

# Boletim Climatológico

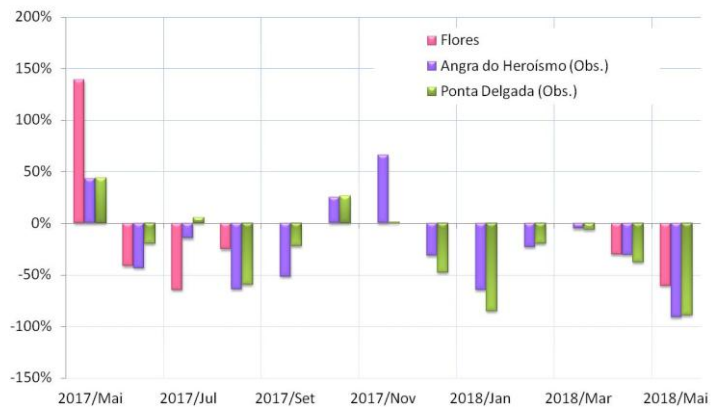
## Maio 2018

### Região Autónoma dos Açores

#### Conteúdo

Resumo .....	2
Situação sinóptica .....	2
Precipitação.....	3
Temperatura do ar.....	4
Vento.....	5
Radiação global .....	6

INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA  
Delegação Regional dos Açores  
Observatório Afonso Chaves  
Rua da Mãe de Deus – Relvão  
9500-321 Ponta Delgada  
S. Miguel - Açores



**Figura 1.** Anomalias relativas da quantidade total mensal de precipitação relativamente ao período de 1961-1990, de maio de 2017 a maio de 2018.



Ponta Delgada, Junho de 2018

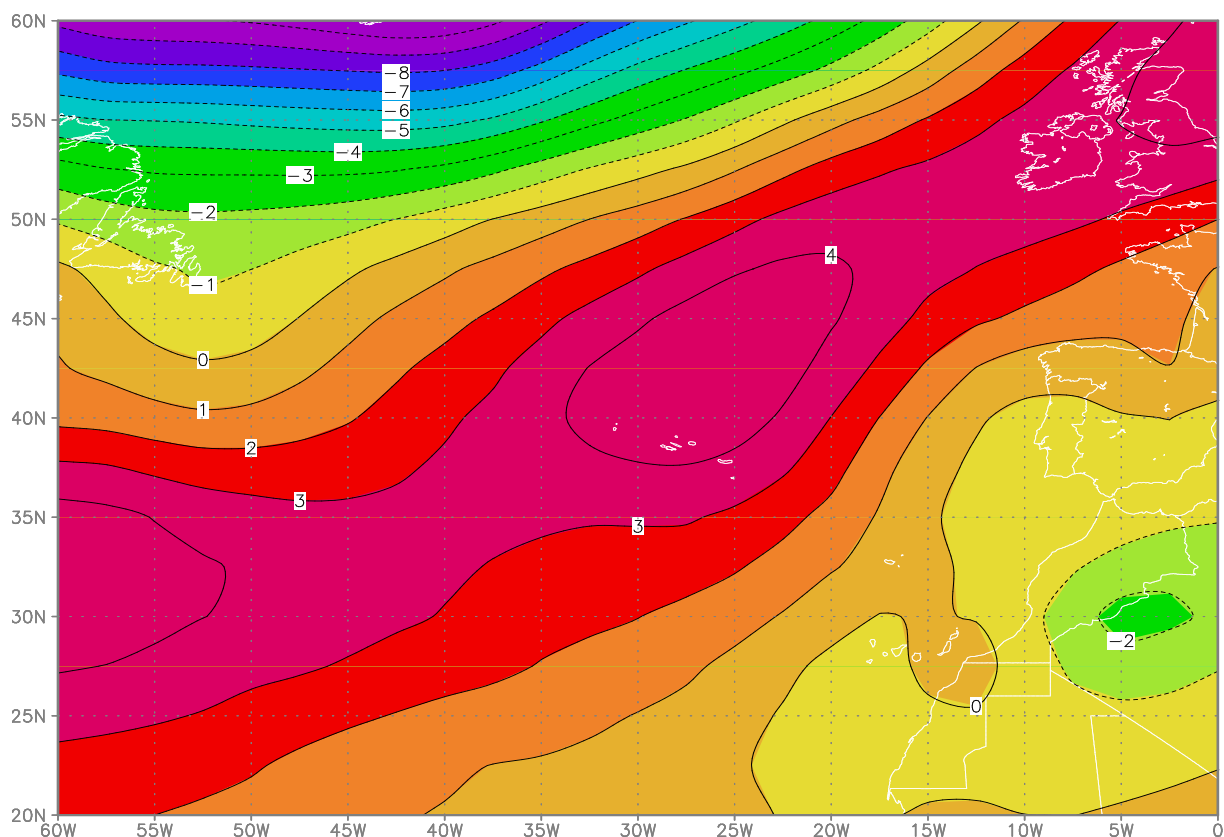
## Resumo

No mês de maio de 2018, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava nos Açores uma zona de desvios positivos (3 a 4 hPa) relativamente ao período de referência (fig. 2). Esta região, centrada a nordeste do arquipélago, estendia-se sobre uma faixa relativamente estreita do Atlântico Norte, desde as Caraíbas até ao norte da Europa. Assim, o Anticiclone subtropical do Atlântico Norte encontrava-se, em média, mais intenso do que a situação de referência e, também, centrado mais a norte. Nestas condições, as quantidades mensais de precipitação estiveram novamente abaixo dos valores de referência. As quantidades de precipitação continuam abaixo dos valores de referência desde dezembro do ano passado (fig. 1). Por outro lado, a

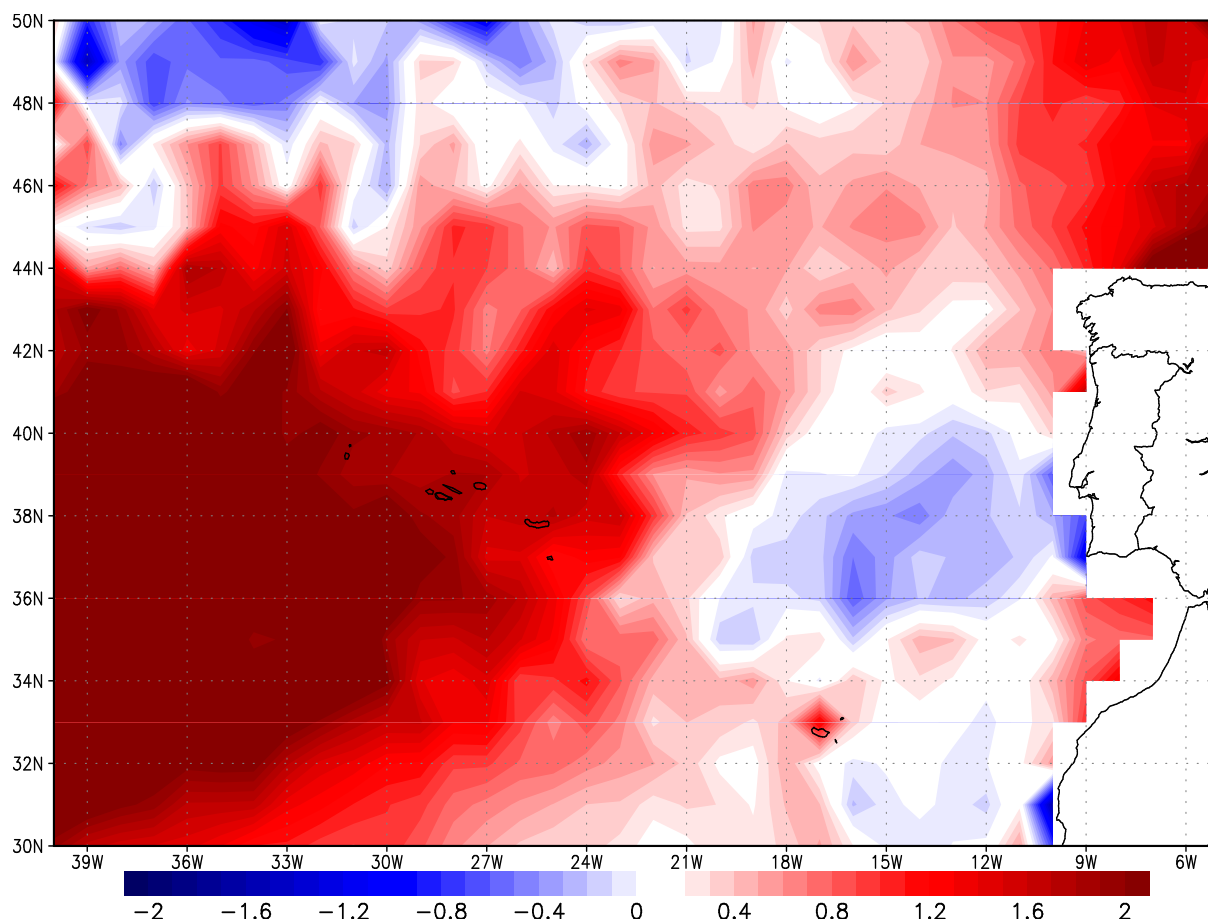
temperatura média do ar à superfície voltou a apresentar desvios positivos em todas as estações dos Açores.

## Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores no mês de maio foi caracterizada pela predominância do Anticiclone Subtropical do Atlântico Norte, o qual se centrava a nordeste do arquipélago, estendendo-se por vezes em crista até às ilhas britânicas, alternando algumas vezes com passagens da Frente Polar. Esta situação teve como resultado muito pouca precipitação na região dos Açores, quando comparada com os valores de referência. Os totais de precipitação observados nas estações de referência de Ponta Delgada e Angra do Heroísmo são mesmo os mais baixos dos últimos 19 anos no mês de maio.



**Figura 2.** Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de maio de 2018, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.



**Figura 3.** Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de maio de 2018, com base nas reanálises ERA40 (Kållberg *et al.*, 2004).

Durante o mês de maio não se verificaram situações de tempo severo.

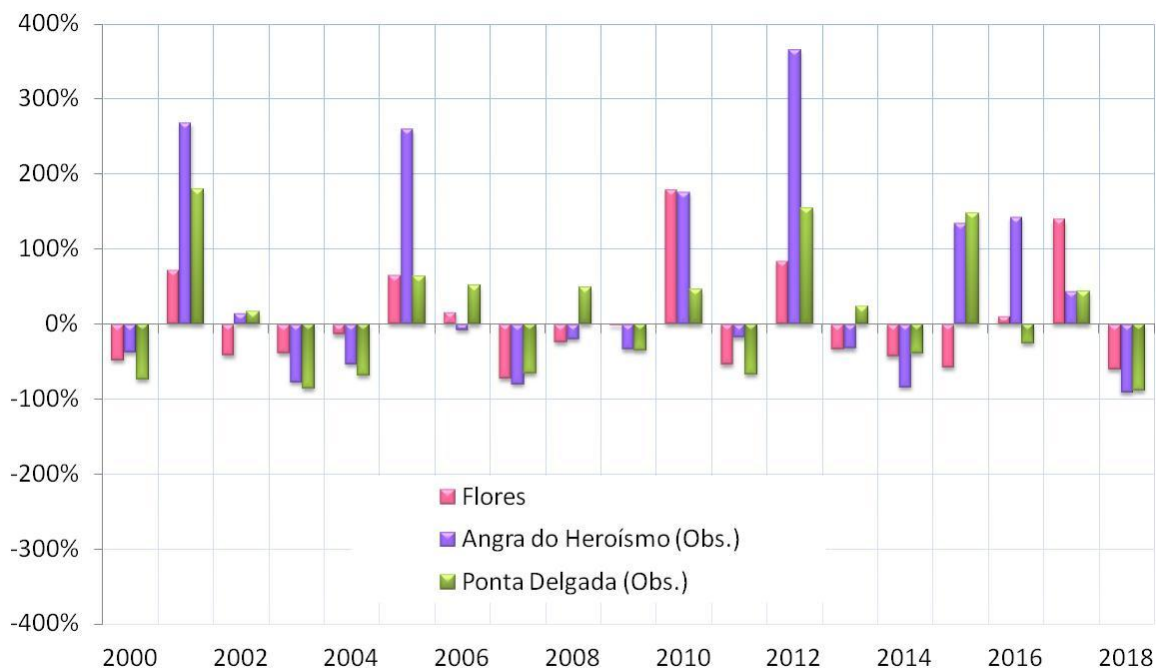
No mês de maio, a temperatura média da água do mar à superfície apresentava nos Açores um valor médio aproximado de 18°C, voltando a apresentar uma região de anomalias positivas que atingiram este mês cerca de 2°C (Fig. 3) na região do Grupo Ocidental. Durante este mês, a temperatura média da água do mar apresentou valores mais elevados no Grupo Ocidental, especialmente a partir do dia 8, atingindo um máximo de 19,2°C nos dias 28 a 29. O Grupo Central teve o registo mais baixo, com um mínimo nos dias 1 a 3 de 16,3°C.

O estado do mar no mês de maio caracterizou-se por uma ondulação média de 1 a 3 m de noroeste nos grupos Ocidental e Central e de oeste no Oriental.

### **Precipitação**

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de maio no período 2000-2018, os desvios relativos das quantidades de precipitação em relação ao período de referência de 1961-1990.

Nesta figura, observa-se que no mês de maio se registaram desvios muito negativos nas três estações de referência: -60% na estação do aeródromo das Flores, -91% no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e -89% no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. Os desvios registados nas estações de Ponta Delgada e de Angra do Heroísmo são os mais negativos registados desde o início deste século. De notar que desde dezembro de 2017 os totais de mensais precipitação continuam inferiores aos respetivos valores de referência (Fig. 1), totalizando 6 meses consecutivos com



**Figura 4.** Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de maio relativamente ao período de 1961-1990.

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Corvo	7	6,5	20	10,1
Flores	8	17,7	31	42,5
Faial (Aeroporto)	9	8,6	11	28,1
Faial (Horta)	7	3,7	29	8,9
Pico	7	10,4	29	18,1
S. Jorge	7	15,8	20	25,2
Graciosa	5	3,9	29	7,6
Terceira (Lajes)	14	3,2	24	9,7
Terceira (A. Heroísmo)	5	3,5	10	4,7
S. Miguel (P. Delgada)	5	2,3	21	5,9
S. Miguel (Aeroporto)	10	1,8	29	4,5
S. Miguel (Nordeste)	10	17,4	20	41,4
S. Miguel (L. Canário)	-	-	-	48,5
S. Miguel (L. Canário - 4123)	-	-	-	38,5
S. Miguel (L. Canário - 4126)	-	-	-	74,8
S. Miguel (L. Canário - 4233)	-	-	-	48,5
S. Miguel (Furnas)	-	-	-	44,2
S. Maria	2	1,0	30	1,1

**Quadro 1.** Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de maio de 2018. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

precipitação inferiores aos valores médios de referência.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de maio de 2018.

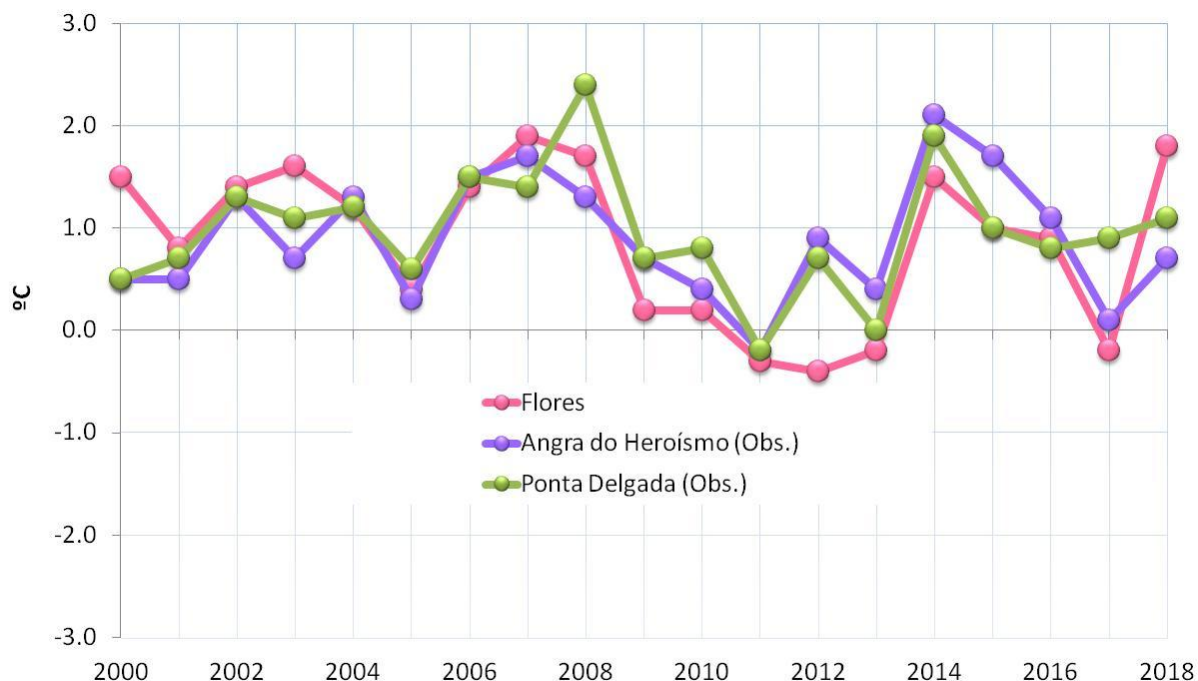
O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se em S. Miguel/Lagoa do Canário (74,8 mm) e o menor em Santa Maria (1,1 mm).

No mês de maio e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios negativos em todas as estações consideradas.

No período de outubro de 2017 a maio de 2018, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações consideradas: Flores (-47%), Santa Maria (-32%), P. Delgada (-29%), Graciosa (-24%), Faial/Horta (-21%), e Angra do Heroísmo (-13%).

### **Temperatura do ar**

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de maio e no período 2000-2018, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.



**Figura 5.** Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de maio relativamente ao período de 1961-1990.

A temperatura média do ar apresentou novamente desvios positivos nas três estações de referência: 1,8°C no aeródromo das Flores, 0,7°C no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e 1,1°C no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura em todo o Arquipélago dos Açores para o mês de maio de 2018.

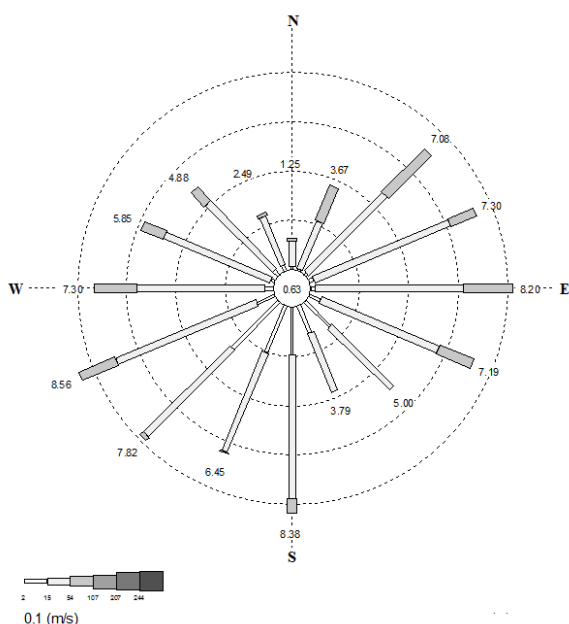
O valor da temperatura média do ar variou entre 18,2°C (Flores) e 16,0°C (S. Miguel/Nordeste). No mês de maio e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos em todas as estações consideradas.

### Vento

No mês de maio, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi geralmente fraca ou moderada de norte no Grupo Oriental. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica do aeródromo da Graciosa (Fig. 6) apresenta uma distribuição por rumos muito variável, com ventos fracos a bonançosos, por vezes moderados de WSW, mas também de Sul e de Leste.

Estação	Temperatura Mensal				Média (°C)
	Máximo(°C) Dia		Mínimo(°C) Dia		
Corvo	23,0	31	13,0	11	18,1
Flores	24,6	19	11,7	12	18,2
Faial (Aeroporto)	22,6	30	12,2	22	17,6
Faial (Horta)	22,2	18, 26	12,2	22	17,3
Pico	25,2	31	10,7	12	17,6
S. Jorge	23,6	29	9,2	22	16,3
Graciosa	23,0	29	11,4	5	17,2
Terceira (Lajes)	24,2	20, 21	11,4	5	17,6
Terceira (A. Heroísmo)	22,0	29	12,0	3	16,6
S. Miguel (P. Delgada)	23,9	19, 20	10,9	7	17,6
S. Miguel (Aeroporto)	22,0	19	10,6	6	17,0
S. Miguel (Nordeste)	23,0	19	11,2	6	16,0
S. Maria	22,4	19	12,2	7	17,5

**Quadro 2.** Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de maio de 2018. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

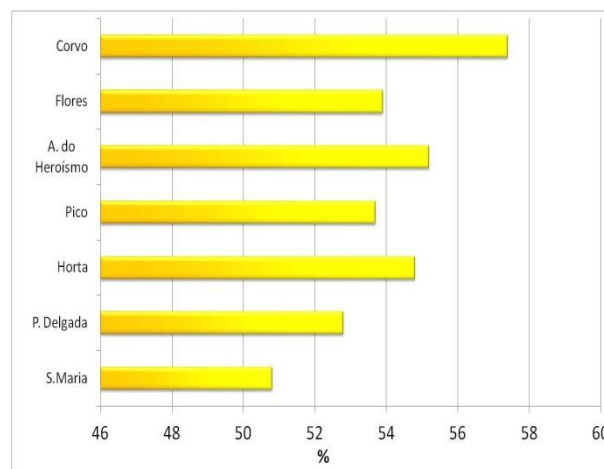


**Figura 6.** Rosa-dos-Ventos para o mês de maio de 2018, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeródromo da Graciosa. A separação entre os círculos concêntricos é de 10%.

### Radiação global

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7), o mês de maio apresentou valores entre 51

% e 57% nas estações apresentadas, sendo mais reduzida na estação de Santa Maria e a mais elevada na estação do aeroporto do Corvo.



**Figura 7.** Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de maio de 2018 para várias estações dos Açores

### Referências

- Kalnay, E. and Coauthors, 1996: *The NCEP/NCAR Reanalysis 40-year Project*. Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-471.
- Kållberg, P.W., Simmons, A., Uppala, S., Fuentes, M., 2004: *The ERA-40 Archive*. ERA-40 Project Report Series, N.17.