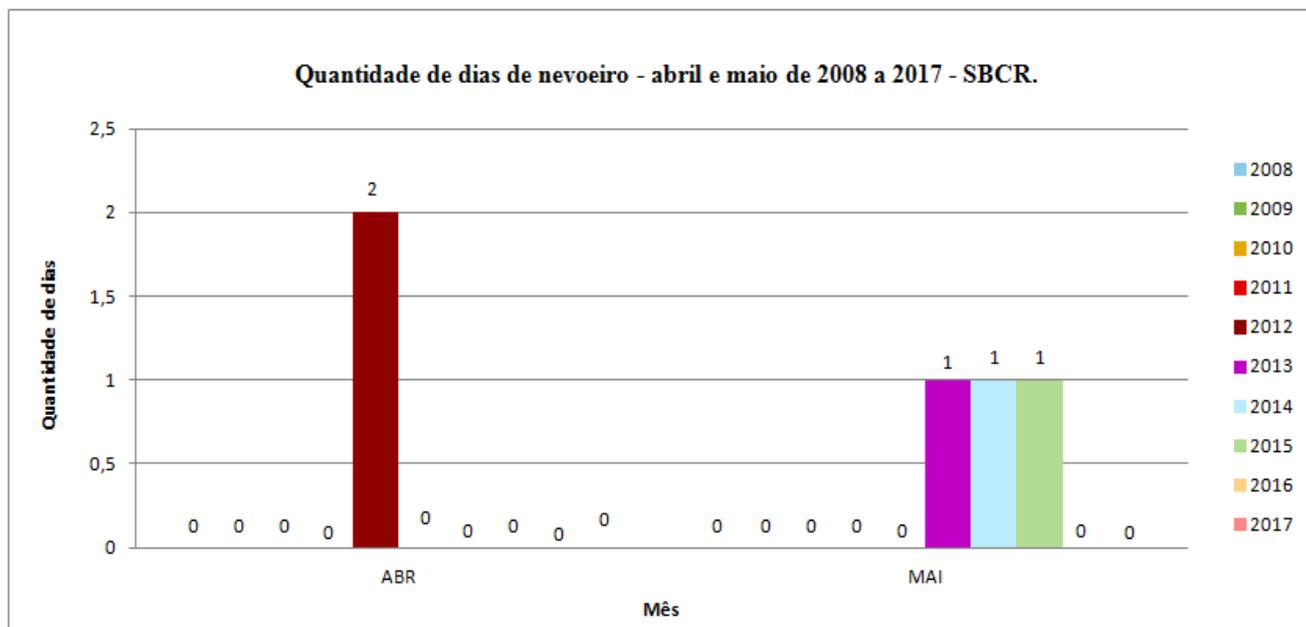


Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de trovoadas: abril - 23 horas (L) / maio - 23 horas (L).

NEVOEIRO

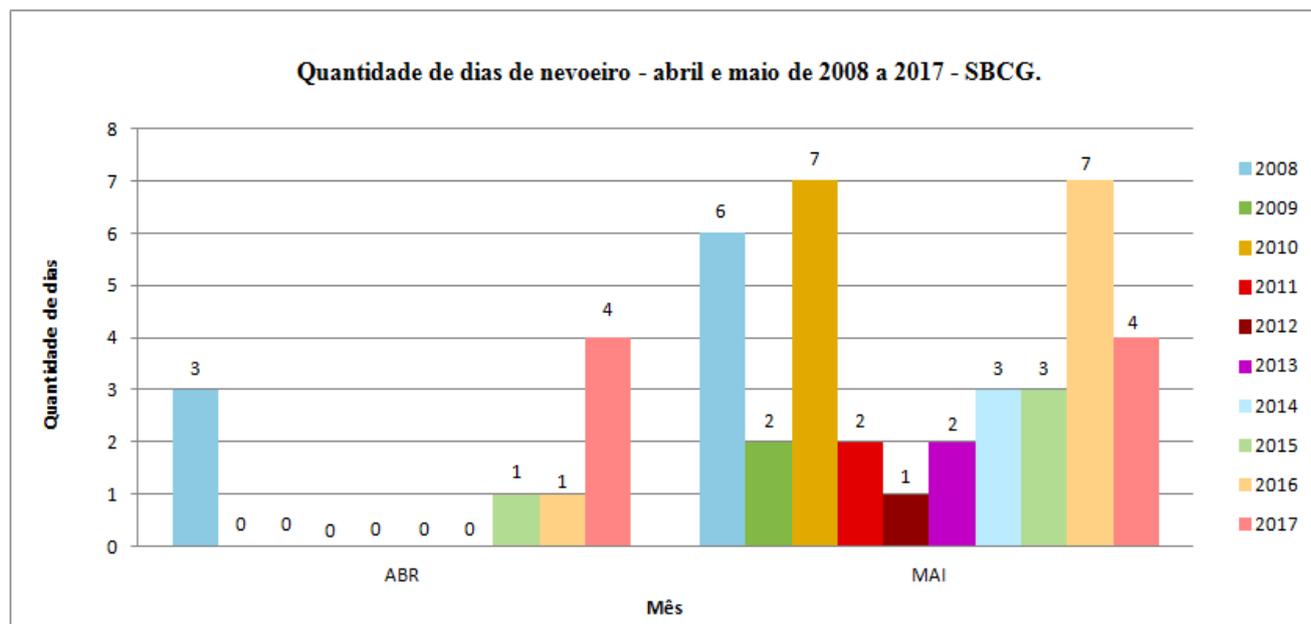
Gráfico 29



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de nevoeiro: abril - 06 horas (L) / maio - 08 horas (L).

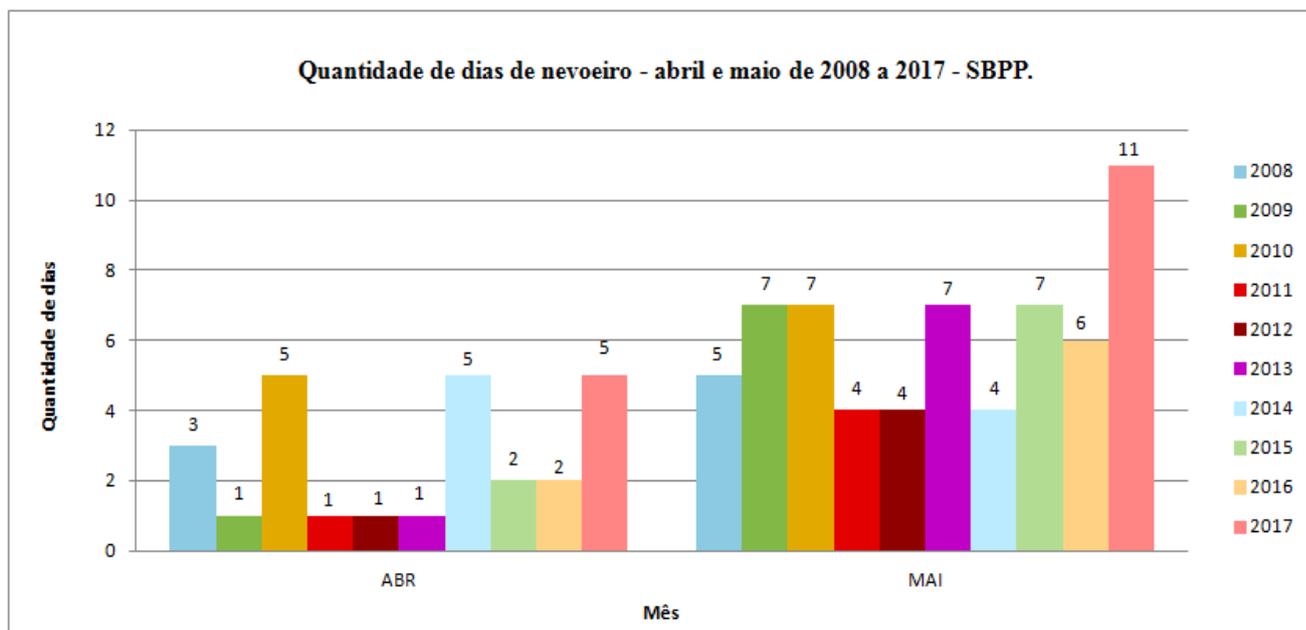
Gráfico 30



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de nevoeiro: abril - 06 horas (L) / maio - 06 horas (L).

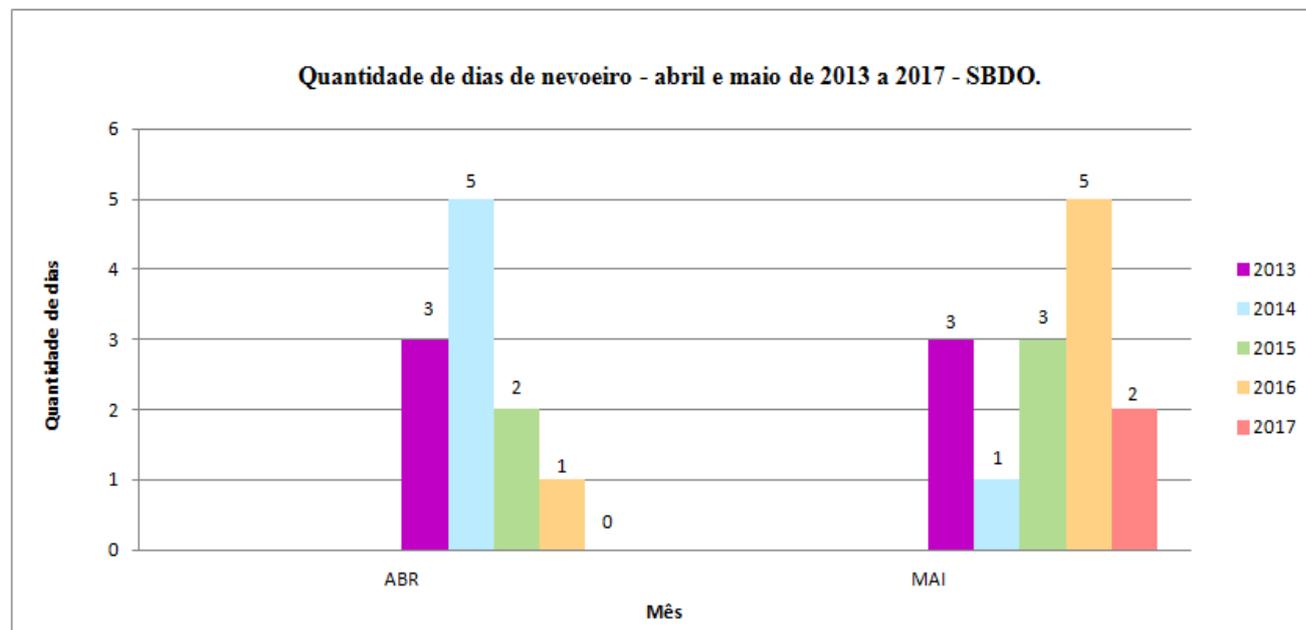
Gráfico 31



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de neveiro: abril - 07 horas (L) / maio - 07 horas (L).

Gráfico 32



Fonte: ICEA

NOTA: Horário de maior ocorrência de neveiro: abril - 06 horas (L) / maio - 07 horas (L).