

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



CLIMATOLOGIA AERONÁUTICA

INSTITUTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
DADOS CLIMATOLÓGICOS DO AEROPORTO SANTOS
DUMONT - SBRJ
01 NOVEMBRO 2013



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

DADOS CLIMATOLÓGICOS DO AEROPORTO SANTOS DUMONT - SBRJ.

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.....	v
1.INTRODUÇÃO	9
2.METODOLOGIA	9
3.APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	9

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Velocidade do vento do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	10
Tabela 2. Velocidade do vento do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	19
Tabela 3. Temperatura do ar do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	28
Tabela 4. Umidade relativa do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	29
Tabela 5. Temperatura do ar e umidade relativa do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	30
Tabela 6. Temperatura do ar do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	31
Tabela 7. Umidade relativa do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	32
Tabela 8. Temperatura do ar e umidade relativa do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	33
Tabela 9. Pressão Atmosférica ao Nível de Elevação do Aeródromo – QFE (mb) do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	34
Tabela 10. Pressão Atmosférica ao Nível de Elevação do Aeródromo – QFE (mb) do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	35
Tabela 11. Precipitação do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	36
Tabela 12. Precipitação do aeroporto Santos Dumont – SBRJ. Média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Velocidade do vento do aeroporto Santos Dumont – SBRJ / média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	10
Figura 2. Distribuição das direções e velocidade do vento às 00:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	11
Figura 3. Distribuição das direções e velocidade do vento às 01:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	11
Figura 4. Distribuição das direções e velocidade do vento às 02:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	11
Figura 5. Distribuição das direções e velocidade do vento às 03:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	12
Figura 6. Distribuição das direções e velocidade do vento às 04:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	12
Figura 7. Distribuição das direções e velocidade do vento às 05:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	12
Figura 8. Distribuição das direções e velocidade do vento às 06:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	13
Figura 9. Distribuição das direções e velocidade do vento às 07:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	13
Figura 10. Distribuição das direções e velocidade do vento às 08:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	13
Figura 11. Distribuição das direções e velocidade do vento às 09:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	14
Figura 12. Distribuição das direções e velocidade do vento às 10:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	14
Figura 13. Distribuição das direções e velocidade do vento às 11:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	14
Figura 14. Distribuição das direções e velocidade do vento às 12:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	15
Figura 15. Distribuição das direções e velocidade do vento às 13:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	15
Figura 16. Distribuição das direções e velocidade do vento às 14:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	15
Figura 17. Distribuição das direções e velocidade do vento às 15:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	16

Figura 18. Distribuição das direções e velocidade do vento às 16:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	16
Figura 19. Distribuição das direções e velocidade do vento às 17:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	16
Figura 20. Distribuição das direções e velocidade do vento às 18:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	17
Figura 21. Distribuição das direções e velocidade do vento às 19:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	17
Figura 22. Distribuição das direções e velocidade do vento às 20:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	17
Figura 23. Distribuição das direções e velocidade do vento às 21:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	18
Figura 24. Distribuição das direções e velocidade do vento às 22:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	18
Figura 25. Distribuição das direções e velocidade do vento às 23:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	18
Figura 26. Velocidade do vento do aeroporto Santos Dumont – SBRJ / média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	19
Figura 27. Distribuição das direções e velocidade do vento às 00:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	20
Figura 28. Distribuição das direções e velocidade do vento às 01:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	20
Figura 29. Distribuição das direções e velocidade do vento às 02:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	20
Figura 30. Distribuição das direções e velocidade do vento às 03:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	21
Figura 31 Distribuição das direções e velocidade do vento às 04:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	21
Figura 32. Distribuição das direções e velocidade do vento às 05:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	21
Figura 33. Distribuição das direções e velocidade do vento às 06:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	22
Figura 34. Distribuição das direções e velocidade do vento às 07:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	22
Figura 35. Distribuição das direções e velocidade do vento às 08:00 do aeroporto Santos Dumont –	

SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	22
Figura 36. Distribuição das direções e velocidade do vento às 09:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	23
Figura 37. Distribuição das direções e velocidade do vento às 10:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	23
Figura 38. Distribuição das direções e velocidade do vento às 11:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	23
Figura 39. Distribuição das direções e velocidade do vento às 12:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	24
Figura 40. Distribuição das direções e velocidade do vento às 13:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	24
Figura 41. Distribuição das direções e velocidade do vento às 14:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	24
Figura 42. Distribuição das direções e velocidade do vento às 15:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	25
Figura 43. Distribuição das direções e velocidade do vento às 16:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	25
Figura 44. Distribuição das direções e velocidade do vento às 17:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	25
Figura 45. Distribuição das direções e velocidade do vento às 18:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	26
Figura 46. Distribuição das direções e velocidade do vento às 19:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	26
Figura 47. Distribuição das direções e velocidade do vento às 20:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	26
Figura 48. Distribuição das direções e velocidade do vento às 21:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	27
Figura 49. Distribuição das direções e velocidade do vento às 22:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	27
Figura 50. Distribuição das direções e velocidade do vento às 23:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	27
Figura 51. Temperatura do Aeroporto Santos Dumont – SBRJ média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	28
Figura 52. Umidade relativa do Aeroporto Santos Dumont – SBRJ média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	29

Figura 53. Temperatura e umidade relativa do Aeroporto Santos Dumont – SBRJ média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	30
Figura 54. Temperatura do Aeroporto Santos Dumont – SBRJ média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	31
Figura 55. Umidade relativa do Aeroporto Santos Dumont – SBRJ média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	32
Figura 56. Temperatura e umidade relativa do Aeroporto Santos Dumont – SBRJ média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	33
Figura 57. Pressão Atmosférica ao Nível de Elevação do Aeródromo – QFE (mb) do Aeroporto Santos Dumont (SBRJ) média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	34
Figura 58. Pressão Atmosférica ao Nível de Elevação do Aeródromo – QFE (mb) do Aeroporto Santos Dumont (SBRJ) média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	35
Figura 59. Precipitação do Aeroporto Santos Dumont – SBRJ média no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.....	36
Figura 60. Precipitação do Aeroporto Santos Dumont – SBRJ média no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.....	37

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 Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), com a finalidade de fornecer informações meteorológicas do aeroporto Santos Dumont (SBRJ) ao Comitê Rio 2016, conforme Mensagem Fac-Símile nº 21/NOR3/16318, de 22 de agosto 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 2003 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 velocidade e direção do vento à superfície, temperatura do ar, umidade relativa, pressão atmosférica ao nível de elevação do aeródromo (QFE) e precipitação da Estação Meteorológica de Superfície (EMS) do aeroporto Santos Dumont (SBRJ).

A Estação Meteorológica de Superfície do aeroporto Santos Dumont está localizada nas coordenadas: 22° 54'S e 43° 10' W, numa altitude de 03 metros. O horário de funcionamento da Estação Meteorológica de Superfície (EMS) no período solicitado foi das 0h às 23h, local.

3. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

As tabelas e as figuras resultantes deste estudo apresentam-se a seguir:

Tabela 1

Velocidade do vento do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

Hora do dia	Velocidade do vento (kt)
0	4,5
1	4,2
2	4,2
3	4,2
4	4,5
5	4,5
6	4,6
7	4,7
8	4,9
9	4,9
10	5,2
11	5,1
12	5,8
13	7,7
14	9,0
15	9,2
16	9,2
17	8,7
18	7,9
19	6,7
20	5,5
21	5,1
22	4,8
23	5,0

Velocidade do vento do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

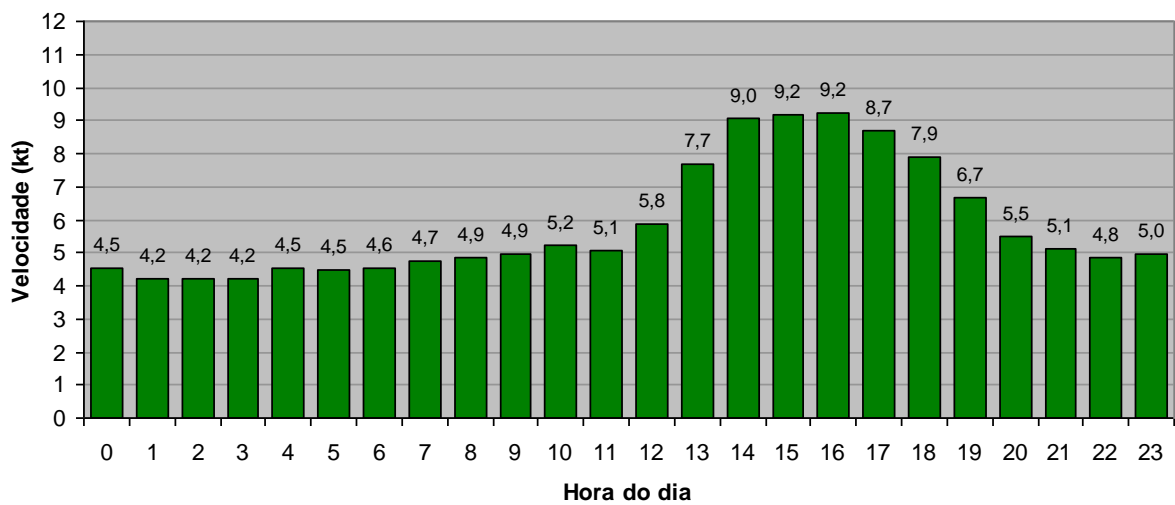


Figura 1

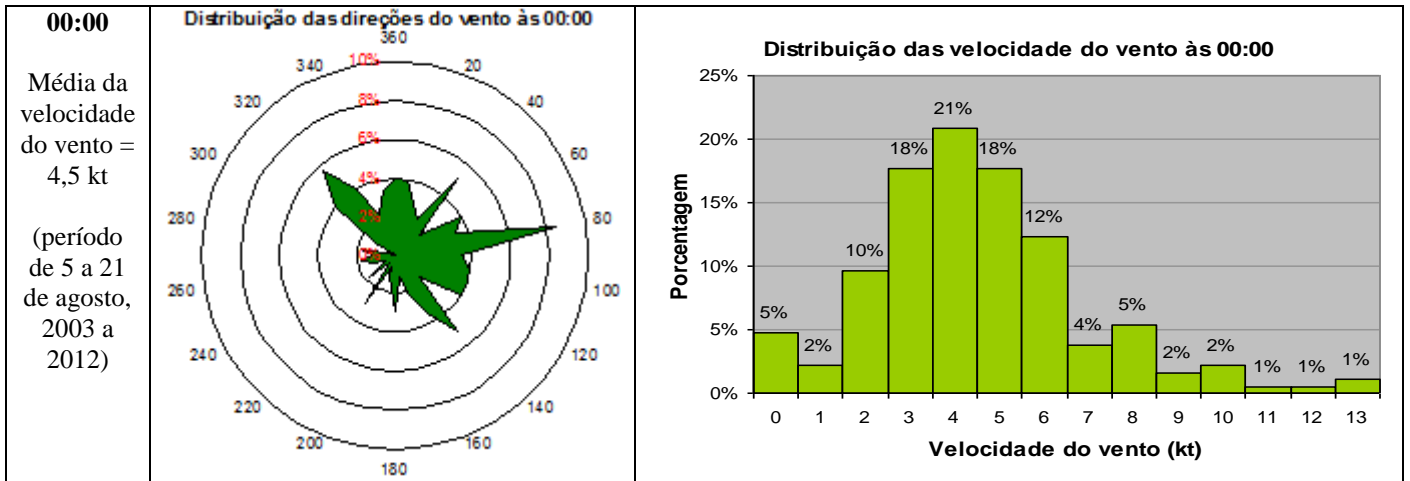


Figura 2 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 00:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

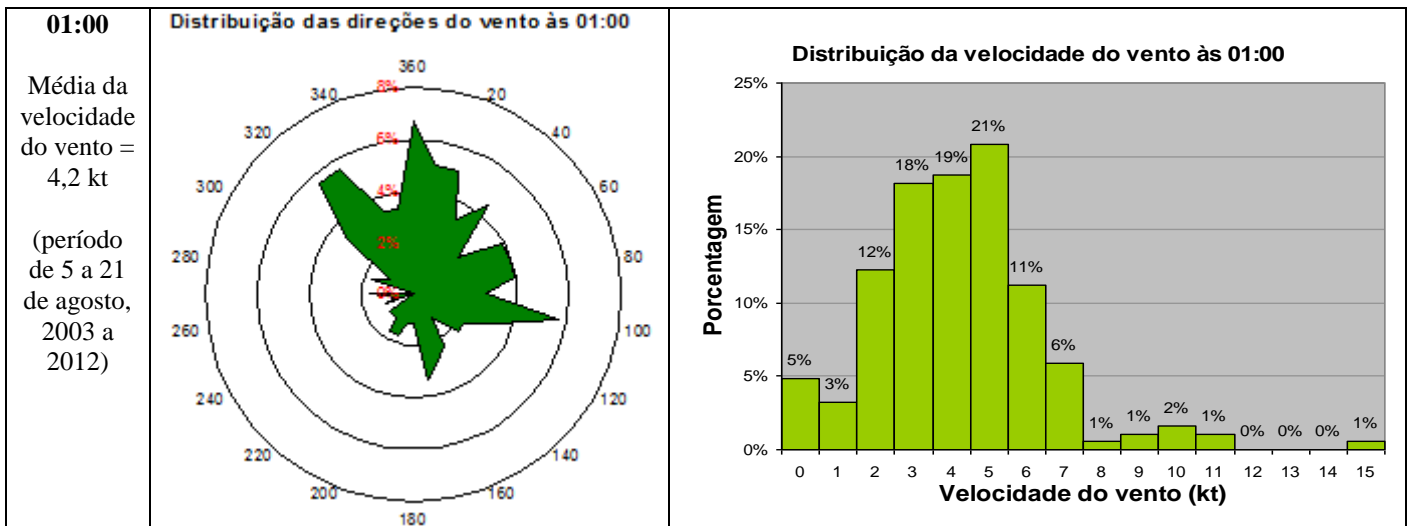


Figura 3 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 01:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

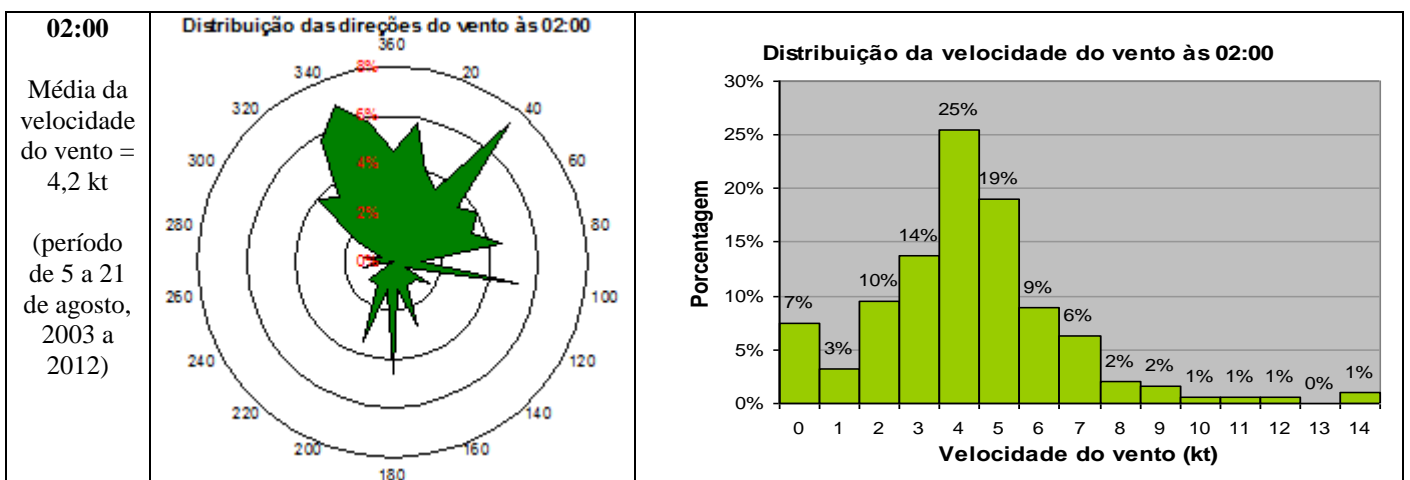


Figura 4 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 02:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

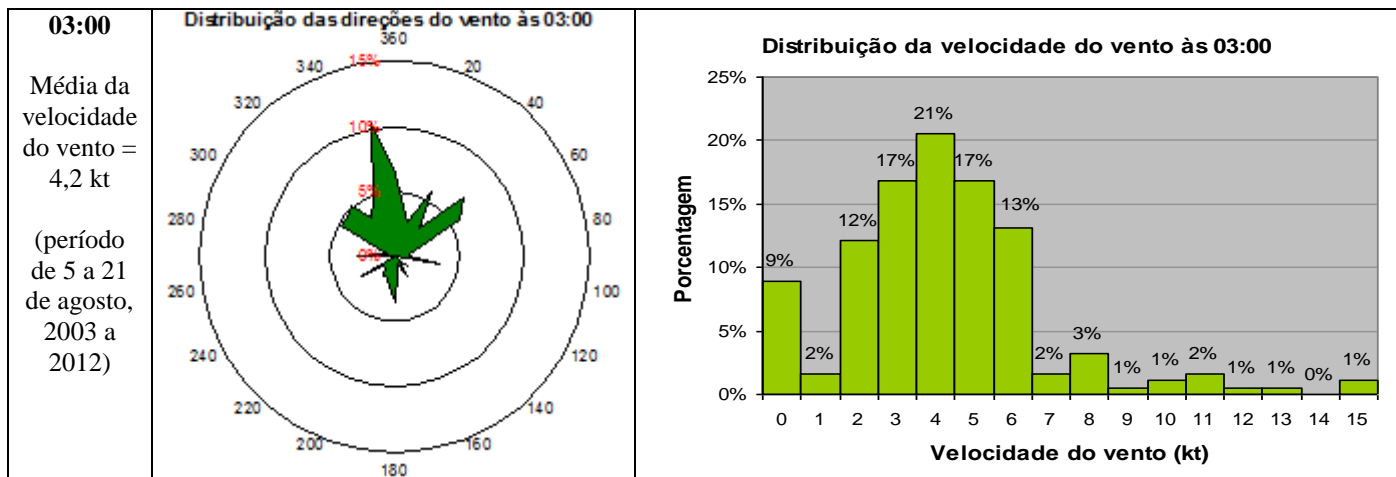


Figura 5 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 03:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

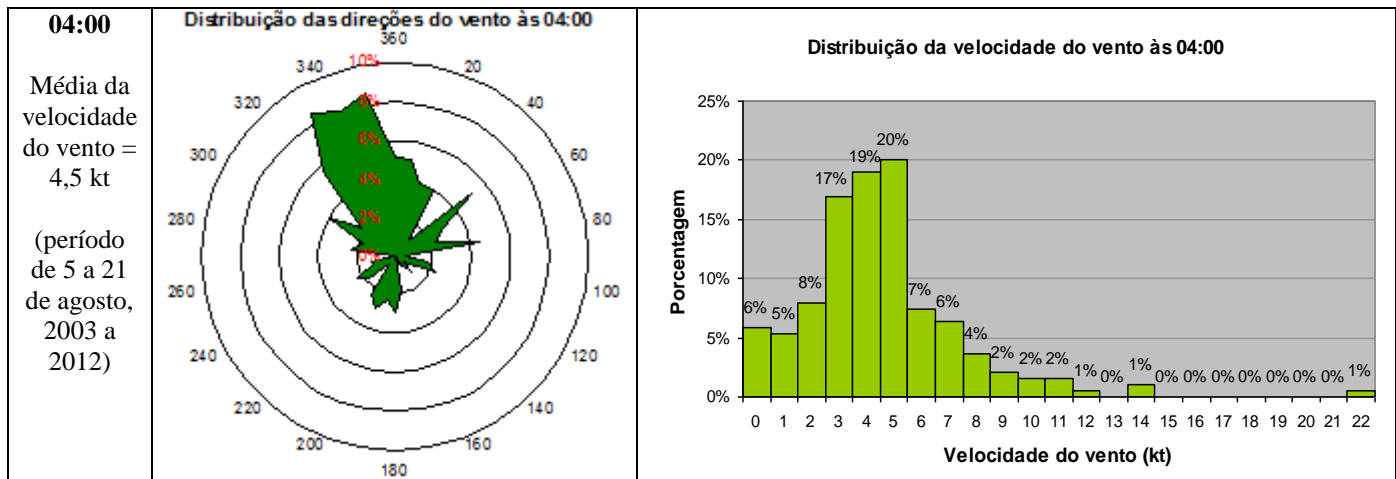


Figura 6 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 04:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

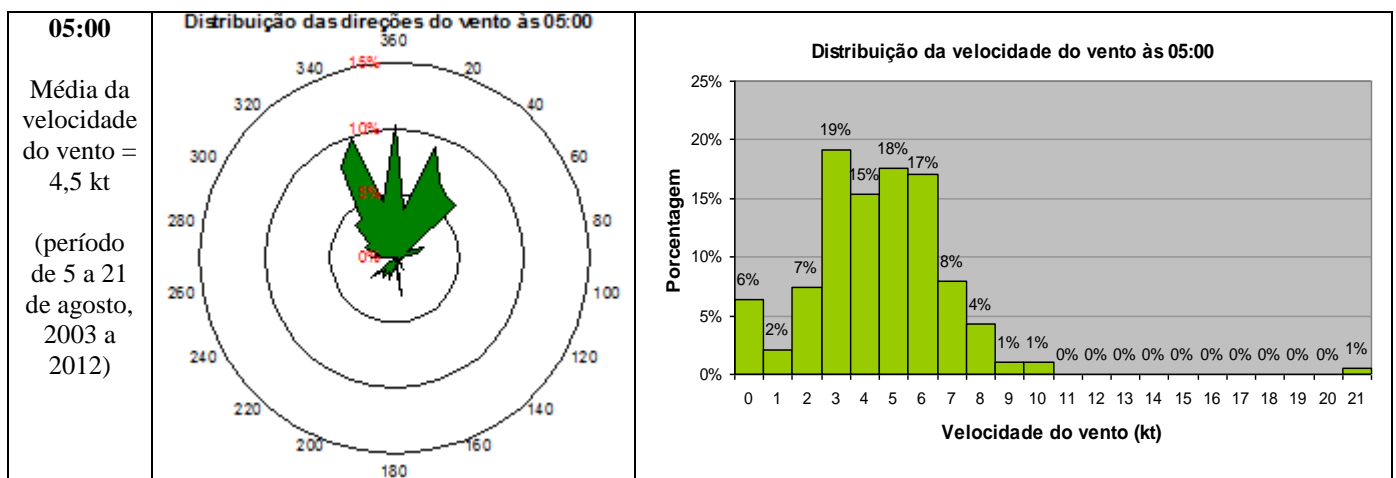


Figura 7 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 05:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

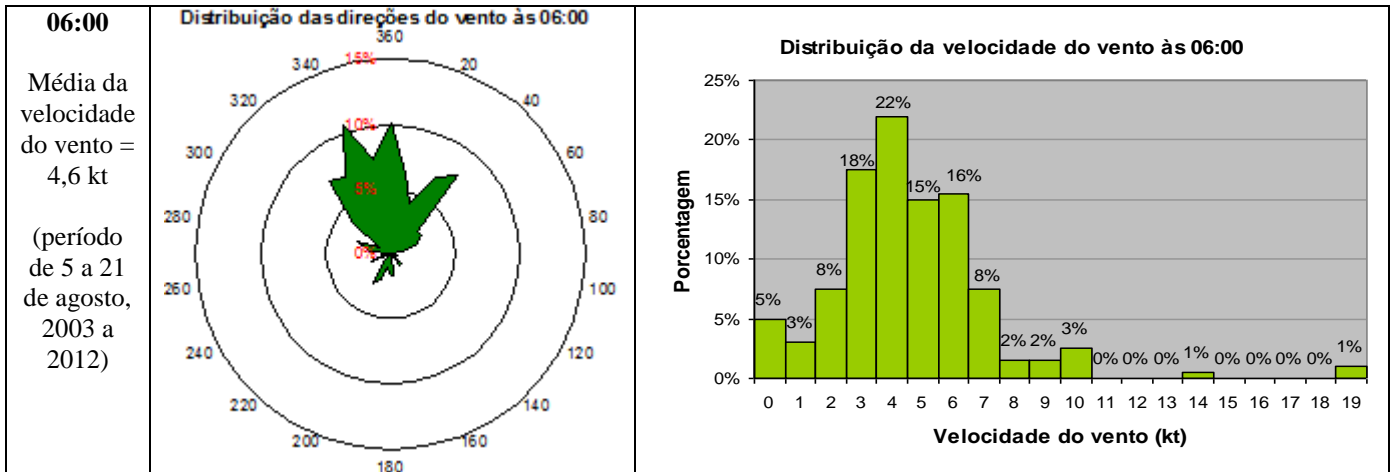


Figura 8 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 06:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

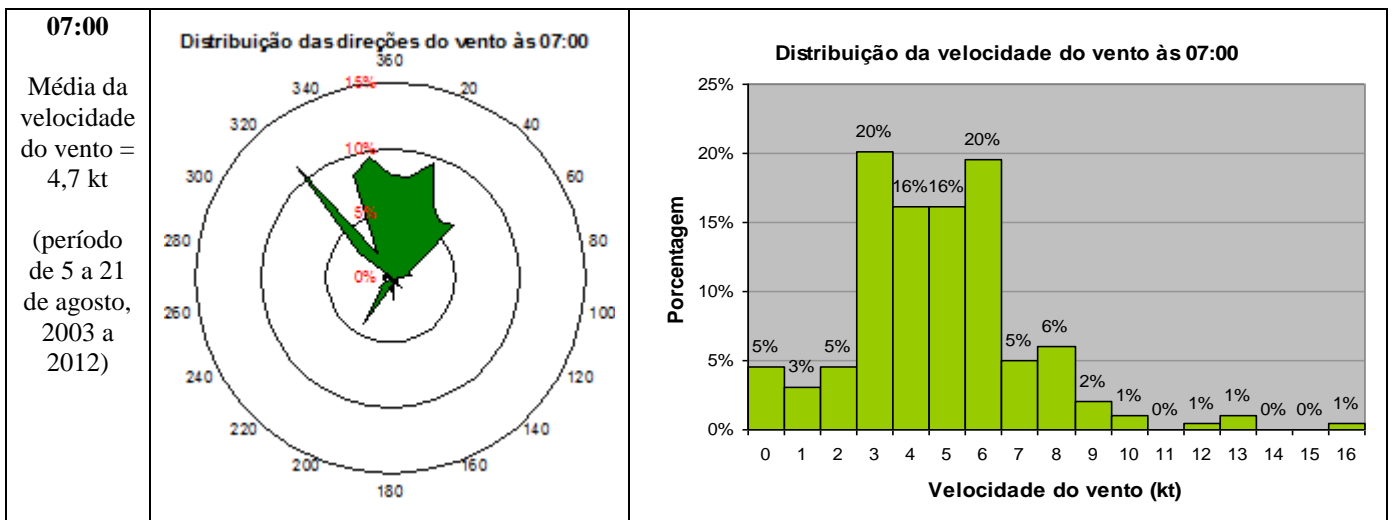


Figura 9 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 07:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

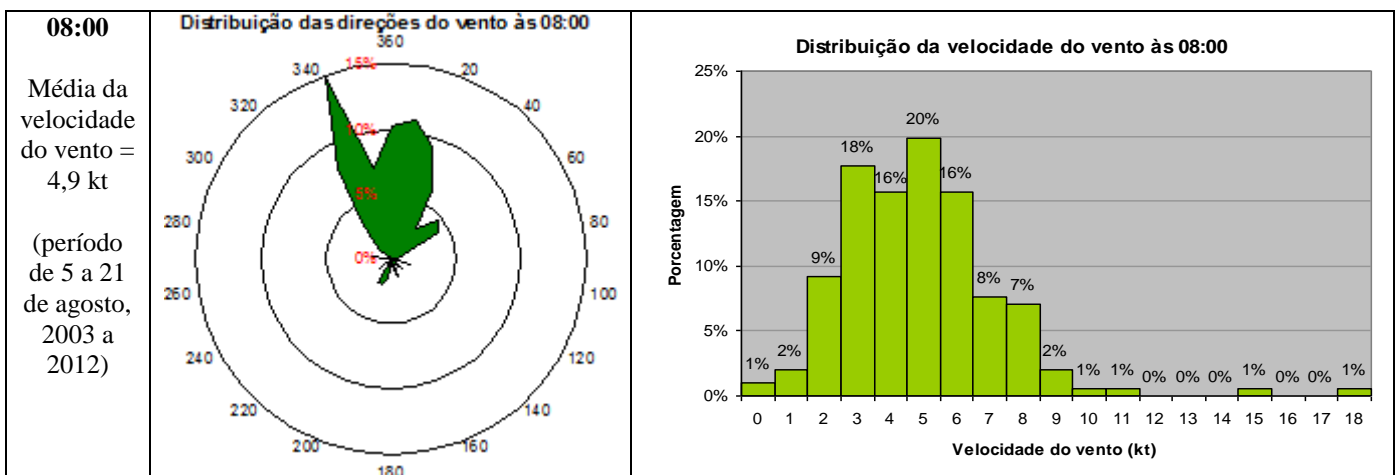


Figura 10 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 08:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

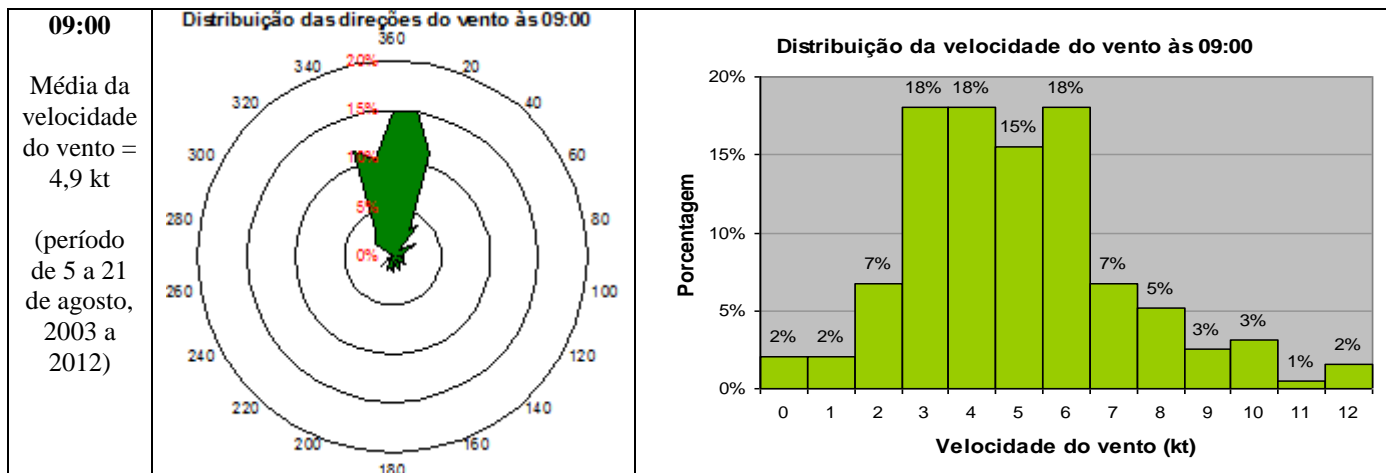


Figura 11 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 09:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

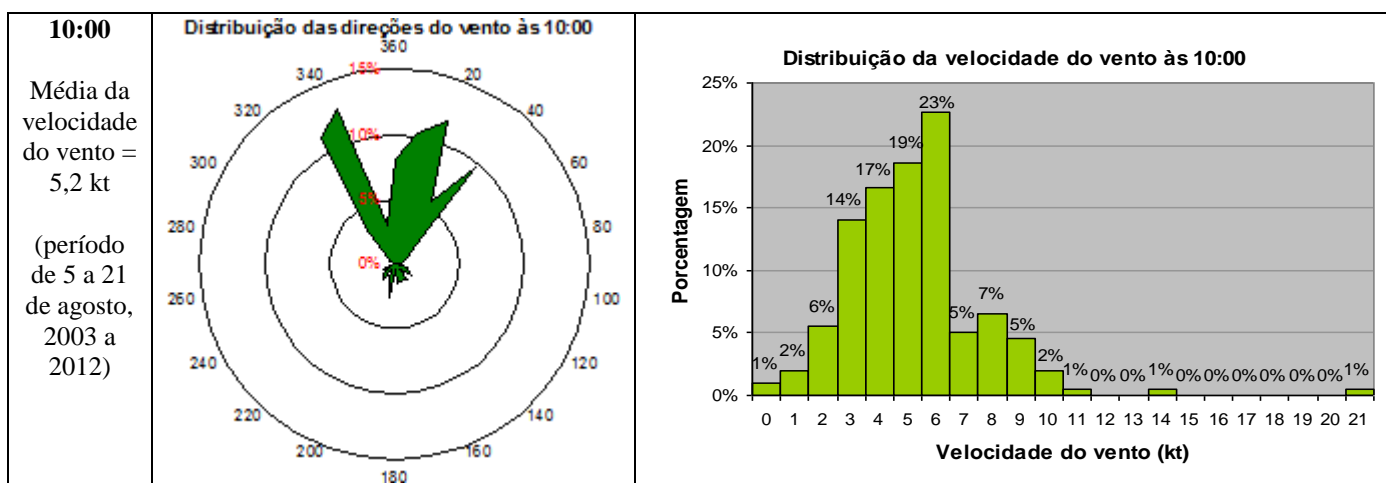


Figura 12 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 10:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

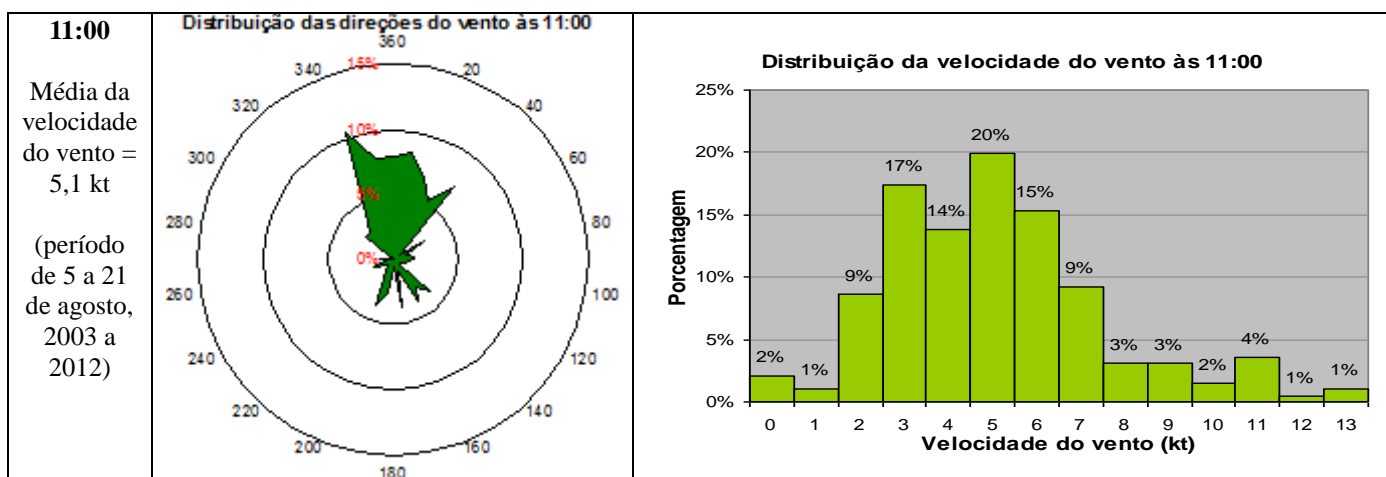


Figura 13 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 11:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

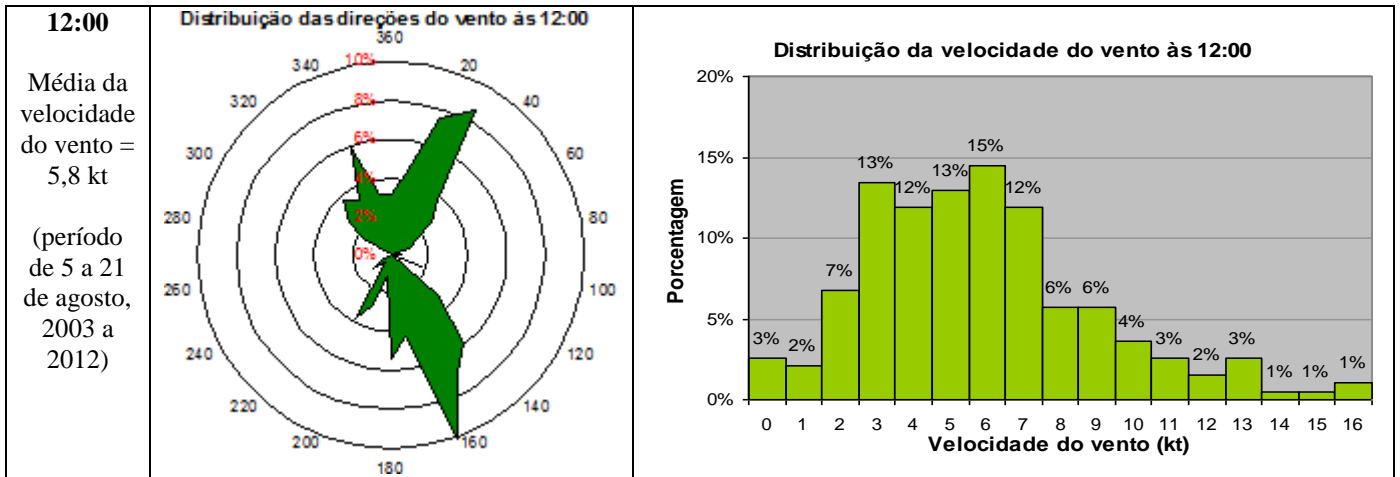


Figura 14 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 12:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

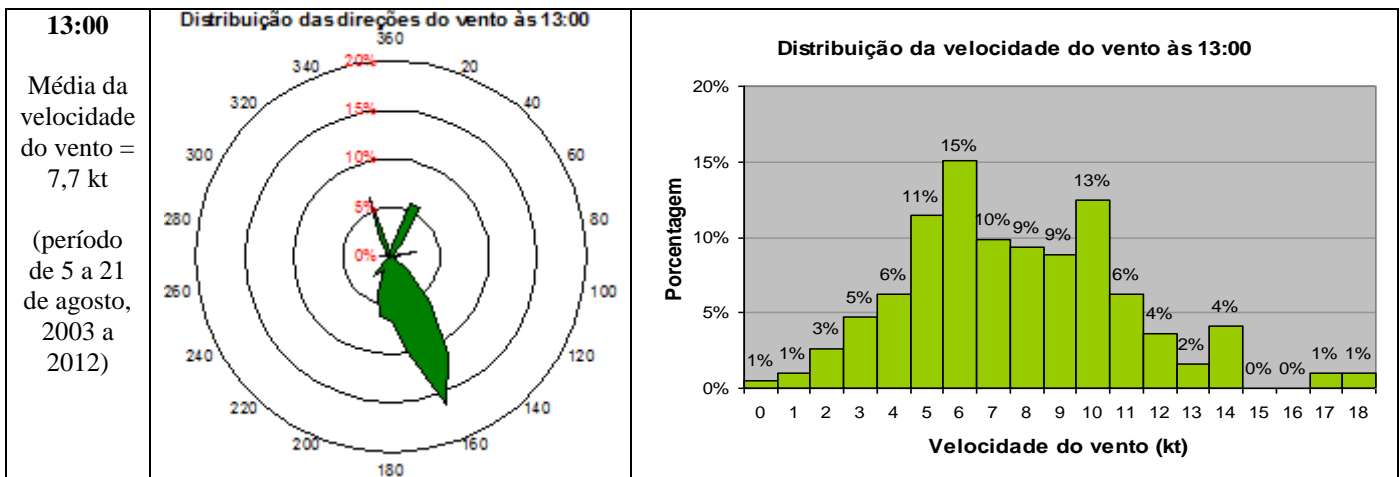


Figura 15 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 13:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

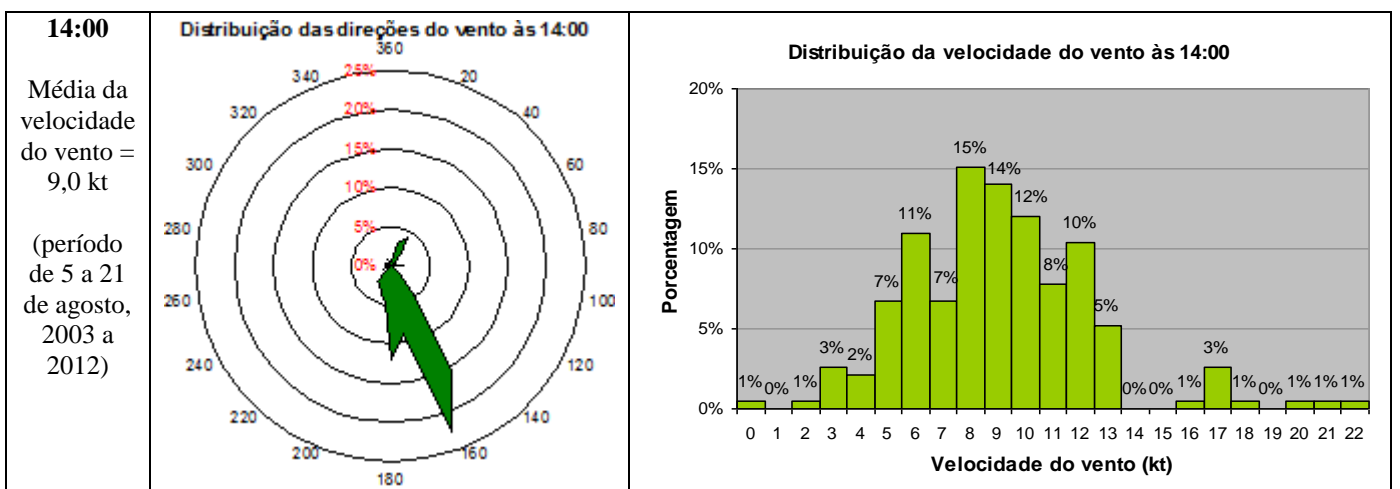


Figura 16 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 14:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

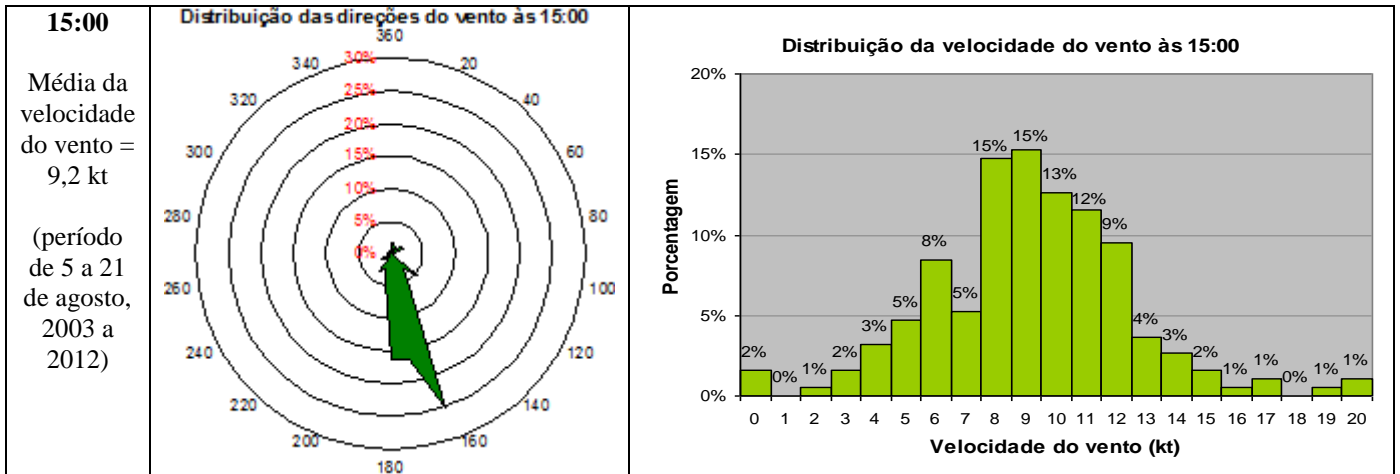


Figura 17 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 15:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

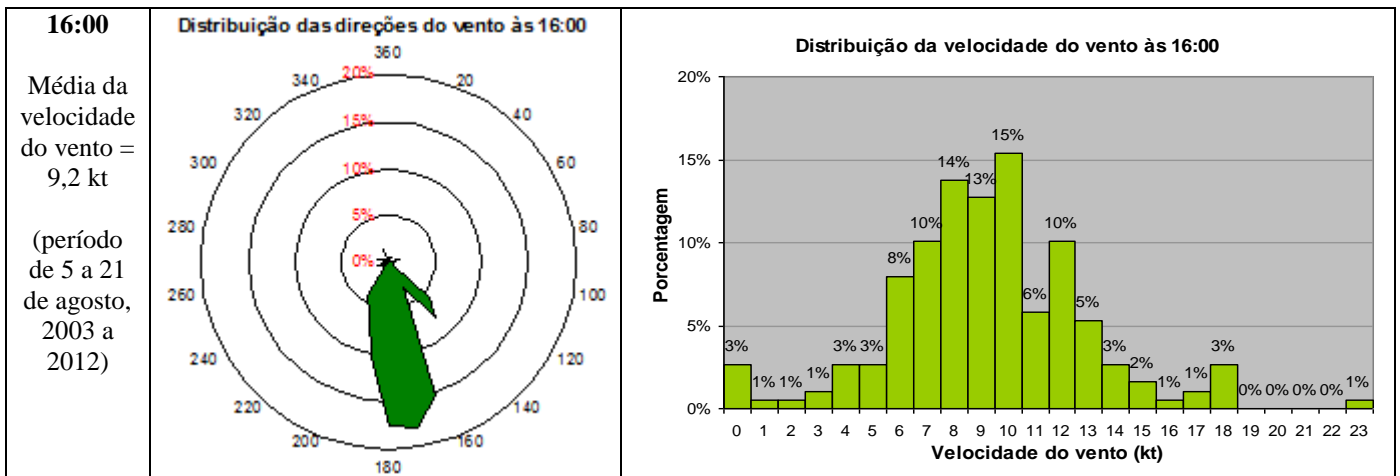


Figura 18 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 16:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

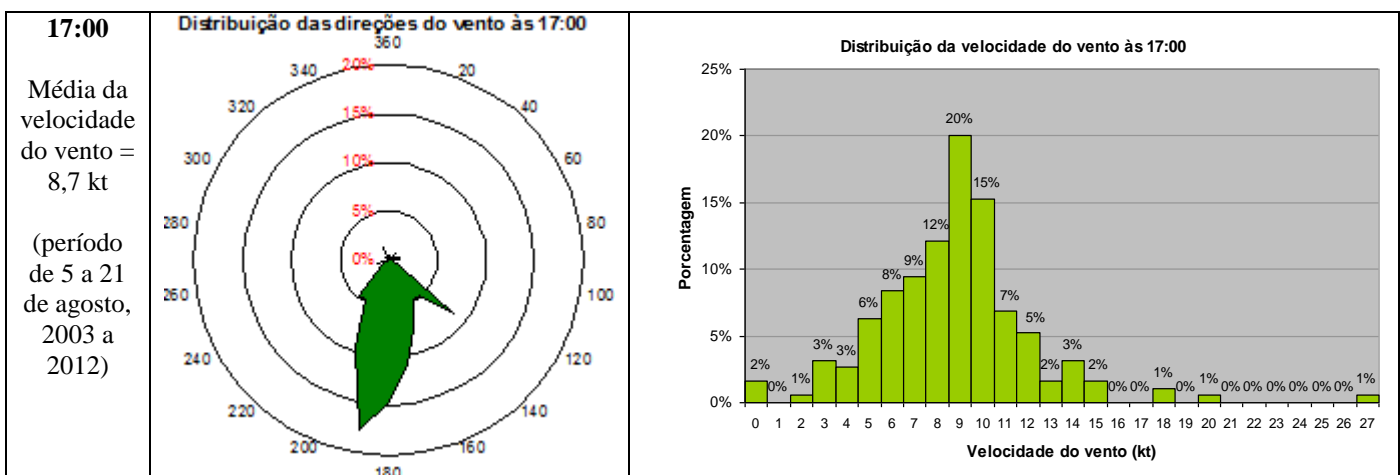


Figura 19 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 17:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

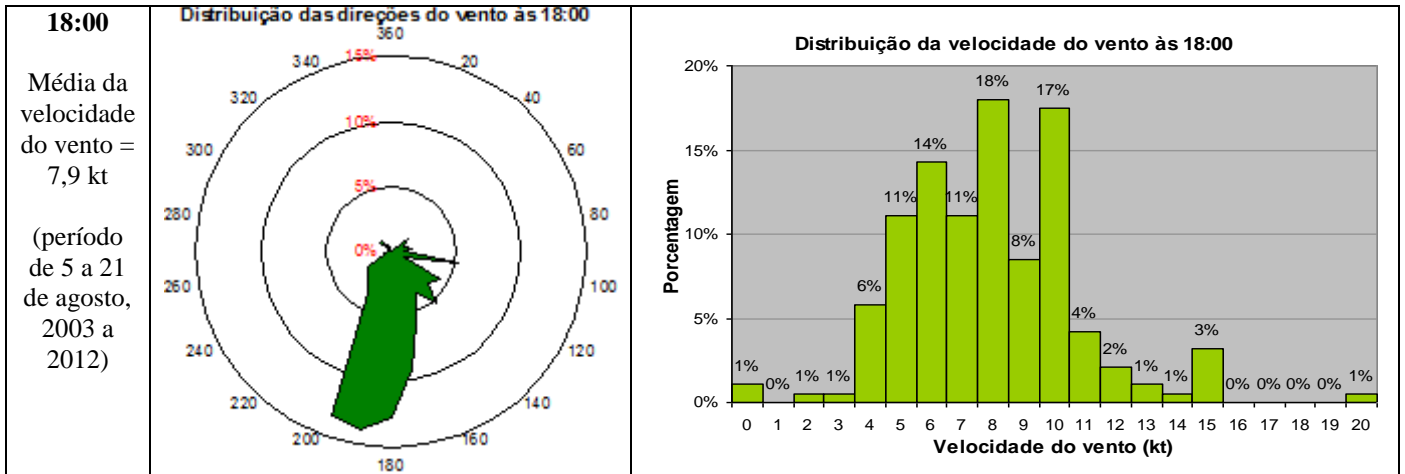


Figura 20 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 18:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

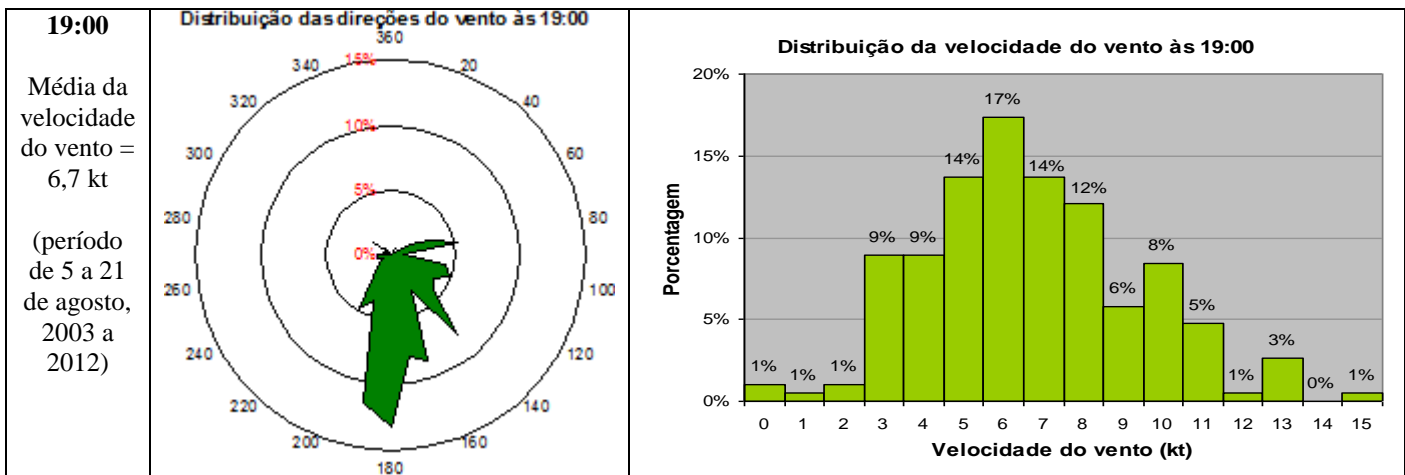


Figura 21 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 19:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

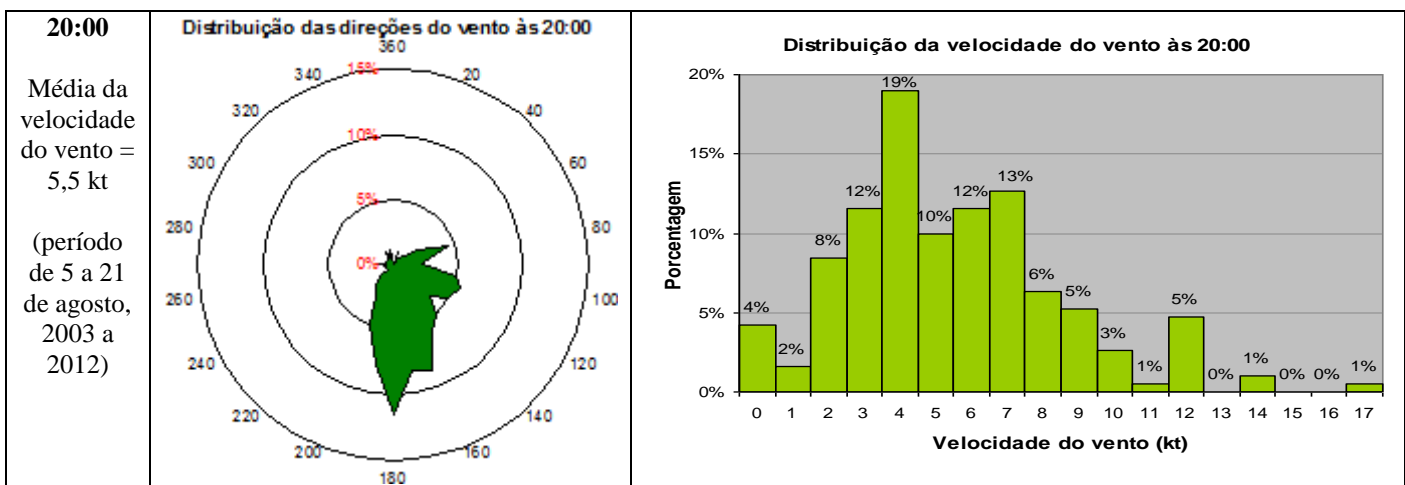


Figura 22 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 20:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

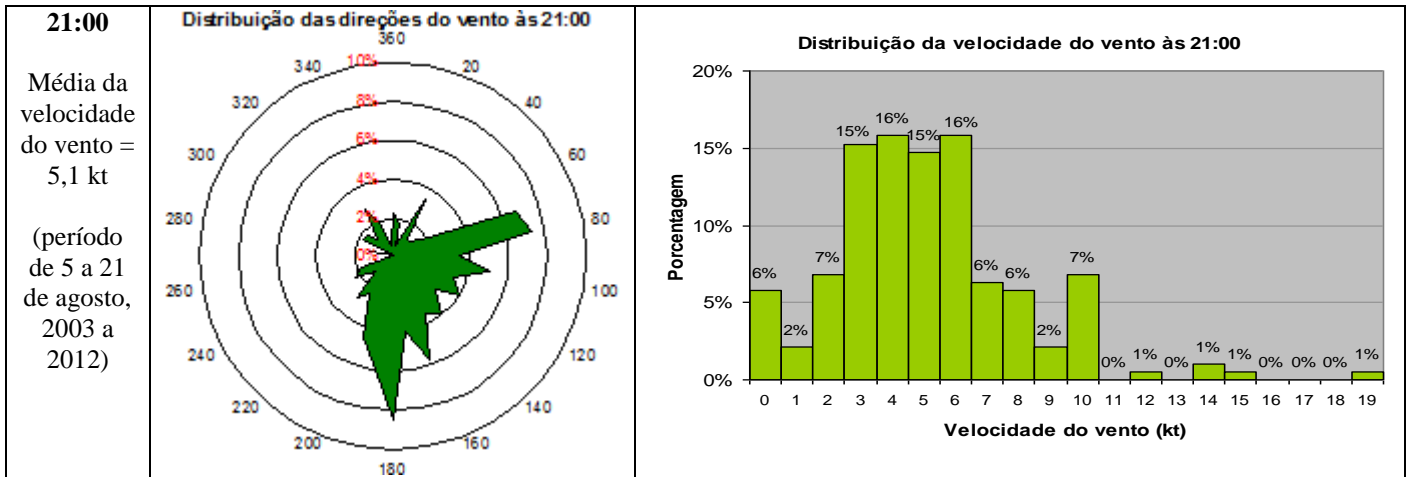


Figura 23 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 21:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

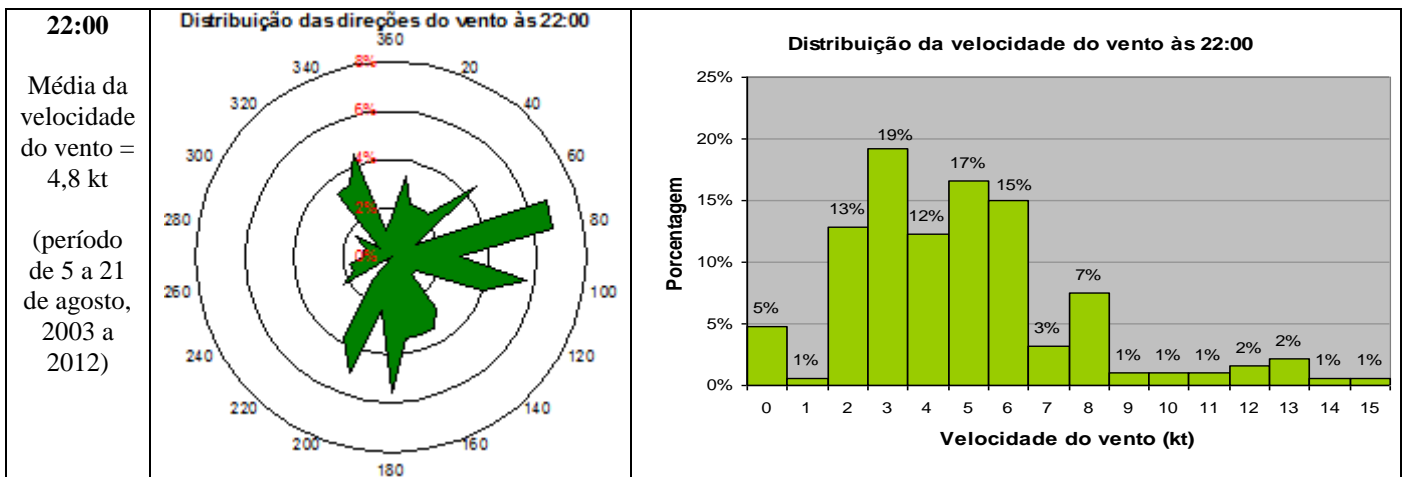


Figura 24 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 22:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

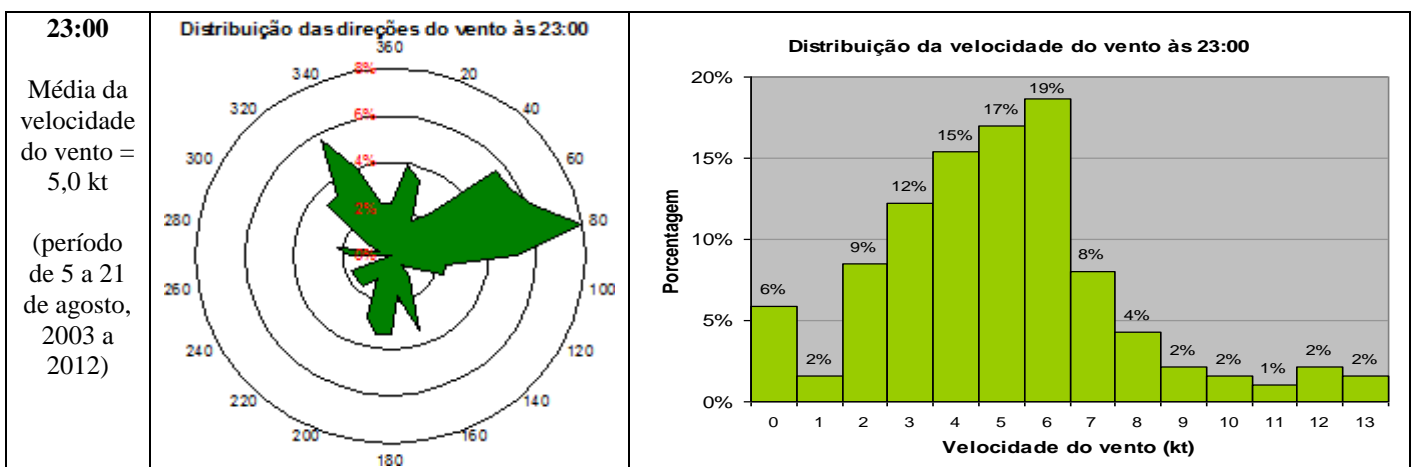


Figura 25 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 23:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 5 a 21 de agosto – 2003 a 2012.

Tabela 2

Velocidade do vento do aeroporto Santos Dumont - SBRJ
Média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

Hora do dia	Velocidade do vento (m/s)
00:00	2,4
01:00	2,2
02:00	2,3
03:00	2,2
04:00	1,9
05:00	2,2
06:00	2,4
07:00	2,4
08:00	2,6
09:00	3,0
10:00	3,1
11:00	3,4
12:00	3,9
13:00	4,7
14:00	5,0
15:00	5,5
16:00	5,1
17:00	4,9
18:00	4,4
19:00	3,8
20:00	3,2
21:00	3,0
22:00	2,8
23:00	2,5

Velocidade do vento do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

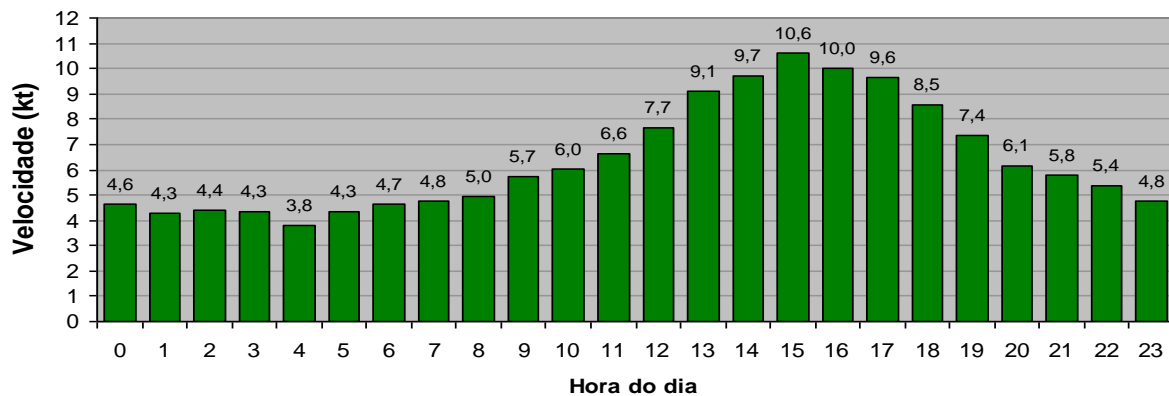


Figura 26

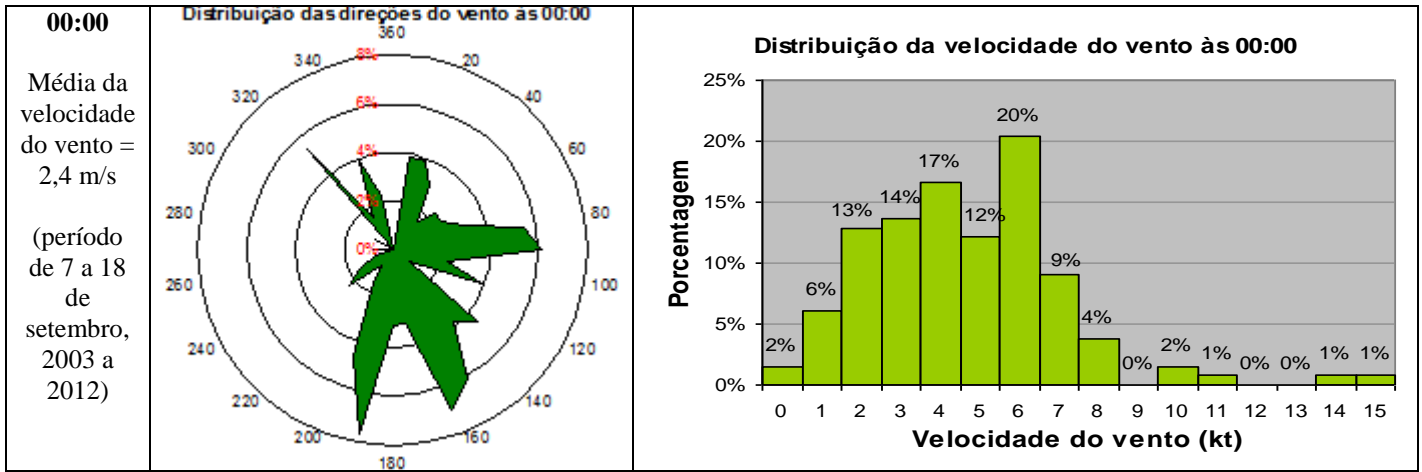


Figura 27 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 00:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

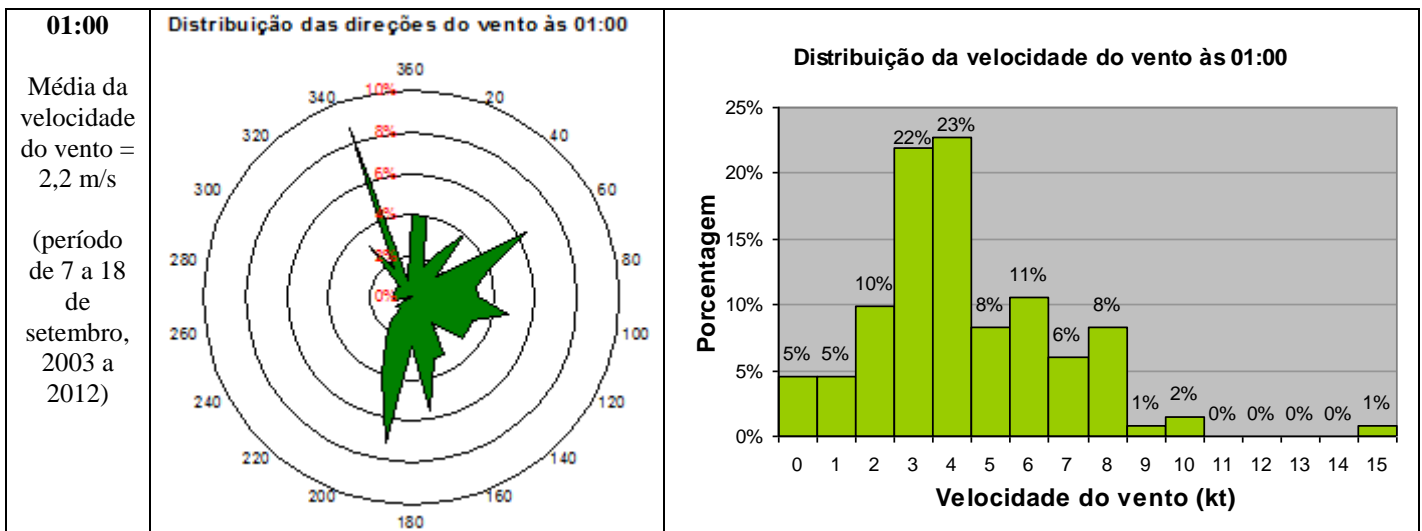


Figura 28 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 01:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

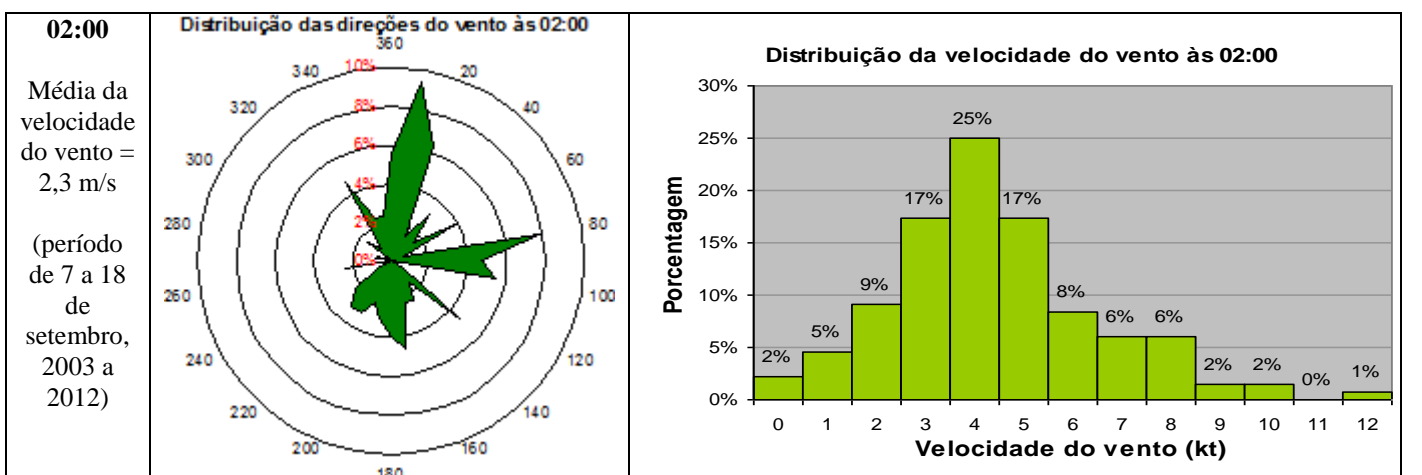


Figura 29 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 02:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

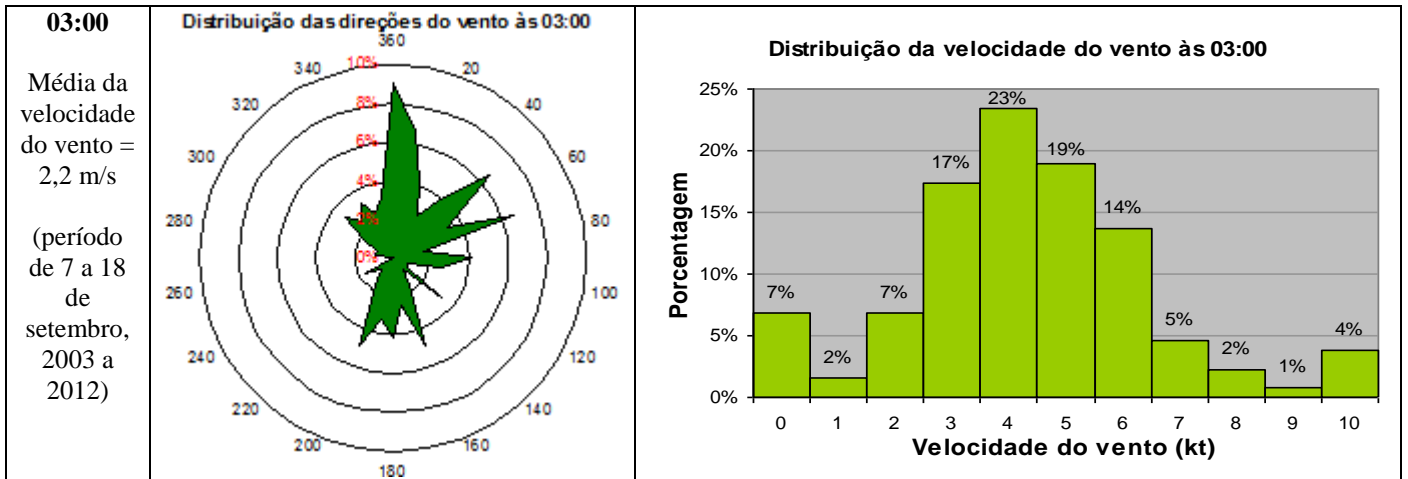


Figura 30 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 03:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

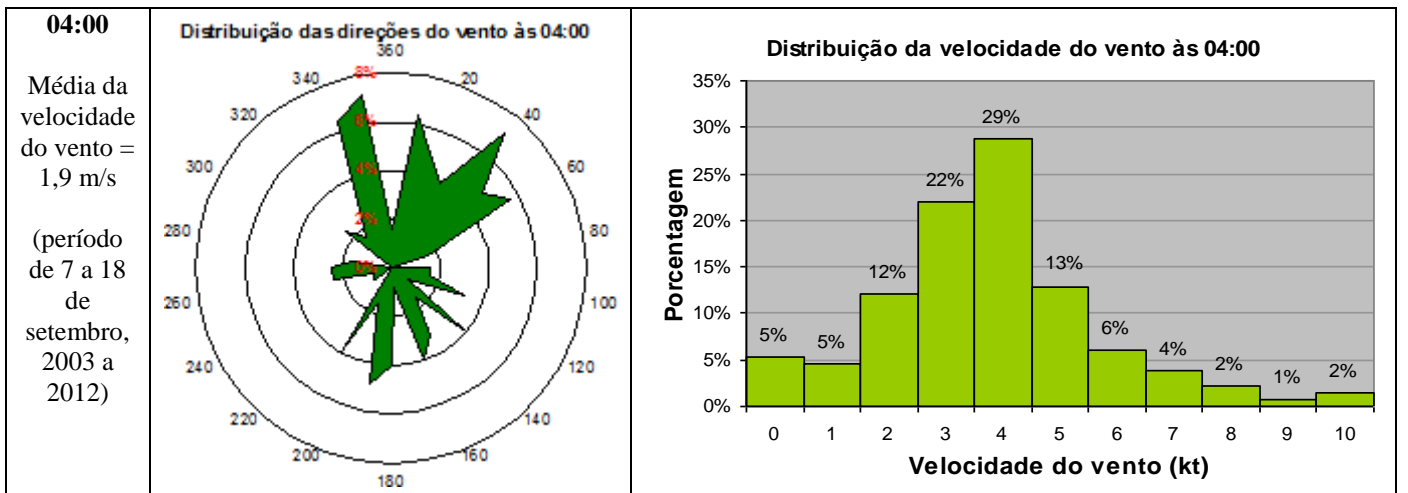


Figura 31 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 04:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

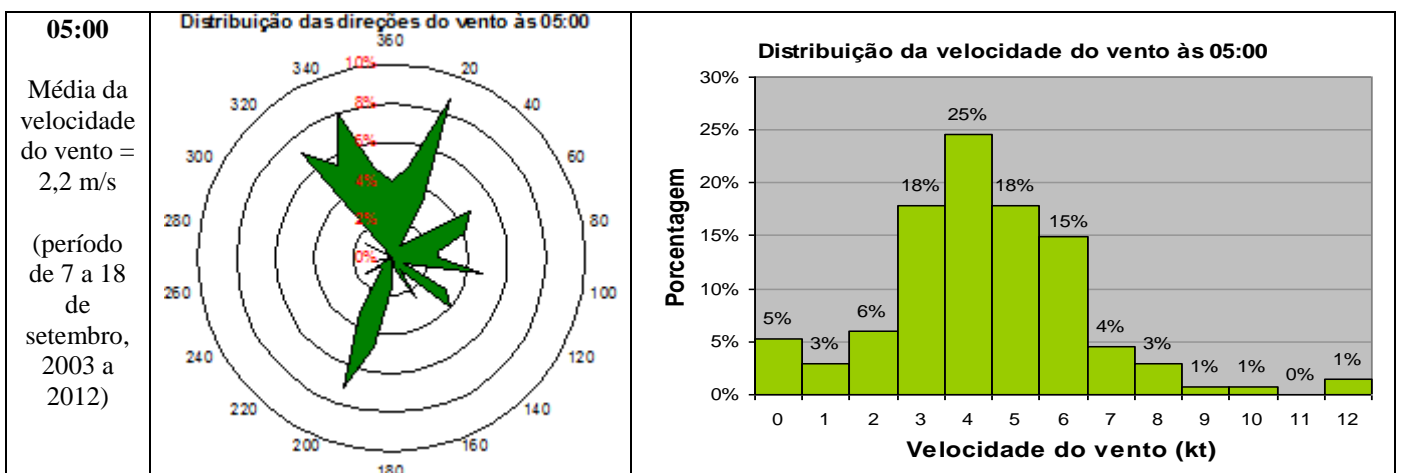


Figura 32 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 05:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

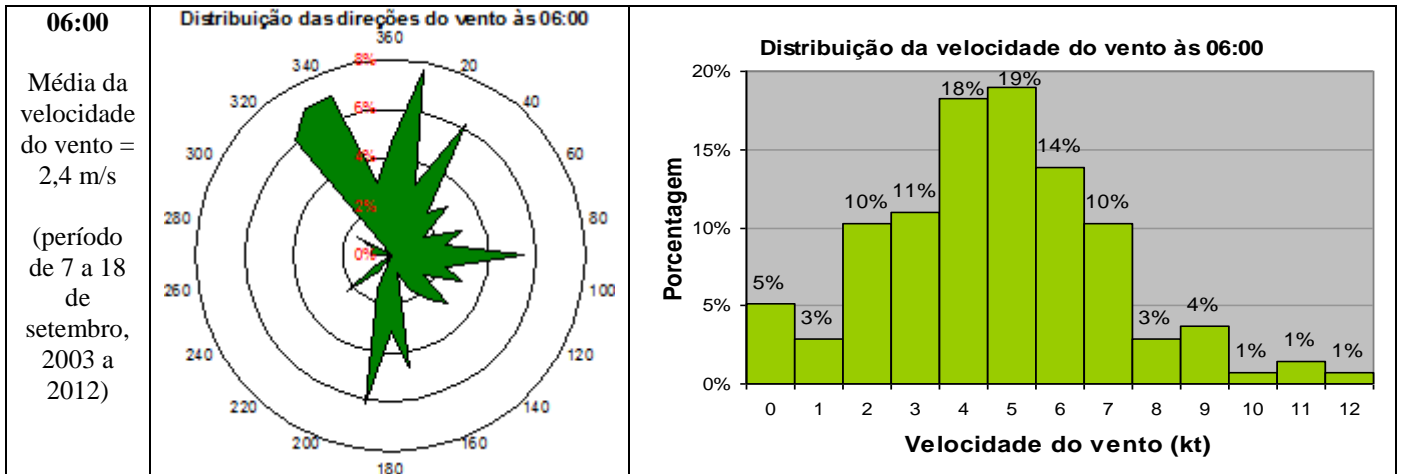


Figura 33 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 06:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

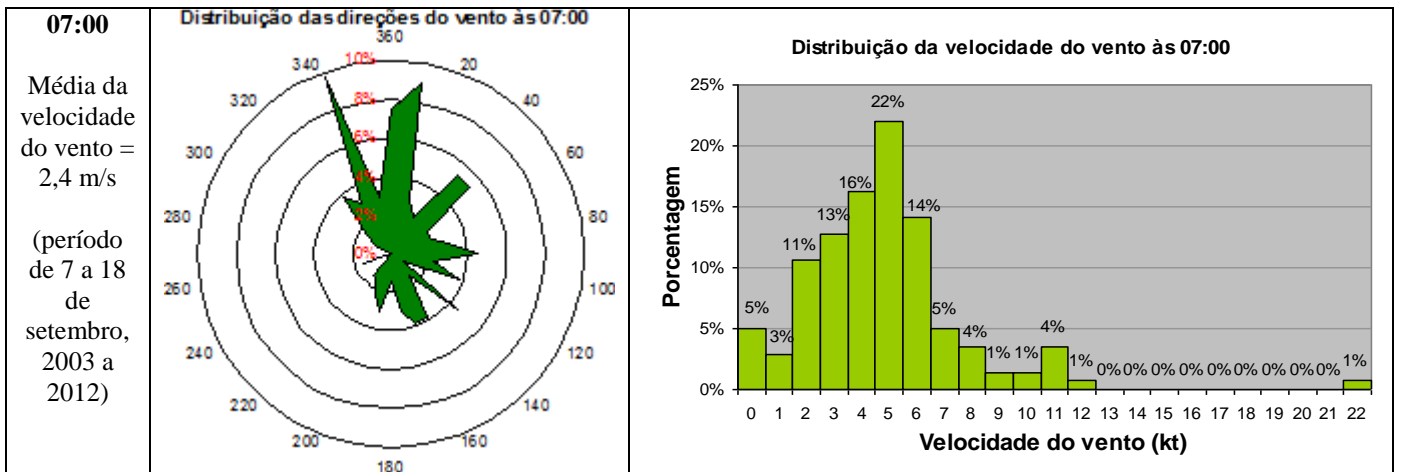


Figura 34 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 07:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

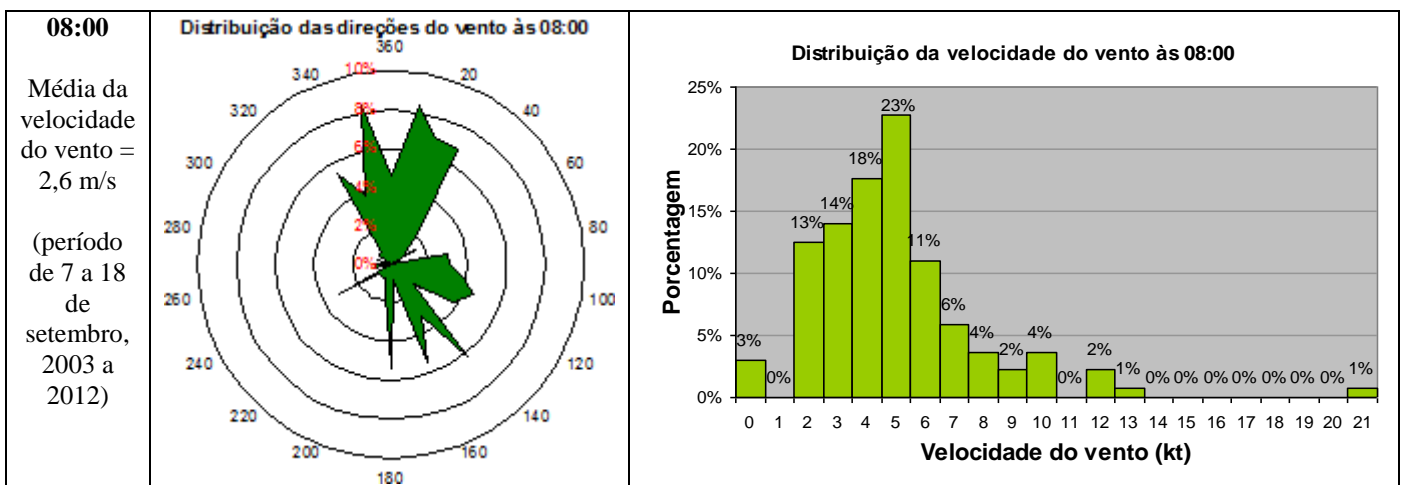


Figura 35 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 08:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

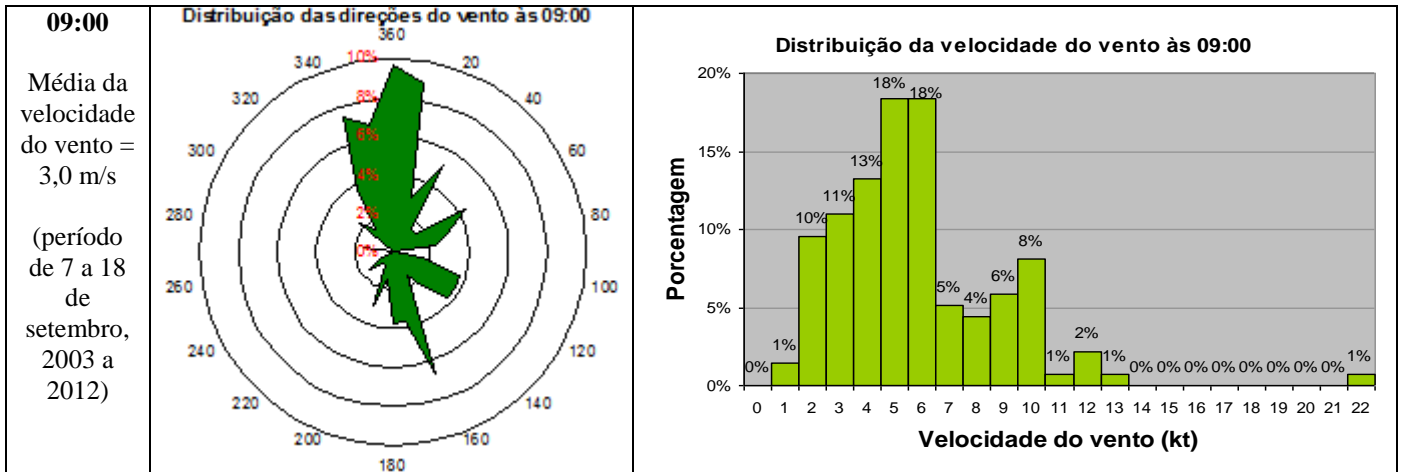


Figura 36 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 09:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

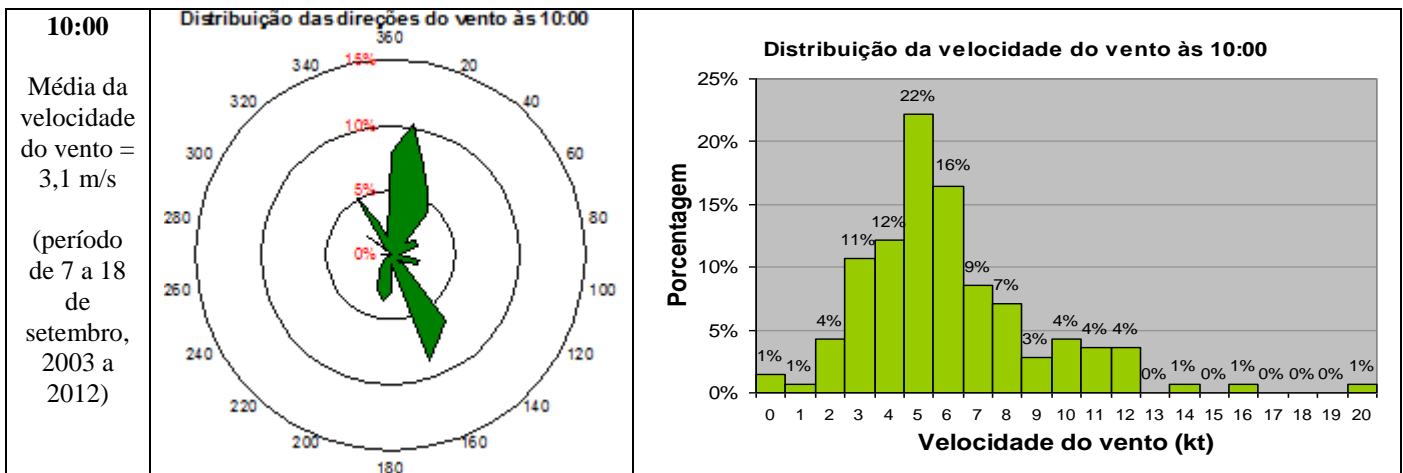


Figura 37 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 10:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

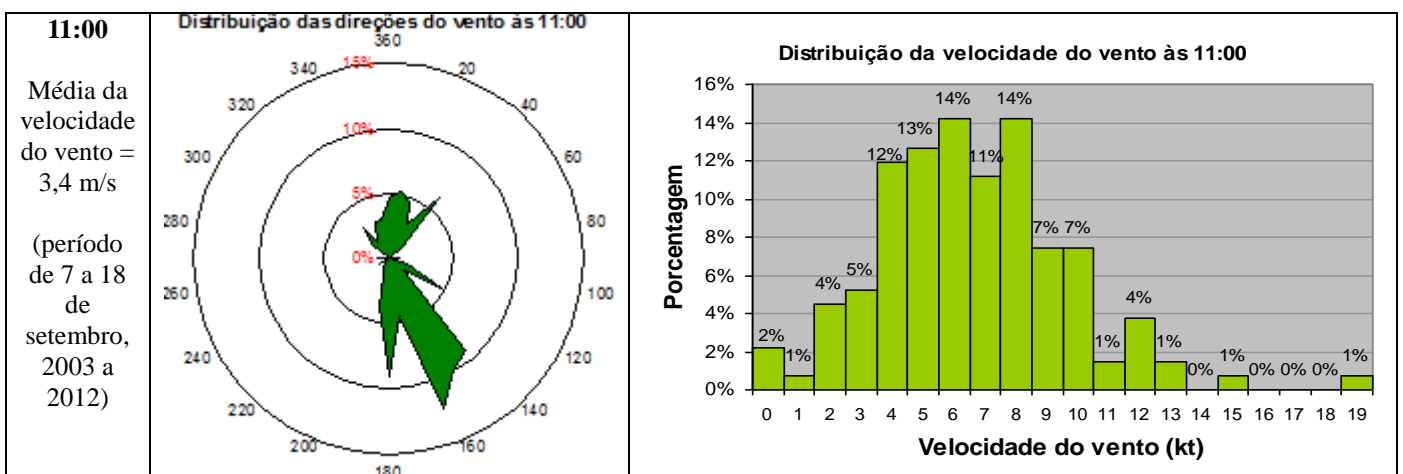


Figura 38 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 11:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

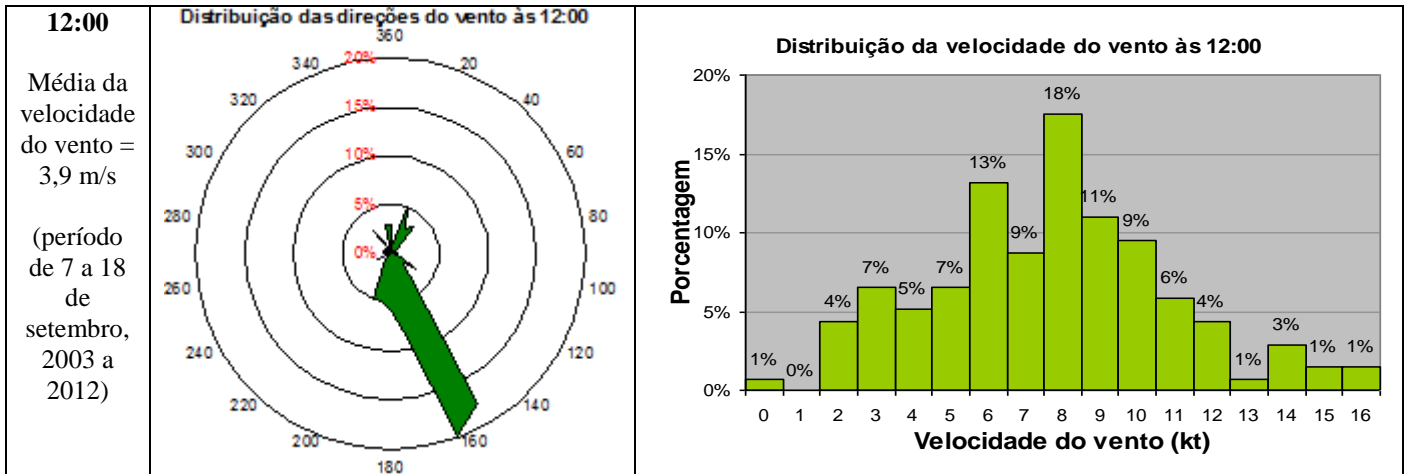


Figura 39 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 12:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

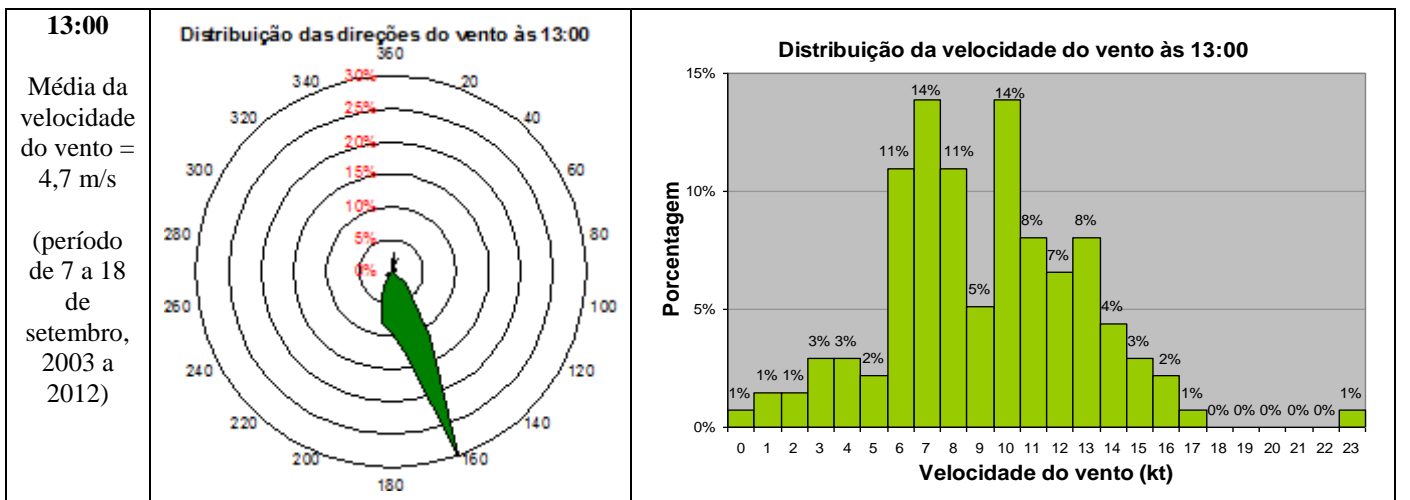


Figura 40 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 13:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

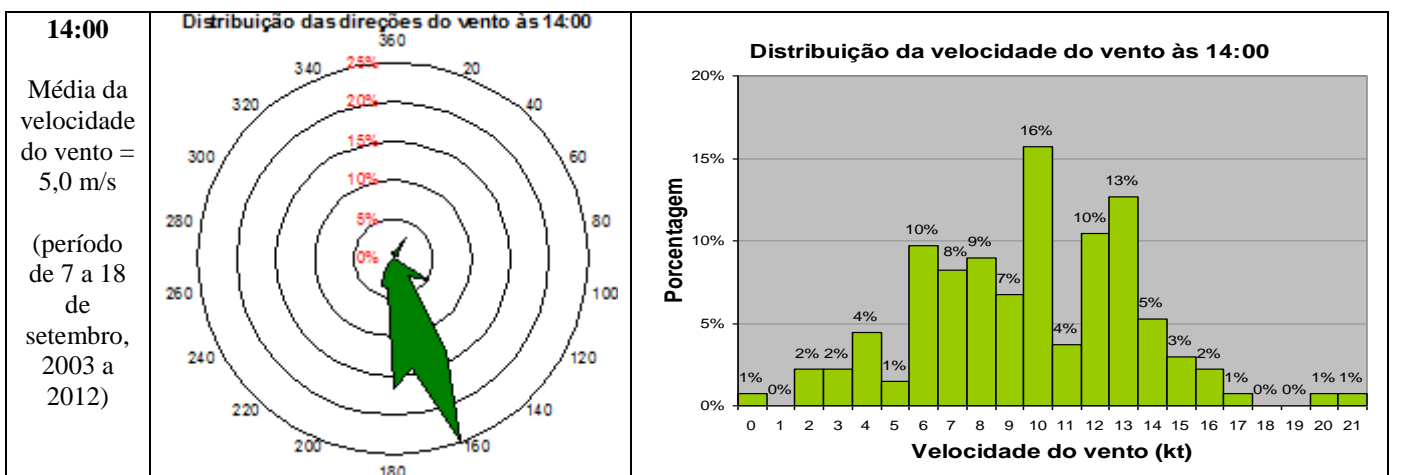


Figura 41 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 14:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

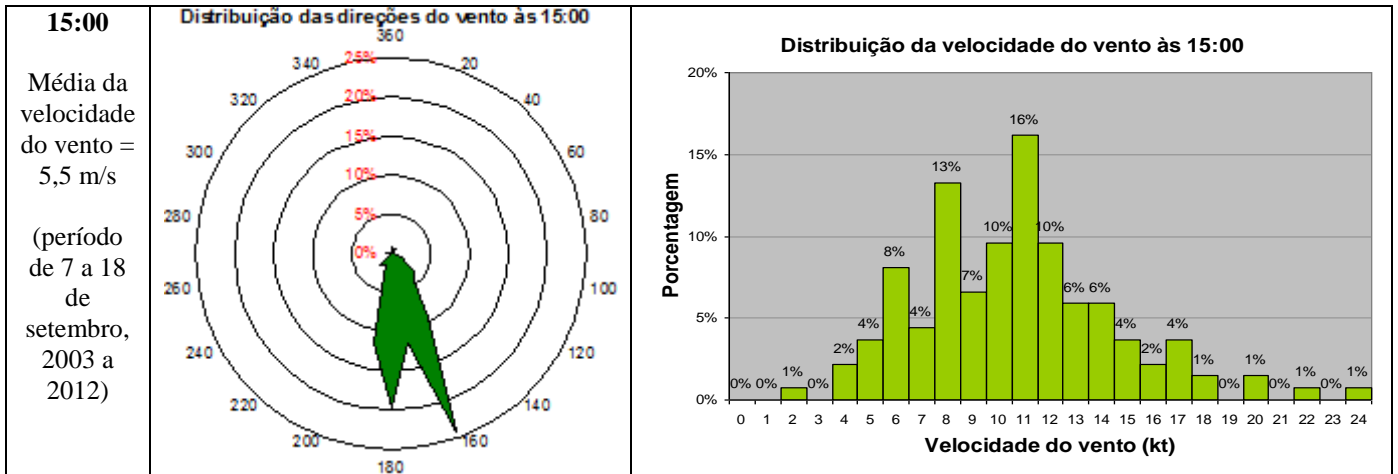


Figura 42 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 15:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

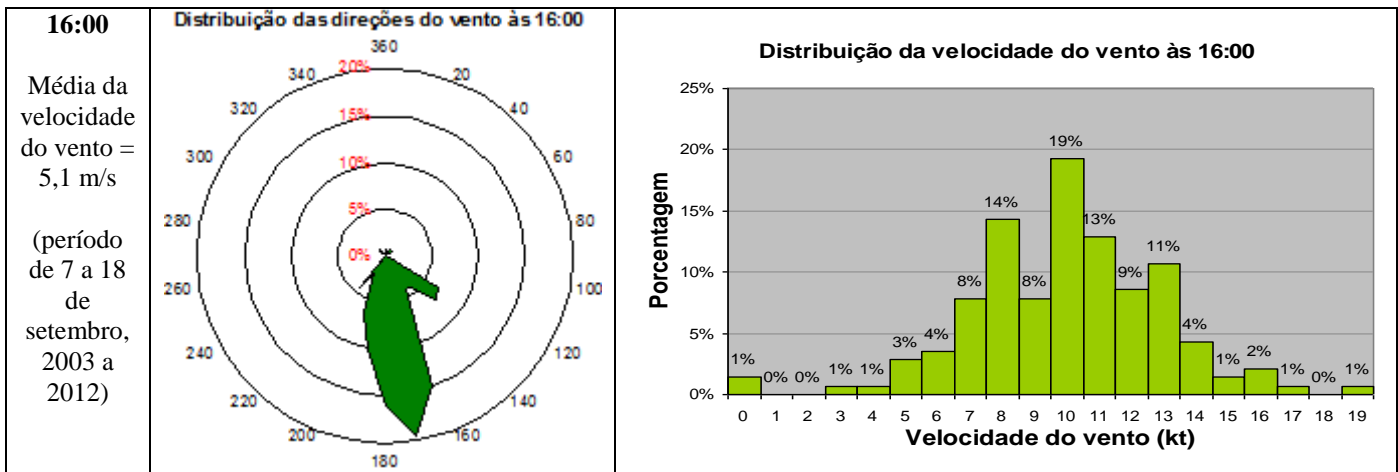


Figura 43 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 16:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

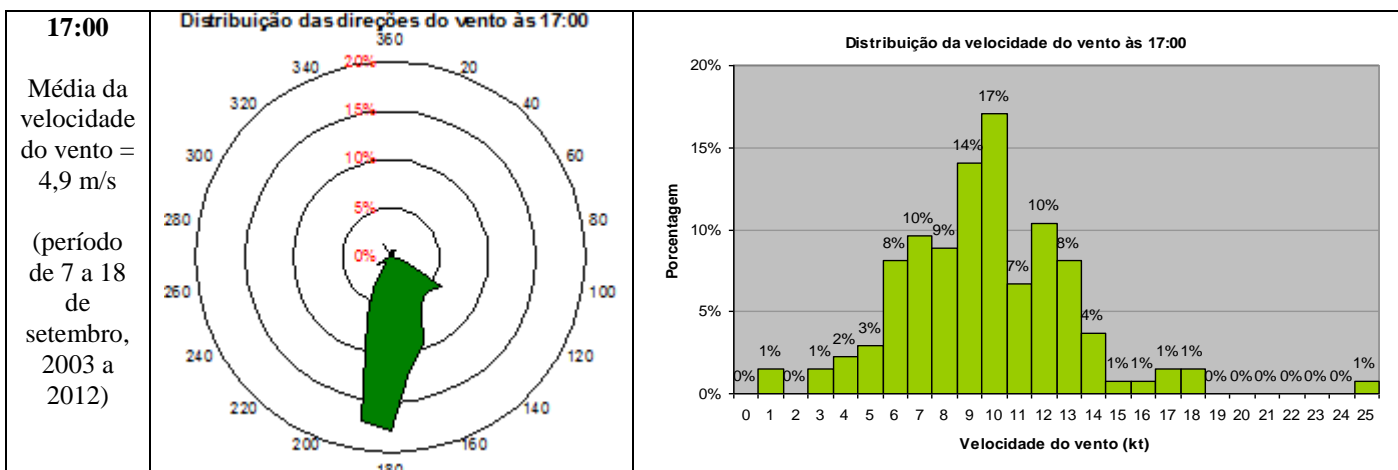


Figura 44 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 17:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

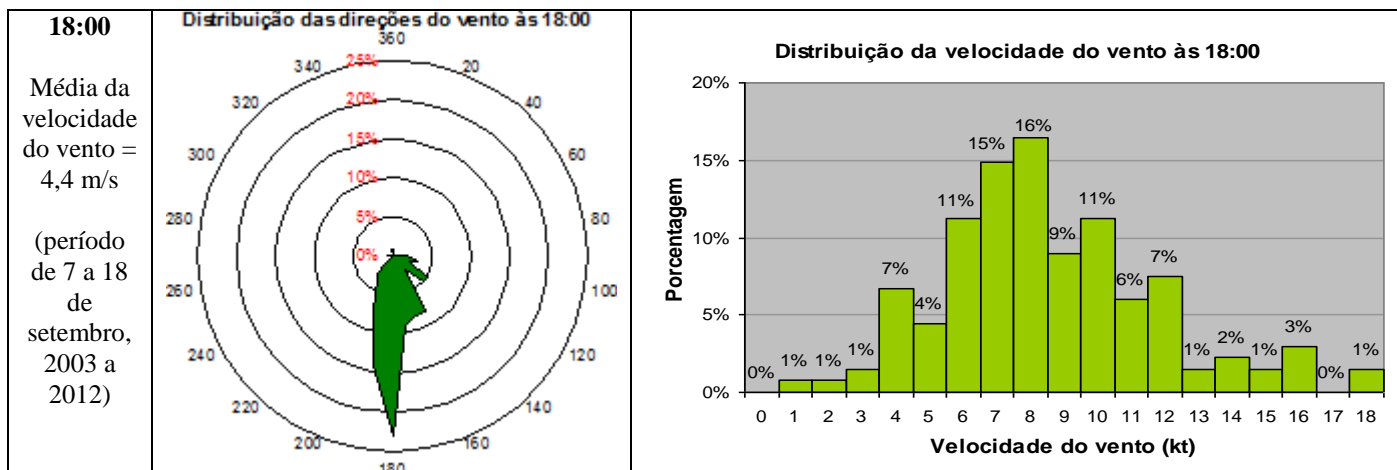


Figura 45 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 18:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

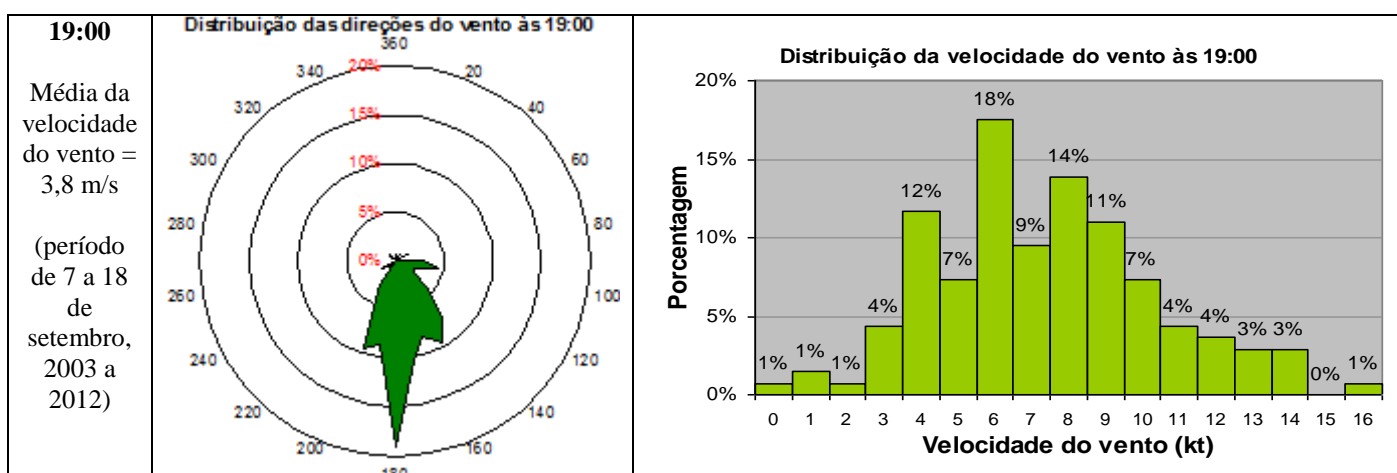


Figura 46 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 19:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

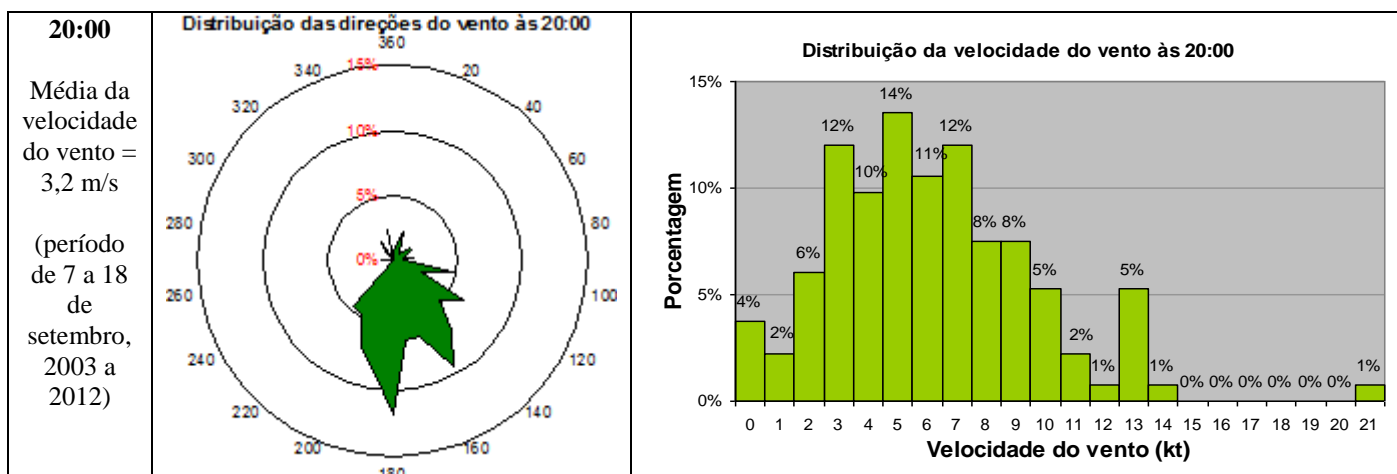


Figura 47 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 20:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

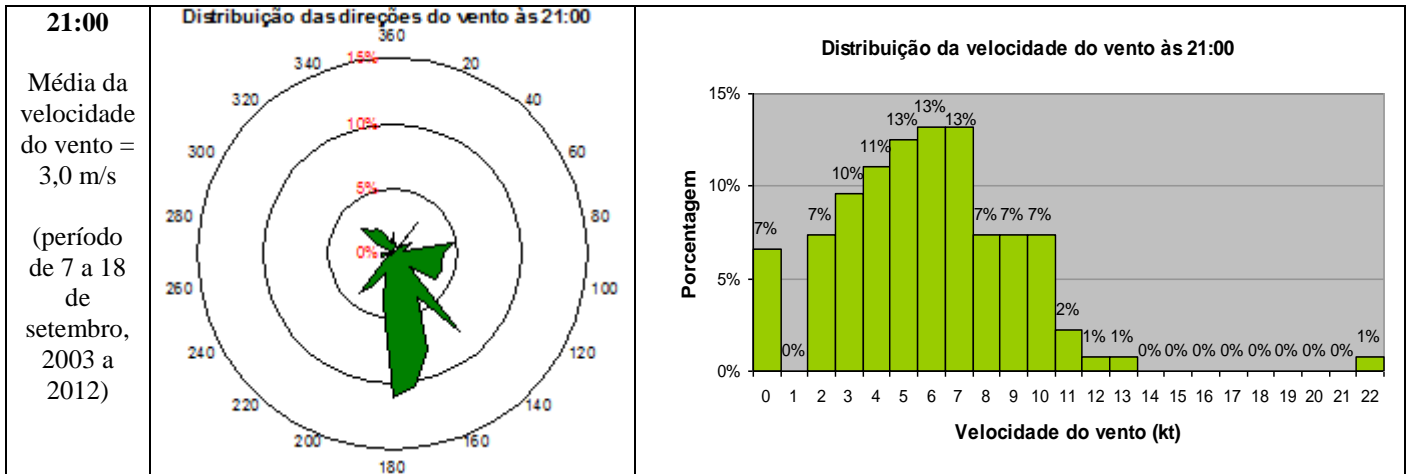


Figura 48 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 21:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

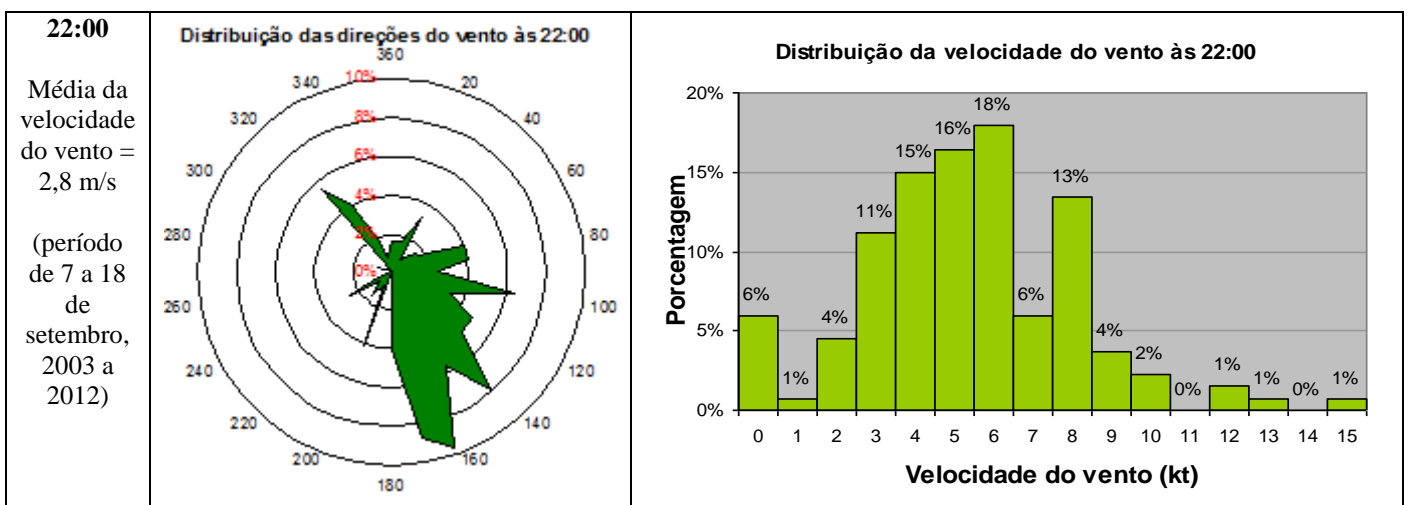


Figura 49 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 22:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

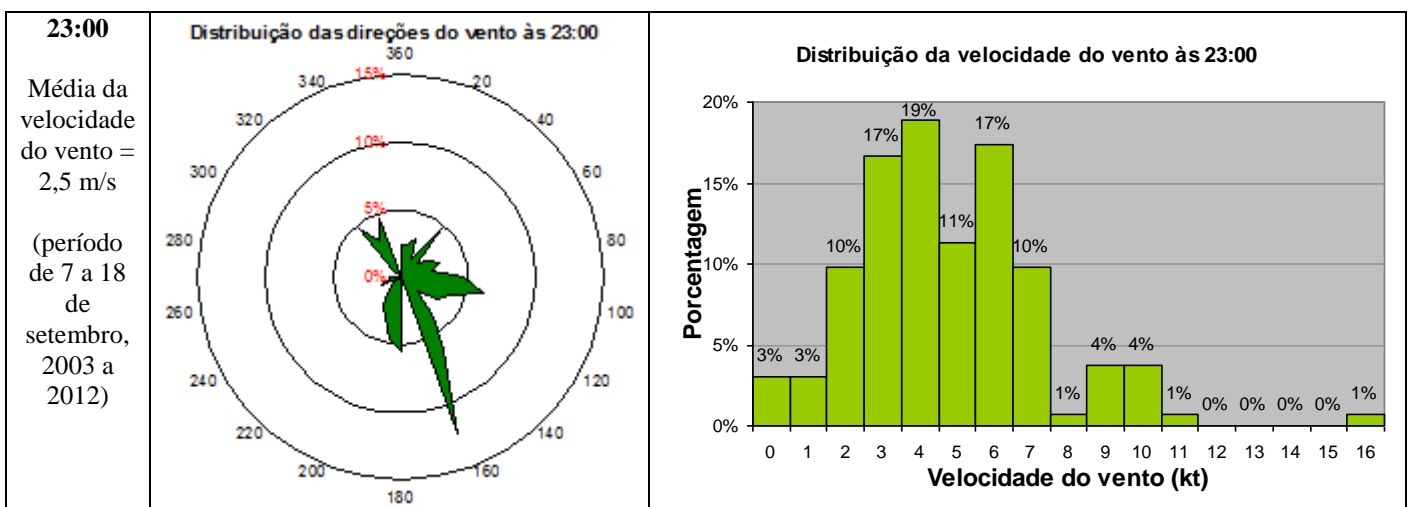


Figura 50 – Distribuição das direções e velocidade do vento às 23:00 do aeroporto Santos Dumont – SBRJ, no período de 7 a 18 de setembro – 2003 a 2012.

Tabela 3

Temperatura do ar do aeroporto Santos Dumont - SBRJ
Média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

Hora do dia	Temperatura (graus Celsius)
00:00	20,9
01:00	20,6
02:00	20,3
03:00	20,1
04:00	19,9
05:00	19,7
06:00	19,7
07:00	19,9
08:00	20,7
09:00	21,5
10:00	22,3
11:00	23,3
12:00	24,1
13:00	24,5
14:00	24,5
15:00	24,2
16:00	23,8
17:00	23,1
18:00	22,5
19:00	22,1
20:00	21,9
21:00	21,7
22:00	21,4
23:00	21,2

Temperatura do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

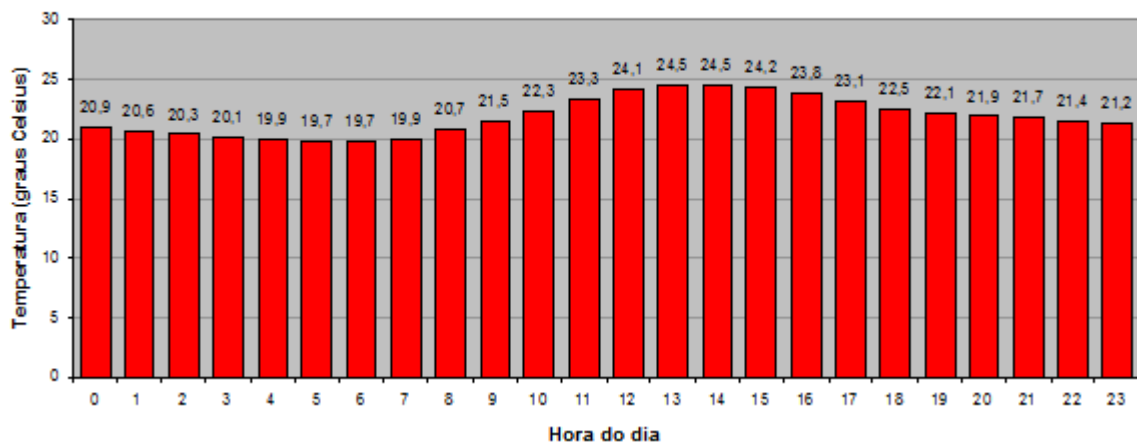


Figura 51

Tabela 4

Umidade relativa do aeroporto Santos Dumont - SBRJ
Média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

Hora do dia	Umidade Relativa (%)
00:00	81,4
01:00	82,7
02:00	84,1
03:00	84,4
04:00	85,3
05:00	86,3
06:00	86,7
07:00	85,7
08:00	82,7
09:00	79,0
10:00	75,7
11:00	71,2
12:00	67,4
13:00	66,7
14:00	67,2
15:00	67,8
16:00	69,7
17:00	72,2
18:00	74,6
19:00	75,7
20:00	77,0
21:00	78,2
22:00	79,2
23:00	80,1

Umidade relativa do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

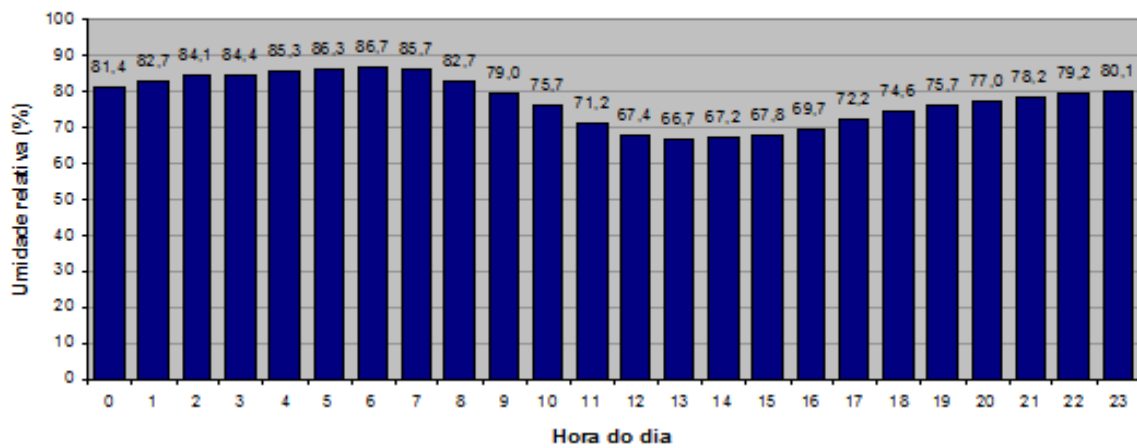


Figura 52

Tabela 5

Temperatura do ar e umidade relativa do aeroporto Santos Dumont - SBRJ
Média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

Hora do dia	Temperatura (graus Celsius)	Umidade Relativa (%)
00:00	20,9	81,4
01:00	20,6	82,7
02:00	20,3	84,1
03:00	20,1	84,4
04:00	19,9	85,3
05:00	19,7	86,3
06:00	19,7	86,7
07:00	19,9	85,7
08:00	20,7	82,7
09:00	21,5	79,0
10:00	22,3	75,7
11:00	23,3	71,2
12:00	24,1	67,4
13:00	24,5	66,7
14:00	24,5	67,2
15:00	24,2	67,8
16:00	23,8	69,7
17:00	23,1	72,2
18:00	22,5	74,6
19:00	22,1	75,7
20:00	21,9	77,0
21:00	21,7	78,2
22:00	21,4	79,2
23:00	21,2	80,1

Temperatura e umidade relativa do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

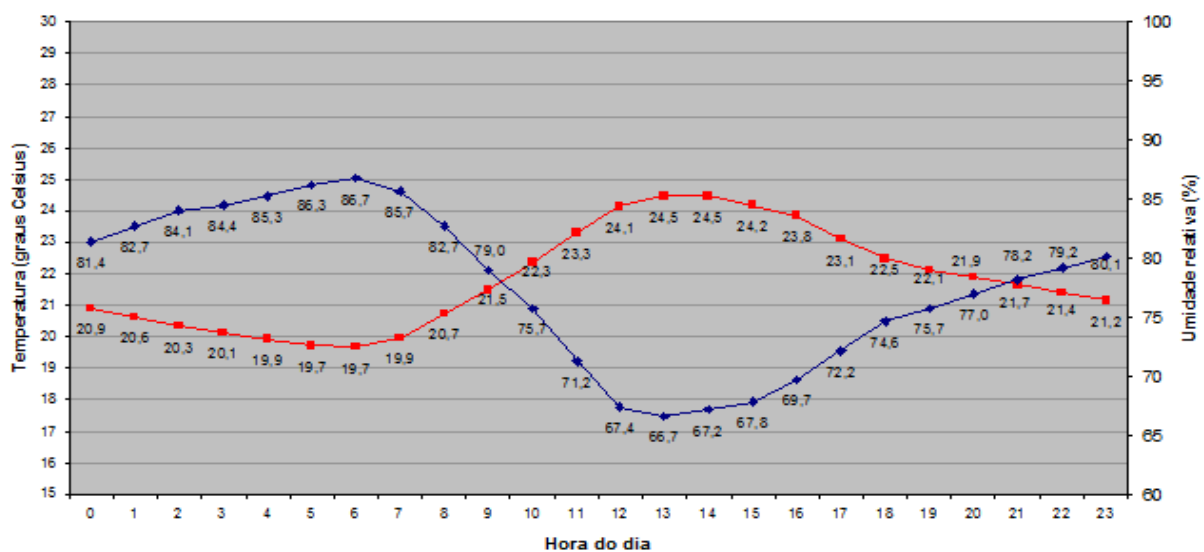
**Figura 53**

Tabela 6

Temperatura do ar do aeroporto Santos Dumont - SBRJ
Média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

Hora do dia	Temperatura (graus Celsius)
00:00	21,3
01:00	21,1
02:00	20,8
03:00	20,6
04:00	20,5
05:00	20,4
06:00	20,4
07:00	20,8
08:00	21,7
09:00	22,6
10:00	23,5
11:00	24,3
12:00	24,7
13:00	24,8
14:00	24,6
15:00	24,3
16:00	23,8
17:00	23,3
18:00	22,7
19:00	22,3
20:00	22,2
21:00	21,9
22:00	21,8
23:00	21,5

Temperatura do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

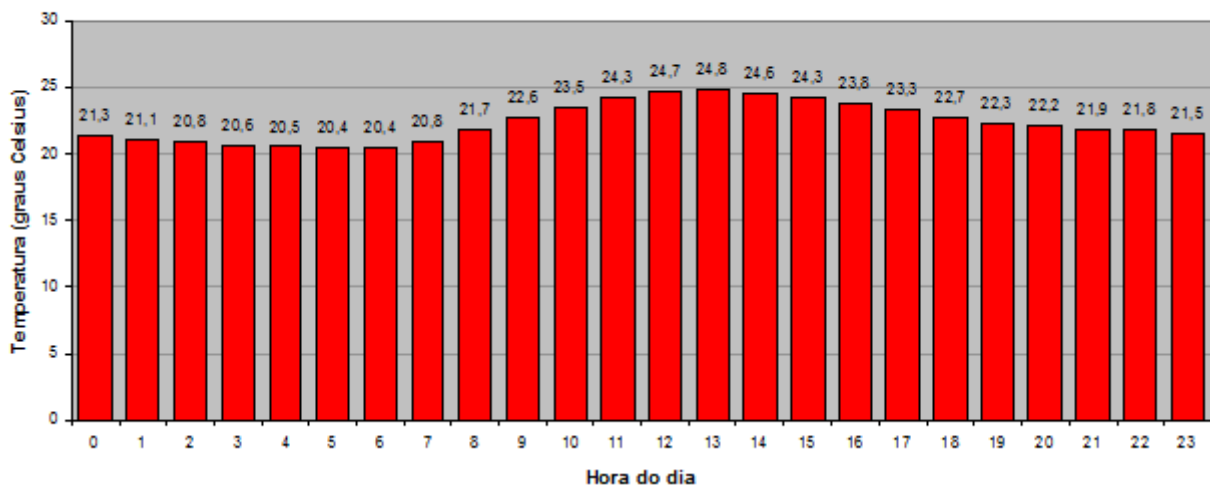


Figura 54

Tabela 7

Umidade relativa do aeroporto Santos Dumont - SBRJ
Média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

Hora do dia	Umidade Relativa (%)
00:00	82,8
01:00	83,4
02:00	84,7
03:00	85,4
04:00	86,0
05:00	86,7
06:00	86,8
07:00	84,9
08:00	81,3
09:00	77,2
10:00	73,7
11:00	70,4
12:00	69,1
13:00	69,2
14:00	69,6
15:00	70,9
16:00	73,1
17:00	74,9
18:00	76,8
19:00	78,5
20:00	79,4
21:00	80,3
22:00	80,9
23:00	81,6

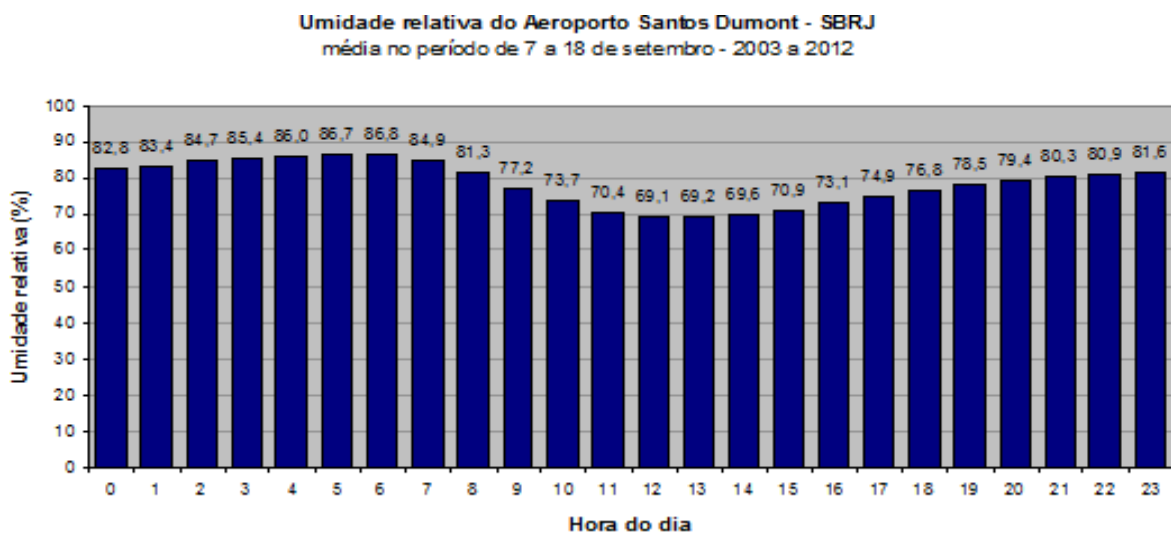


Figura 55

Tabela 8

Temperatura do ar e umidade relativa do aeroporto Santos Dumont - SBRJ
Média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

Hora do dia	Temperatura (graus Celsius)	Umidade Relativa (%)
00:00	21,3	82,8
01:00	21,1	83,4
02:00	20,8	84,7
03:00	20,6	85,4
04:00	20,5	86,0
05:00	20,4	86,7
06:00	20,4	86,8
07:00	20,8	84,9
08:00	21,7	81,3
09:00	22,6	77,2
10:00	23,5	73,7
11:00	24,3	70,4
12:00	24,7	69,1
13:00	24,8	69,2
14:00	24,6	69,6
15:00	24,3	70,9
16:00	23,8	73,1
17:00	23,3	74,9
18:00	22,7	76,8
19:00	22,3	78,5
20:00	22,2	79,4
21:00	21,9	80,3
22:00	21,8	80,9
23:00	21,5	81,6

Temperatura e umidade relativa do Aeroproto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

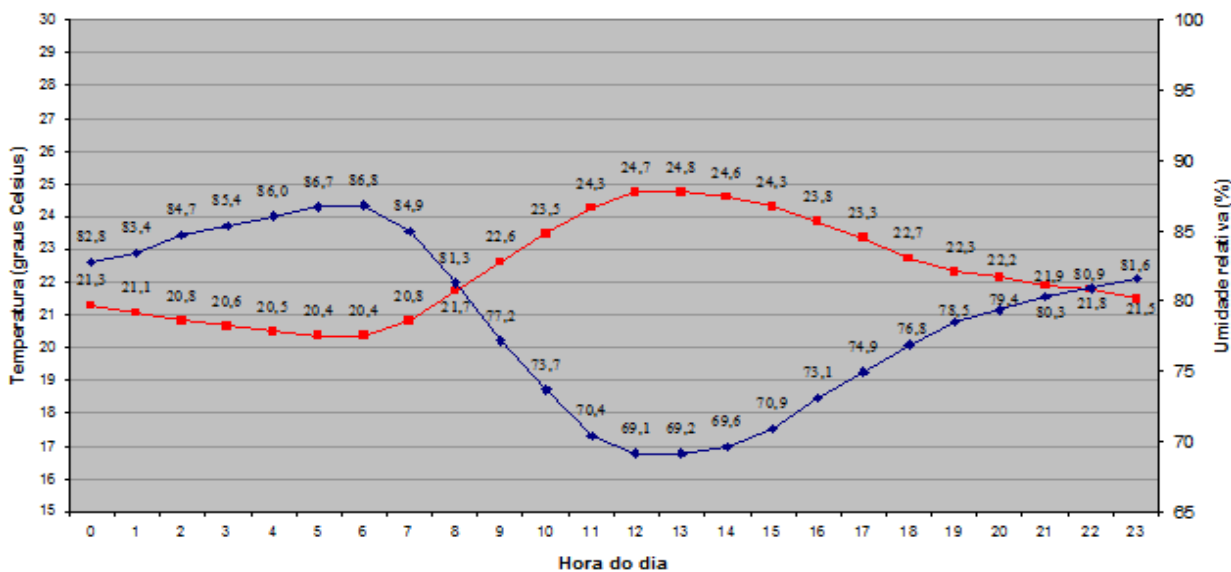


Figura 56

Tabela 9

Pressão Atmosférica ao Nível de Elevação do Aeródromo - QFE (mb) do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ, média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

Hora do dia	QFE (mb)
00:00	1019,87
01:00	1019,52
02:00	1019,11
03:00	1018,79
04:00	1018,63
05:00	1018,77
06:00	1019,35
07:00	1019,84
08:00	1020,21
09:00	1020,89
10:00	1020,97
11:00	1020,59
12:00	1019,81
13:00	1019,02
14:00	1018,15
15:00	1017,81
16:00	1017,79
17:00	1018,10
18:00	1018,49
19:00	1018,99
20:00	1019,45
21:00	1019,77
22:00	1019,98
23:00	1020,05

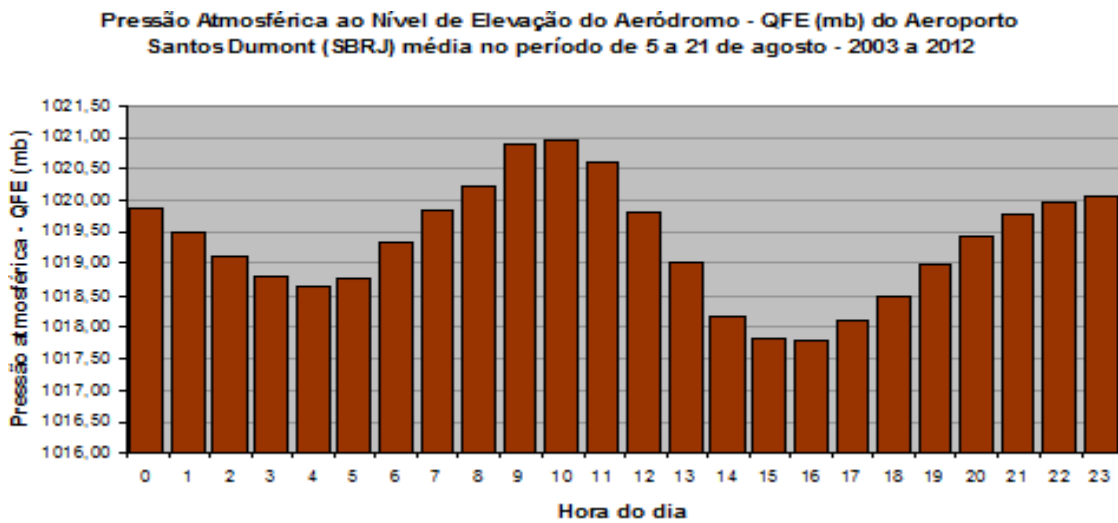


Figura 57

Tabela 10

Pressão Atmosférica ao Nível de Elevação do Aeródromo - QFE (mb) do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ, média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

HORA	QFE (mb)
00:00	1018,65
01:00	1018,12
02:00	1017,61
03:00	1017,26
04:00	1017,13
05:00	1017,42
06:00	1017,98
07:00	1018,62
08:00	1019,09
09:00	1019,48
10:00	1019,44
11:00	1019,08
12:00	1018,22
13:00	1017,50
14:00	1016,81
15:00	1016,46
16:00	1016,66
17:00	1016,78
18:00	1017,21
19:00	1017,72
20:00	1018,24
21:00	1018,67
22:00	1018,89
23:00	1018,82

Pressão Atmosférica ao Nível de Elevação do Aeródromo - QFE (mb) do Aeroporto Santos Dumont (SBRJ) - média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

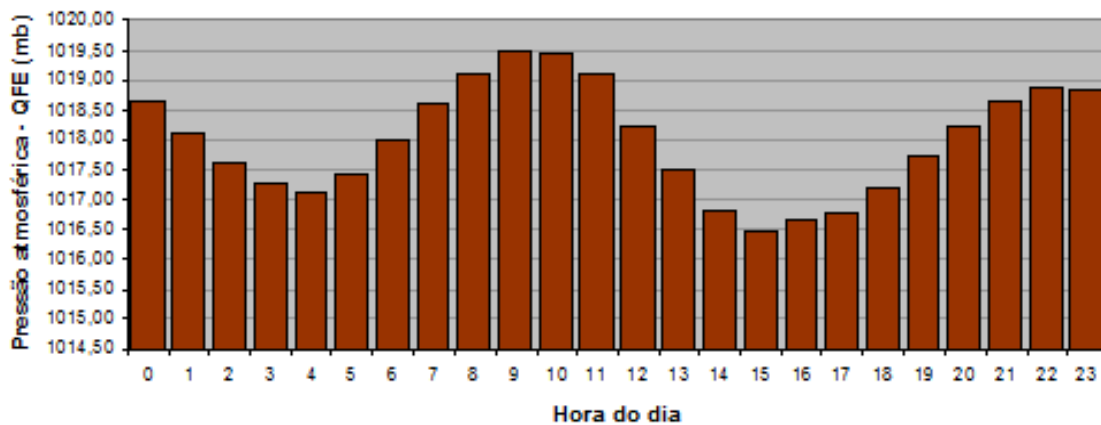


Figura 58

Tabela 11

Precipitação do aeroporto Santos Dumont - SBRJ
Média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

Hora do dia	Precipitação (mm)
00:00	0,04
01:00	0,01
02:00	0,01
03:00	0,09
04:00	0,04
05:00	0,09
06:00	0,06
07:00	0,04
08:00	0,02
09:00	0,03
10:00	0,05
11:00	0,03
12:00	0,04
13:00	0,02
14:00	0,04
15:00	0,04
16:00	0,01
17:00	0,03
18:00	0,03
19:00	0,11
20:00	0,02
21:00	0,04
22:00	0,04
23:00	0,06

Precipitação do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 5 a 21 de agosto - 2003 a 2012

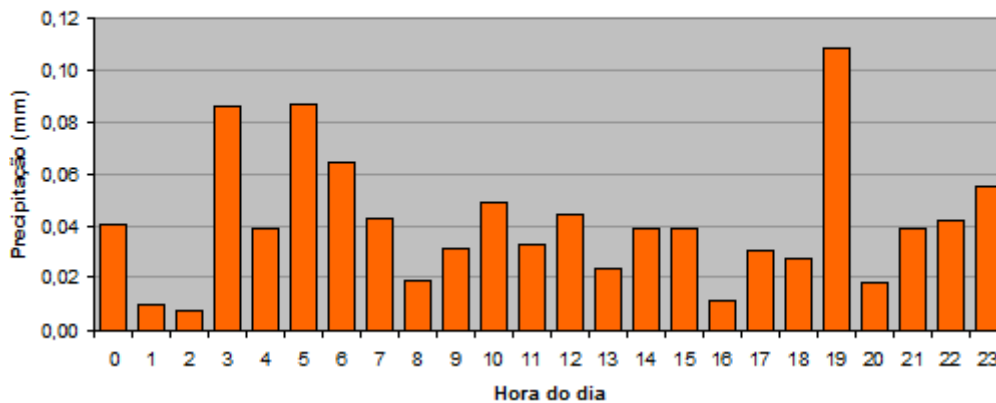


Figura 59

Tabela 12

Precipitação do aeroporto Santos Dumont - SBRJ
Média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

Hora do dia	Precipitação (mm)
00:00	0,03
01:00	0,10
02:00	0,04
03:00	0,10
04:00	0,11
05:00	0,09
06:00	0,11
07:00	0,35
08:00	0,40
09:00	0,08
10:00	0,09
11:00	0,07
12:00	0,02
13:00	0,03
14:00	0,03
15:00	0,02
16:00	0,04
17:00	0,05
18:00	0,04
19:00	0,10
20:00	0,08
21:00	0,09
22:00	0,10
23:00	0,08

Precipitação do Aeroporto Santos Dumont - SBRJ
média no período de 7 a 18 de setembro - 2003 a 2012

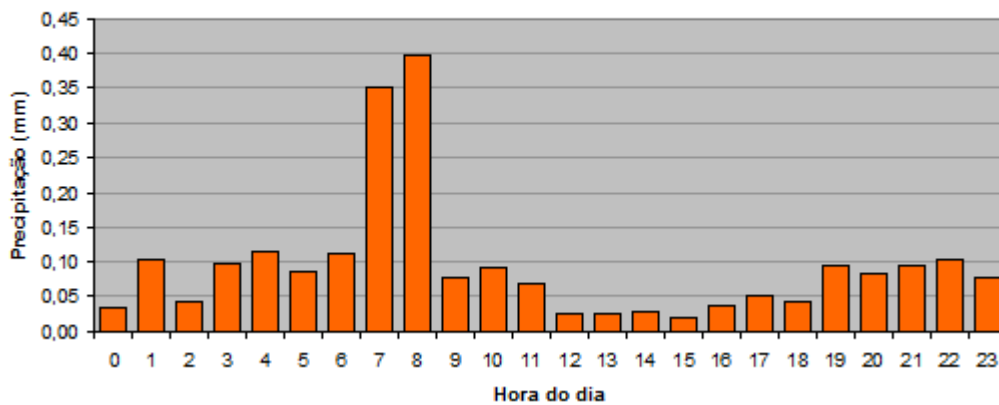


Figura 60