



Ministério da  
**Ciência, Tecnologia  
e Inovação**



**BOLETIM DE MONITORAMENTO DE DADOS  
METEOROLÓGICOS CONVENCIONAIS NO CPTEC/INPE**

Cachoeira Paulista - SP

Volume 01

Número 01

Novembro/2012

**Boletim de monitoramento de dados meteorológicos convencionais do  
CPTEC/INPE**

**Cachoeira Paulista – SP, Brasil, INPE/CPTEC, 2012.**

**Publicação Mensal**

**Palavra Chave:**

**Dados Meteorológicos**

**BOLETIM DE MONITORAMENTO DE DADOS  
METEOROLÓGICOS CONVENCIONAIS NO CPTEC/INPE**

**VOLUME 01 – Nº 01**

**NOVEMBRO/2012**

- Editor:** Waldenio Gambi de Almeida – CPTEC/INPE  
e-mail: waldenio.almeida@cptec.inpe.br
- Editores Executivos:** Nilson Luis Rodrigues Filho – CPTEC/INPE  
e-mail: nilson.filho@cptec.inpe.br  
Thaisy Cristina Silva Gonçalves – CPTEC/INPE  
e-mail: thaisy.goncalves@cptec.inpe.br
- Colaboradores:** Arielle dos Santos Bassanelli Pereira – CPTEC/INPE  
Sergio Henrique Soares Ferreira – CPTEC/INPE
- Editoração Técnica:** Nilson Luis Rodrigues Filho – CPTEC/INPE
- Endereço para  
Correspondência:** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE  
Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos - CPTEC  
Rodovia Presidente Dutra, Km 40 – Caixa Postal 01  
12630-000 – Cachoeira Paulista – SP – BRASIL  
Fone:(12)3186-8400; e-mail: gadm@cptec.inpe.br

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1- NOTAS EXPLICATIVAS.....	3
1.1 - APÊNDICE A.....	4
1.2 - APÊNDICE B.....	4
2 - AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS.....	5
3- MÉDIAS DOS TOTAIS DIÁRIOS.....	6
APÊNDICE A – TABELAS DE DADOS OBSERVADOS.....	7
APÊNDICE B – GRÁFICOS DAS JANELAS 00h, 06h, 12h e 18h E DOS TOTAIS DIÁRIOS.....	16
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS.....	34
LISTA DE TABELAS.....	35
LISTA DE FIGURAS.....	36

## INTRODUÇÃO

Esta nota técnica apresenta as contagens fornecidas pelo sistema de monitoramento de dados meteorológicos convencionais implementado no final de 2012 no do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CPTEC/INPE). O desenvolvimento, implementação e operação deste sistema foi realizado pelo grupo de Pré-processamento (GADM) da Divisão de Operações (DOP). Este relatório contém os resultados mensais do monitoramento, que posteriormente serão compilados para gerar um relatório anual e comparados com contagens similares de centros de referência em previsão numérica de tempo, como o *National Center for Environmental Prediction* (NCEP) nos Estados Unidos e o *European Center for Medium-Range Weather Forecasts* (ECMWF) no Reino Unido. Essa comparação com centros internacionais de referência deverá avaliar a eficácia do sistema de aquisição e processamento de dados do CPTEC/INPE.

O CPTEC/INPE é um centro operacional de previsão numérica de tempo, e precisa receber e decodificar em tempo quase-real dados meteorológicos de todo o mundo. Estes dados são recebidos através do GTS (Global Telecommunication System), o Sistema Mundial de Telecomunicações coordenado pela Organização Meteorológica Mundial. O CPTEC faz uso simultâneo de duas fontes de dados do GTS. Uma fonte é o RTH (Regional Telecommunication Hub) de Brasília, administrado pelo INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), e a outra fonte é o sistema de distribuição de dados via internet do programa UNIDATA, o IDD (Internet Data Distribution). O GTS contém uma variedade de dados que vai de observações convencionais de superfície a produtos derivados de satélite e saída de modelos numéricos.

Este monitoramento se restringe a alguns tipos de dados convencionais mais importantes para a previsão numérica de tempo. Segundo a identificação da OMM, os dados monitorados são: SYNOP (Estações meteorológicas de superfície); METAR (dados de aeródromos); BUOY (boias oceânicas); AIREP/AMDAR (dados de aeronaves comerciais); TEMP/PILOT (Radiossondagens e Balões-Piloto) e SHIP (dados de navios e algumas bóias). Estes dados observacionais são recebidos nos formatos oficiais da OMM (texto) e processados com os decodificadores do NCEP (National Center for Environmental Prediction) incluídos no pacote GEMPAK (General Meteorologic PAcKage) mantido pelo programa UNIDATA. O resultado é uma base de dados no chamado "formato GEMPAK". Programas em PERL foram desenvolvidos no CPTEC para processar e contabilizar a quantidade de dados meteorológicos observados contida na base de dados.

## 1- NOTAS EXPLICATIVAS

Os seguintes tipos de observações são utilizadas para o desenvolvimento deste boletim: Airep, Buoy, Metar, Pilot, Ship, Synop e Temp. Com relação aos dados Buoy, estes são divididos em FIXA, DERIVA e AMBAS, onde as AMBAS se refere ao conjunto de Buoy (FIXA+DERIVA+CMAN).

No decorrer da nota são apresentadas as contagens de dados nas janelas de tempo que são definidas da seguinte maneira:

- **Janela das 00h:** corresponde ao intervalo entre 21h dia anterior às 02:59h do dia corrente;
- **Janela das 06h:** corresponde ao intervalo entre 03h dia corrente às 08:59h do dia corrente;
- **Janela das 12h:** corresponde ao intervalo entre 09h dia corrente às 14:59h do dia corrente;
- **Janela das 18h:** corresponde ao intervalo entre 15h dia corrente às 20:59h do dia corrente.

Em sequência a apresentação das contagens de cada dado nas janelas de tempo, são apresentadas as contagens diárias que corresponde à somatória das janelas. No início da nota encontram-se considerações sobre os resultados do mês.

A grande diferença entre as contagens do “conjunto completo de dados” e as da “Janela de tempo da Assimilação”, se refere a quanto tempo após o fechamento da janela o dado deve ser recebido a fim de ser contabilizado.

Para o “conjunto completo”, os dados observados podem ser recebidos com

atraso de até 3 dias após o momento da observação, enquanto que para a “janela de tempo da assimilação”, os dados devem ser recebidos até o momento definido como limite para o encerramento da janela, que neste monitoramento foi definido como 3 horas após o final de cada janela. Cabe lembrar que este limite pode ser redefinido no futuro, dependendo das necessidades da assimilação de dados.

### **1.1 - APÊNDICE A**

As tabelas do apêndice A apresentam o fluxo de dados observados recebidos/processados para assimilação nas janelas das 00, 06, 12 e 18, bem como os totais diários. Ao final são apresentados os totais de cada janela, os totais diários e a média dos totais diários.

### **1.2 - APÊNDICE B**

Os gráficos do apêndice B ilustram o fluxo de dados observados recebidos e processados pelo CPTEC/INPE nas janelas das 00h, 06h, 12h e 18h, bem como o fluxo dos totais diários. As linhas verdes que seguem nestes gráficos correspondem ao reprocessamento e contagem após 3 dias, esta recontagem serve para ilustrar dados que não foram contabilizados dentro da janela de tempo para a assimilação, devido a atrasos na recepção dos dados ou por qualquer problema, mas ficaram disponíveis nos sistemas do CPTEC após esse momento.



## **2 - AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS**

No mês de novembro no dia 28/11/2012 o servidor DNS do CPTEC foi substituído. Essa substituição foi realizada sem aviso prévio e os testes foram feitos em produção. Essa migração causou problemas de recepção nos dados do LDM, pois servidores externos passaram a não reconhecer mais os servidores Idm do CPTEC.

Somente na noite do dia 28 foi possível estabelecer um fluxo alternativo através do servidor Idm da Universidade da Pensilvânia (PSU). Esse fluxo alternativo interrompeu a perda de dados, mais a situação só se normalizou alguns dias depois quando a configuração do servidor DNS foi corrigida.

A maior perda de dados ocorreu nas janelas das 12h e 18h do dia 28. Também há perda de dados nos dias anteriores, especialmente na janela das 00h do dia 28, causados pelos testes executados na migração do servidor DNS.

### 3- MÉDIAS DOS TOTAIS DIÁRIOS

A tabela “MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS: CONJUNTO COMPLETO” apresenta as médias dos totais diários de cada tipo de observação para cada mês. Por conjunto completo nos referimos ao total de dados observados recebidos com atraso de até 3 dias. Já a tabela “MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS: JANELA DA ASSIMILAÇÃO” se refere aos dados recebidos até o momento definido como limite para o encerramento da janela de tempo da assimilação de dados.

MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS : JANELA DA ASSIMILAÇÃO									
TIPO DE DADO	AIREP	B. AMBAS	B. DERIVA	B. FIXA	METAR	PILOT	SHIP	SYNOP	TEMP
JANEIRO									
FEVEREIRO									
MARÇO									
ABRIL									
MAIO									
JUNHO									
JULHO									
AGOSTO									
SETEMBRO									
OUTUBRO									
NOVEMBRO	48571	38683	27268	11356	159247	1332	13004	43606	1227
DEZEMBRO									
MÉDIA ANUAL	<b>48571</b>	<b>38683</b>	<b>27268</b>	<b>11356</b>	<b>159247</b>	<b>1332</b>	<b>13004</b>	<b>43606</b>	<b>1227</b>

MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS: CONJUNTO COMPLETO									
TIPO DE DADO	AIREP	B. AMBAS	B. DERIVA	B. FIXA	METAR	PILOT	SHIP	SYNOP	TEMP
JANEIRO									
FEVEREIRO									
MARÇO									
ABRIL									
MAIO									
JUNHO									
JULHO									
AGOSTO									
SETEMBRO									
OUTUBRO									
NOVEMBRO	48631	38983	27570	11403	159258	1338	13032	43769	1231
DEZEMBRO									
MÉDIA ANUAL	<b>48631</b>	<b>38983</b>	<b>27570</b>	<b>11403</b>	<b>159258</b>	<b>1338</b>	<b>13032</b>	<b>43769</b>	<b>1231</b>

## APÊNDICE A – TABELAS DE DADOS OBSERVADOS

### A.1 - Tabela de dados observados AIREP

CONJUNTO DE DADOS AIREP PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2012110100	10015	2012110106	14136	2012110112	14718	2012110118	12423	20121101	51292
2012110200	10922	2012110206	14633	2012110212	13967	2012110218	13189	20121102	52711
2012110300	10332	2012110306	13505	2012110312	12734	2012110318	11042	20121103	47613
2012110400	9994	2012110406	13560	2012110412	14321	2012110418	13773	20121104	51648
2012110500	11136	2012110506	14387	2012110512	13995	2012110518	12248	20121105	51766
2012110600	10091	2012110606	14181	2012110612	12471	2012110618	13059	20121106	49802
2012110700	10447	2012110706	14915	2012110712	13132	2012110718	11803	20121107	50297
2012110800	9530	2012110806	13382	2012110812	12845	2012110818	12557	20121108	48314
2012110900	10570	2012110906	15111	2012110912	13536	2012110918	12908	20121109	52125
2012111000	9397	2012111006	12416	2012111012	12391	2012111018	10158	20121110	44362
2012111100	9231	2012111106	13168	2012111112	14114	2012111118	13302	20121111	49815
2012111200	10159	2012111206	14510	2012111212	13659	2012111218	11898	20121112	50226
2012111300	9441	2012111306	13930	2012111312	13012	2012111318	12228	20121113	48611
2012111400	10043	2012111406	13835	2012111412	12936	2012111418	11698	20121114	48512
2012111500	10325	2012111506	14255	2012111512	13173	2012111518	11432	20121115	49185
2012111600	10464	2012111606	14577	2012111612	14065	2012111618	12123	20121116	51229
2012111700	10585	2012111706	13252	2012111712	12854	2012111718	10306	20121117	46997
2012111800	9511	2012111806	13887	2012111812	14420	2012111818	13764	20121118	51582
2012111900	10399	2012111906	14589	2012111912	13672	2012111918	12435	20121119	51095
2012112000	9930	2012112006	13709	2012112012	11855	2012112018	12594	20121120	48088
2012112100	9867	2012112106	14129	2012112112	13197	2012112118	12690	20121121	49883
2012112200	10440	2012112206	14094	2012112212	12959	2012112218	10738	20121122	48231
2012112300	8761	2012112306	12966	2012112312	13093	2012112318	11013	20121123	45833
2012112400	9869	2012112406	11916	2012112412	12614	2012112418	10700	20121124	45099
2012112500	8755	2012112506	13003	2012112512	14182	2012112518	13946	20121125	49886
2012112600	10538	2012112606	14089	2012112612	13500	2012112618	12448	20121126	50575
2012112700	9841	2012112706	13525	2012112712	12722	2012112718	12894	20121127	48982
2012112800	9220	2012112806	13098	2012112812	1362	2012112818	70	20121128	23750
2012112900	8152	2012112906	14322	2012112912	12972	2012112918	12157	20121129	47603
2012113000	10625	2012113006	14153	2012113012	14023	2012113018	13215	20121130	52016

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	298590	JANELA06	415233	JANELA12	388494	JANELA18	354811	TOTAL	1457128
								MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS	48571

## A.2 - Tabela de dados observados BUOY AMBAS

CONJUNTO DE DADOS BUOY AMBAS PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2012110100	9960	2012110106	10219	2012110112	10466	2012110118	10410	20121101	41055
2012110200	9892	2012110206	9893	2012110212	10508	2012110218	10576	20121102	40869
2012110300	9952	2012110306	10312	2012110312	10288	2012110318	10181	20121103	40733
2012110400	9743	2012110406	10099	2012110412	10153	2012110418	9760	20121104	39755
2012110500	9178	2012110506	9557	2012110512	9674	2012110518	9842	20121105	38251
2012110600	9550	2012110606	9670	2012110612	10141	2012110618	10247	20121106	39608
2012110700	9849	2012110706	9458	2012110712	10022	2012110718	10081	20121107	39410
2012110800	9556	2012110806	9754	2012110812	10078	2012110818	10206	20121108	39594
2012110900	9691	2012110906	10161	2012110912	10198	2012110918	10241	20121109	40291
2012111000	9625	2012111006	9836	2012111012	10247	2012111018	10236	20121110	39944
2012111100	9635	2012111106	9507	2012111112	10059	2012111118	9866	20121111	39067
2012111200	9505	2012111206	9726	2012111212	9992	2012111218	9678	20121112	38901
2012111300	9651	2012111306	9830	2012111312	10075	2012111318	9972	20121113	39528
2012111400	9748	2012111406	9387	2012111412	9991	2012111418	10024	20121114	39150
2012111500	9484	2012111506	9335	2012111512	9452	2012111518	9783	20121115	38054
2012111600	9049	2012111606	9301	2012111612	9318	2012111618	9550	20121116	37218
2012111700	9033	2012111706	9202	2012111712	9532	2012111718	9860	20121117	37627
2012111800	9129	2012111806	9612	2012111812	10025	2012111818	9989	20121118	38755
2012111900	9293	2012111906	9682	2012111912	9882	2012111918	9629	20121119	38486
2012112000	9192	2012112006	9489	2012112012	9940	2012112018	9803	20121120	38424
2012112100	9493	2012112106	9912	2012112112	10125	2012112118	9813	20121121	39343
2012112200	9520	2012112206	9649	2012112212	9942	2012112218	9836	20121122	38947
2012112300	9448	2012112306	9460	2012112312	9886	2012112318	9960	20121123	38754
2012112400	9517	2012112406	9168	2012112412	9803	2012112418	9909	20121124	38397
2012112500	9288	2012112506	9342	2012112512	9494	2012112518	9908	20121125	38032
2012112600	9316	2012112606	9307	2012112612	9651	2012112618	9630	20121126	37904
2012112700	8984	2012112706	8990	2012112712	9255	2012112718	9130	20121127	36359
2012112800	8551	2012112806	8715	2012112812	7420	2012112818	7198	20121128	31884
2012112900	8174	2012112906	9237	2012112912	9726	2012112918	9647	20121129	36784
2012113000	9284	2012113006	9482	2012113012	9498	2012113018	9608	20121130	37872

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	282290	JANELA06	287292	JANELA12	294841	JANELA18	294573	TOTAL	1158996
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									38633

### A.3 - Tabela de dados observados BUOY DERIVA

<b>CONJUNTO DE DADOS BUOY DERIVA PARA ASSIMILAÇÃO</b>									
<b>JANELA 00</b>		<b>JANELA 06</b>		<b>JANELA 12</b>		<b>JANELA 18</b>		<b>TOTAL DIARIO</b>	
2012110100	<b>6874</b>	2012110106	<b>7106</b>	2012110112	<b>7372</b>	2012110118	<b>7390</b>	20121101	<b>28742</b>
2012110200	<b>6889</b>	2012110206	<b>6912</b>	2012110212	<b>7479</b>	2012110218	<b>7510</b>	20121102	<b>28790</b>
2012110300	<b>6913</b>	2012110306	<b>7291</b>	2012110312	<b>7264</b>	2012110318	<b>7201</b>	20121103	<b>28669</b>
2012110400	<b>6739</b>	2012110406	<b>7085</b>	2012110412	<b>7095</b>	2012110418	<b>6808</b>	20121104	<b>27727</b>
2012110500	<b>6279</b>	2012110506	<b>6637</b>	2012110512	<b>6714</b>	2012110518	<b>6951</b>	20121105	<b>26581</b>
2012110600	<b>6609</b>	2012110606	<b>6697</b>	2012110612	<b>7146</b>	2012110618	<b>7304</b>	20121106	<b>27756</b>
2012110700	<b>6891</b>	2012110706	<b>6598</b>	2012110712	<b>7106</b>	2012110718	<b>7188</b>	20121107	<b>27783</b>
2012110800	<b>6647</b>	2012110806	<b>6836</b>	2012110812	<b>7080</b>	2012110818	<b>7211</b>	20121108	<b>27774</b>
2012110900	<b>6716</b>	2012110906	<b>7136</b>	2012110912	<b>7256</b>	2012110918	<b>7267</b>	20121109	<b>28375</b>
2012111000	<b>6669</b>	2012111006	<b>6854</b>	2012111012	<b>7255</b>	2012111018	<b>7283</b>	20121110	<b>28061</b>
2012111100	<b>6654</b>	2012111106	<b>6567</b>	2012111112	<b>7094</b>	2012111118	<b>6906</b>	20121111	<b>27221</b>
2012111200	<b>6525</b>	2012111206	<b>6752</b>	2012111212	<b>7009</b>	2012111218	<b>6707</b>	20121112	<b>26993</b>
2012111300	<b>6647</b>	2012111306	<b>6828</b>	2012111312	<b>7075</b>	2012111318	<b>6996</b>	20121113	<b>27546</b>
2012111400	<b>6834</b>	2012111406	<b>6458</b>	2012111412	<b>7057</b>	2012111418	<b>7145</b>	20121114	<b>27494</b>
2012111500	<b>6679</b>	2012111506	<b>6482</b>	2012111512	<b>6643</b>	2012111518	<b>6855</b>	20121115	<b>26659</b>
2012111600	<b>6216</b>	2012111606	<b>6409</b>	2012111612	<b>6448</b>	2012111618	<b>6689</b>	20121116	<b>25762</b>
2012111700	<b>6180</b>	2012111706	<b>6360</b>	2012111712	<b>6630</b>	2012111718	<b>7043</b>	20121117	<b>26213</b>
2012111800	<b>6385</b>	2012111806	<b>6764</b>	2012111812	<b>7137</b>	2012111818	<b>7110</b>	20121118	<b>27396</b>
2012111900	<b>6512</b>	2012111906	<b>6813</b>	2012111912	<b>6991</b>	2012111918	<b>6955</b>	20121119	<b>27271</b>
2012112000	<b>6314</b>	2012112006	<b>6602</b>	2012112012	<b>7022</b>	2012112018	<b>6929</b>	20121120	<b>26867</b>
2012112100	<b>6605</b>	2012112106	<b>7005</b>	2012112112	<b>7255</b>	2012112118	<b>6939</b>	20121121	<b>27804</b>
2012112200	<b>6749</b>	2012112206	<b>6836</b>	2012112212	<b>7118</b>	2012112218	<b>7021</b>	20121122	<b>27724</b>
2012112300	<b>6640</b>	2012112306	<b>6656</b>	2012112312	<b>7055</b>	2012112318	<b>7128</b>	20121123	<b>27479</b>
2012112400	<b>6737</b>	2012112406	<b>6401</b>	2012112412	<b>7034</b>	2012112418	<b>7134</b>	20121124	<b>27306</b>
2012112500	<b>6521</b>	2012112506	<b>6560</b>	2012112512	<b>6746</b>	2012112518	<b>7210</b>	20121125	<b>27037</b>
2012112600	<b>6614</b>	2012112606	<b>6614</b>	2012112612	<b>6944</b>	2012112618	<b>6933</b>	20121126	<b>27105</b>
2012112700	<b>6252</b>	2012112706	<b>6267</b>	2012112712	<b>6549</b>	2012112718	<b>6471</b>	20121127	<b>25539</b>
2012112800	<b>5973</b>	2012112806	<b>6143</b>	2012112812	<b>6214</b>	2012112818	<b>6297</b>	20121128	<b>24627</b>
2012112900	<b>6109</b>	2012112906	<b>6771</b>	2012112912	<b>6949</b>	2012112918	<b>6911</b>	20121129	<b>26740</b>
2012113000	<b>6538</b>	2012113006	<b>6714</b>	2012113012	<b>6728</b>	2012113018	<b>7014</b>	20121130	<b>26994</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>196910</b>	<b>JANELA06</b>	<b>201154</b>	<b>JANELA12</b>	<b>209465</b>	<b>JANELA18</b>	<b>210506</b>	<b>TOTAL</b>	<b>818035</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>27268</b>

#### A.4 - Tabela de dados observados BUOY FIXA

CONJUNTO DE DADOS BUOY FIXA PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2012110100	3084	2012110106	3111	2012110112	3090	2012110118	3017	20121101	12302
2012110200	3000	2012110206	2979	2012110212	3026	2012110218	3061	20121102	12066
2012110300	3039	2012110306	3017	2012110312	3020	2012110318	2977	20121103	12053
2012110400	3004	2012110406	3009	2012110412	3053	2012110418	2950	20121104	12016
2012110500	2899	2012110506	2918	2012110512	2957	2012110518	2888	20121105	11662
2012110600	2940	2012110606	2969	2012110612	2992	2012110618	2941	20121106	11842
2012110700	2957	2012110706	2858	2012110712	2913	2012110718	2890	20121107	11618
2012110800	2907	2012110806	2917	2012110812	2996	2012110818	2993	20121108	11813
2012110900	2972	2012110906	3022	2012110912	2939	2012110918	2972	20121109	11905
2012111000	2954	2012111006	2979	2012111012	2988	2012111018	2950	20121110	11871
2012111100	2980	2012111106	2937	2012111112	2963	2012111118	2957	20121111	11837
2012111200	2977	2012111206	2972	2012111212	2978	2012111218	2969	20121112	11896
2012111300	3002	2012111306	2999	2012111312	2997	2012111318	2974	20121113	11972
2012111400	2914	2012111406	2927	2012111412	2930	2012111418	2877	20121114	11648
2012111500	2805	2012111506	2851	2012111512	2806	2012111518	2926	20121115	11388
2012111600	2833	2012111606	2889	2012111612	2867	2012111618	2858	20121116	11447
2012111700	2852	2012111706	2837	2012111712	2900	2012111718	2813	20121117	11402
2012111800	2743	2012111806	2846	2012111812	2885	2012111818	2874	20121118	11348
2012111900	2781	2012111906	2867	2012111912	2888	2012111918	2672	20121119	11208
2012112000	2877	2012112006	2884	2012112012	2915	2012112018	2872	20121120	11548
2012112100	2886	2012112106	2904	2012112112	2867	2012112118	2871	20121121	11528
2012112200	2769	2012112206	2809	2012112212	2820	2012112218	2813	20121122	11211
2012112300	2807	2012112306	2801	2012112312	2828	2012112318	2829	20121123	11265
2012112400	2780	2012112406	2764	2012112412	2768	2012112418	2771	20121124	11083
2012112500	2766	2012112506	2778	2012112512	2745	2012112518	2695	20121125	10984
2012112600	2702	2012112606	2692	2012112612	2705	2012112618	2693	20121126	10792
2012112700	2732	2012112706	2721	2012112712	2704	2012112718	2656	20121127	10813
2012112800	2577	2012112806	2568	2012112812	1204	2012112818	896	20121128	7245
2012112900	2064	2012112906	2465	2012112912	2774	2012112918	2733	20121129	10036
2012113000	2743	2012113006	2764	2012113012	2767	2012113018	2593	20121130	10867

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	85346	JANELA06	86054	JANELA12	85285	JANELA18	83981	TOTAL	340666
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									11356

## A.5 - Tabela de dados observados METAR

<b>CONJUNTO DE DADOS METAR PARA ASSIMILAÇÃO</b>									
<b>JANELA 00</b>		<b>JANELA 06</b>		<b>JANELA 12</b>		<b>JANELA 18</b>		<b>TOTAL DIARIO</b>	
2012110100	<b>39584</b>	2012110106	<b>40263</b>	2012110112	<b>41311</b>	2012110118	<b>40752</b>	20121101	<b>161910</b>
2012110200	<b>39758</b>	2012110206	<b>40318</b>	2012110212	<b>41438</b>	2012110218	<b>41095</b>	20121102	<b>162609</b>
2012110300	<b>39453</b>	2012110306	<b>40127</b>	2012110312	<b>41238</b>	2012110318	<b>40545</b>	20121103	<b>161363</b>
2012110400	<b>39477</b>	2012110406	<b>39765</b>	2012110412	<b>41025</b>	2012110418	<b>40810</b>	20121104	<b>161077</b>
2012110500	<b>39686</b>	2012110506	<b>40382</b>	2012110512	<b>41348</b>	2012110518	<b>40998</b>	20121105	<b>162414</b>
2012110600	<b>39657</b>	2012110606	<b>40221</b>	2012110612	<b>41446</b>	2012110618	<b>41159</b>	20121106	<b>162483</b>
2012110700	<b>39930</b>	2012110706	<b>40425</b>	2012110712	<b>40188</b>	2012110718	<b>41173</b>	20121107	<b>161716</b>
2012110800	<b>39494</b>	2012110806	<b>40558</b>	2012110812	<b>41514</b>	2012110818	<b>41321</b>	20121108	<b>162887</b>
2012110900	<b>40073</b>	2012110906	<b>40540</b>	2012110912	<b>41411</b>	2012110918	<b>41061</b>	20121109	<b>163085</b>
2012111000	<b>39886</b>	2012111006	<b>38994</b>	2012111012	<b>40425</b>	2012111018	<b>40566</b>	20121110	<b>159871</b>
2012111100	<b>39527</b>	2012111106	<b>40028</b>	2012111112	<b>40990</b>	2012111118	<b>40847</b>	20121111	<b>161392</b>
2012111200	<b>39830</b>	2012111206	<b>40537</b>	2012111212	<b>41367</b>	2012111218	<b>41067</b>	20121112	<b>162801</b>
2012111300	<b>39752</b>	2012111306	<b>40314</b>	2012111312	<b>41459</b>	2012111318	<b>41227</b>	20121113	<b>162752</b>
2012111400	<b>39780</b>	2012111406	<b>40270</b>	2012111412	<b>41356</b>	2012111418	<b>41133</b>	20121114	<b>162539</b>
2012111500	<b>39444</b>	2012111506	<b>40336</b>	2012111512	<b>41329</b>	2012111518	<b>41162</b>	20121115	<b>162271</b>
2012111600	<b>39907</b>	2012111606	<b>40486</b>	2012111612	<b>41520</b>	2012111618	<b>41304</b>	20121116	<b>163217</b>
2012111700	<b>39428</b>	2012111706	<b>40197</b>	2012111712	<b>41178</b>	2012111718	<b>39101</b>	20121117	<b>159904</b>
2012111800	<b>39548</b>	2012111806	<b>39960</b>	2012111812	<b>41171</b>	2012111818	<b>40901</b>	20121118	<b>161580</b>
2012111900	<b>39821</b>	2012111906	<b>40588</b>	2012111912	<b>41542</b>	2012111918	<b>41198</b>	20121119	<b>163149</b>
2012112000	<b>39861</b>	2012112006	<b>40526</b>	2012112012	<b>35762</b>	2012112018	<b>41074</b>	20121120	<b>157223</b>
2012112100	<b>39965</b>	2012112106	<b>40542</b>	2012112112	<b>41550</b>	2012112118	<b>41124</b>	20121121	<b>163181</b>
2012112200	<b>39826</b>	2012112206	<b>40504</b>	2012112212	<b>41514</b>	2012112218	<b>41079</b>	20121122	<b>162923</b>
2012112300	<b>39787</b>	2012112306	<b>40453</b>	2012112312	<b>41492</b>	2012112318	<b>41095</b>	20121123	<b>162827</b>
2012112400	<b>39725</b>	2012112406	<b>40221</b>	2012112412	<b>41169</b>	2012112418	<b>40623</b>	20121124	<b>161738</b>
2012112500	<b>39445</b>	2012112506	<b>39896</b>	2012112512	<b>41050</b>	2012112518	<b>40729</b>	20121125	<b>161120</b>
2012112600	<b>39632</b>	2012112606	<b>40407</b>	2012112612	<b>41499</b>	2012112618	<b>41177</b>	20121126	<b>162715</b>
2012112700	<b>39963</b>	2012112706	<b>40040</b>	2012112712	<b>41132</b>	2012112718	<b>41149</b>	20121127	<b>162284</b>
2012112800	<b>39758</b>	2012112806	<b>40352</b>	2012112812	<b>7553</b>	2012112818	<b>1114</b>	20121128	<b>88777</b>
2012112900	<b>30568</b>	2012112906	<b>40509</b>	2012112912	<b>41430</b>	2012112918	<b>41094</b>	20121129	<b>153601</b>
2012113000	<b>39621</b>	2012113006	<b>40322</b>	2012113012	<b>41121</b>	2012113018	<b>40931</b>	20121130	<b>161995</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>1182186</b>	<b>JANELA06</b>	<b>1208081</b>	<b>JANELA12</b>	<b>1198528</b>	<b>JANELA18</b>	<b>1188609</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4777404</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>159247</b>

## A.6 - Tabela de dados observados PILOT

CONJUTO DE DADOS PILOT PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2012110100	608	2012110106	110	2012110112	570	2012110118	57	20121101	1345
2012110200	596	2012110206	113	2012110212	569	2012110218	60	20121102	1338
2012110300	600	2012110306	100	2012110312	561	2012110318	59	20121103	1320
2012110400	599	2012110406	105	2012110412	562	2012110418	56	20121104	1322
2012110500	596	2012110506	101	2012110512	570	2012110518	65	20121105	1332
2012110600	600	2012110606	118	2012110612	578	2012110618	61	20121106	1357
2012110700	611	2012110706	102	2012110712	576	2012110718	64	20121107	1353
2012110800	600	2012110806	102	2012110812	584	2012110818	59	20121108	1345
2012110900	607	2012110906	112	2012110912	570	2012110918	61	20121109	1350
2012111000	610	2012111006	110	2012111012	568	2012111018	54	20121110	1342
2012111100	596	2012111106	105	2012111112	562	2012111118	57	20121111	1320
2012111200	599	2012111206	108	2012111212	559	2012111218	54	20121112	1320
2012111300	602	2012111306	106	2012111312	578	2012111318	58	20121113	1344
2012111400	604	2012111406	122	2012111412	576	2012111418	54	20121114	1356
2012111500	565	2012111506	82	2012111512	566	2012111518	60	20121115	1273
2012111600	604	2012111606	114	2012111612	579	2012111618	58	20121116	1355
2012111700	595	2012111706	103	2012111712	568	2012111718	51	20121117	1317
2012111800	589	2012111806	100	2012111812	566	2012111818	54	20121118	1309
2012111900	605	2012111906	111	2012111912	571	2012111918	51	20121119	1338
2012112000	605	2012112006	111	2012112012	578	2012112018	60	20121120	1354
2012112100	612	2012112106	109	2012112112	577	2012112118	61	20121121	1359
2012112200	605	2012112206	117	2012112212	570	2012112218	59	20121122	1351
2012112300	599	2012112306	95	2012112312	555	2012112318	56	20121123	1305
2012112400	596	2012112406	102	2012112412	565	2012112418	50	20121124	1313
2012112500	588	2012112506	110	2012112512	558	2012112518	55	20121125	1311
2012112600	595	2012112606	118	2012112612	565	2012112618	60	20121126	1338
2012112700	609	2012112706	111	2012112712	570	2012112718	57	20121127	1347
2012112800	610	2012112806	116	2012112812	494	2012112818	49	20121128	1269
2012112900	605	2012112906	121	2012112912	573	2012112918	60	20121129	1359
2012113000	560	2012113006	116	2012113012	570	2012113018	62	20121130	1308

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	17970	JANELA06	3250	JANELA12	17008	JANELA18	1722	TOTAL	39950
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									1332



## A.7 - Tabela de dados observados SHIP

<b>CONJUNTO DE DADOS SHIP PARA ASSIMILAÇÃO</b>									
<b>JANELA 00</b>		<b>JANELA 06</b>		<b>JANELA 12</b>		<b>JANELA 18</b>		<b>TOTAL DIARIO</b>	
2012110100	<b>3327</b>	2012110106	<b>3369</b>	2012110112	<b>3273</b>	2012110118	<b>3204</b>	20121101	<b>13173</b>
2012110200	<b>3242</b>	2012110206	<b>3212</b>	2012110212	<b>3157</b>	2012110218	<b>3224</b>	20121102	<b>12835</b>
2012110300	<b>3265</b>	2012110306	<b>3327</b>	2012110312	<b>3263</b>	2012110318	<b>3235</b>	20121103	<b>13090</b>
2012110400	<b>3427</b>	2012110406	<b>3286</b>	2012110412	<b>3180</b>	2012110418	<b>3220</b>	20121104	<b>13113</b>
2012110500	<b>3371</b>	2012110506	<b>3338</b>	2012110512	<b>3328</b>	2012110518	<b>3331</b>	20121105	<b>13368</b>
2012110600	<b>3397</b>	2012110606	<b>3341</b>	2012110612	<b>3298</b>	2012110618	<b>3278</b>	20121106	<b>13314</b>
2012110700	<b>3325</b>	2012110706	<b>3292</b>	2012110712	<b>3199</b>	2012110718	<b>3260</b>	20121107	<b>13076</b>
2012110800	<b>3373</b>	2012110806	<b>3355</b>	2012110812	<b>3334</b>	2012110818	<b>3310</b>	20121108	<b>13372</b>
2012110900	<b>3350</b>	2012110906	<b>3358</b>	2012110912	<b>3271</b>	2012110918	<b>3303</b>	20121109	<b>13282</b>
2012111000	<b>3315</b>	2012111006	<b>3311</b>	2012111012	<b>3281</b>	2012111018	<b>3327</b>	20121110	<b>13234</b>
2012111100	<b>3369</b>	2012111106	<b>3358</b>	2012111112	<b>3323</b>	2012111118	<b>3325</b>	20121111	<b>13375</b>
2012111200	<b>3387</b>	2012111206	<b>3377</b>	2012111212	<b>3268</b>	2012111218	<b>3287</b>	20121112	<b>13319</b>
2012111300	<b>3319</b>	2012111306	<b>3322</b>	2012111312	<b>3320</b>	2012111318	<b>3378</b>	20121113	<b>13339</b>
2012111400	<b>3391</b>	2012111406	<b>3404</b>	2012111412	<b>3315</b>	2012111418	<b>3345</b>	20121114	<b>13455</b>
2012111500	<b>3349</b>	2012111506	<b>3208</b>	2012111512	<b>3207</b>	2012111518	<b>3275</b>	20121115	<b>13039</b>
2012111600	<b>3271</b>	2012111606	<b>3335</b>	2012111612	<b>3271</b>	2012111618	<b>3241</b>	20121116	<b>13118</b>
2012111700	<b>3375</b>	2012111706	<b>3419</b>	2012111712	<b>3385</b>	2012111718	<b>3334</b>	20121117	<b>13513</b>
2012111800	<b>3383</b>	2012111806	<b>3357</b>	2012111812	<b>3308</b>	2012111818	<b>3314</b>	20121118	<b>13362</b>
2012111900	<b>3324</b>	2012111906	<b>3374</b>	2012111912	<b>3311</b>	2012111918	<b>3286</b>	20121119	<b>13295</b>
2012112000	<b>3300</b>	2012112006	<b>3305</b>	2012112012	<b>3249</b>	2012112018	<b>3259</b>	20121120	<b>13113</b>
2012112100	<b>3250</b>	2012112106	<b>3272</b>	2012112112	<b>3184</b>	2012112118	<b>3240</b>	20121121	<b>12946</b>
2012112200	<b>3248</b>	2012112206	<b>3308</b>	2012112212	<b>3251</b>	2012112218	<b>3237</b>	20121122	<b>13044</b>
2012112300	<b>3279</b>	2012112306	<b>3240</b>	2012112312	<b>3196</b>	2012112318	<b>3225</b>	20121123	<b>12940</b>
2012112400	<b>3267</b>	2012112406	<b>3286</b>	2012112412	<b>3290</b>	2012112418	<b>3280</b>	20121124	<b>13123</b>
2012112500	<b>3283</b>	2012112506	<b>3301</b>	2012112512	<b>3217</b>	2012112518	<b>3261</b>	20121125	<b>13062</b>
2012112600	<b>3300</b>	2012112606	<b>3322</b>	2012112612	<b>3253</b>	2012112618	<b>3261</b>	20121126	<b>13136</b>
2012112700	<b>3230</b>	2012112706	<b>3272</b>	2012112712	<b>3212</b>	2012112718	<b>3242</b>	20121127	<b>12956</b>
2012112800	<b>3223</b>	2012112806	<b>3179</b>	2012112812	<b>1134</b>	2012112818	<b>829</b>	20121128	<b>8365</b>
2012112900	<b>2864</b>	2012112906	<b>3328</b>	2012112912	<b>3269</b>	2012112918	<b>3255</b>	20121129	<b>12716</b>
2012113000	<b>3280</b>	2012113006	<b>3289</b>	2012113012	<b>3248</b>	2012113018	<b>3236</b>	20121130	<b>13053</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>99084</b>	<b>JANELA06</b>	<b>99445</b>	<b>JANELA12</b>	<b>95795</b>	<b>JANELA18</b>	<b>95802</b>	<b>TOTAL</b>	<b>390126</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>13004</b>

## A.8 - Tabela de dados observados SYNOP

CONJUNTO DE DADOS SYNOP PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2012110100	<b>10914</b>	2012110106	<b>10811</b>	2012110112	<b>11242</b>	2012110118	<b>10900</b>	20121101	<b>43867</b>
2012110200	<b>11015</b>	2012110206	<b>10825</b>	2012110212	<b>11274</b>	2012110218	<b>10846</b>	20121102	<b>43960</b>
2012110300	<b>10899</b>	2012110306	<b>10703</b>	2012110312	<b>11181</b>	2012110318	<b>10917</b>	20121103	<b>43700</b>
2012110400	<b>10915</b>	2012110406	<b>10763</b>	2012110412	<b>11209</b>	2012110418	<b>10876</b>	20121104	<b>43763</b>
2012110500	<b>10934</b>	2012110506	<b>10844</b>	2012110512	<b>11279</b>	2012110518	<b>10932</b>	20121105	<b>43989</b>
2012110600	<b>11043</b>	2012110606	<b>10933</b>	2012110612	<b>11117</b>	2012110618	<b>10910</b>	20121106	<b>44003</b>
2012110700	<b>10998</b>	2012110706	<b>10926</b>	2012110712	<b>11143</b>	2012110718	<b>10900</b>	20121107	<b>43967</b>
2012110800	<b>10776</b>	2012110806	<b>10803</b>	2012110812	<b>11227</b>	2012110818	<b>10860</b>	20121108	<b>43666</b>
2012110900	<b>10984</b>	2012110906	<b>10849</b>	2012110912	<b>11135</b>	2012110918	<b>10862</b>	20121109	<b>43830</b>
2012111000	<b>10961</b>	2012111006	<b>10843</b>	2012111012	<b>11252</b>	2012111018	<b>10906</b>	20121110	<b>43962</b>
2012111100	<b>10869</b>	2012111106	<b>10769</b>	2012111112	<b>11198</b>	2012111118	<b>10910</b>	20121111	<b>43746</b>
2012111200	<b>10731</b>	2012111206	<b>10850</b>	2012111212	<b>11251</b>	2012111218	<b>11051</b>	20121112	<b>43883</b>
2012111300	<b>11001</b>	2012111306	<b>10832</b>	2012111312	<b>11433</b>	2012111318	<b>11087</b>	20121113	<b>44353</b>
2012111400	<b>10963</b>	2012111406	<b>10854</b>	2012111412	<b>11272</b>	2012111418	<b>10893</b>	20121114	<b>43982</b>
2012111500	<b>10836</b>	2012111506	<b>10686</b>	2012111512	<b>11081</b>	2012111518	<b>10957</b>	20121115	<b>43560</b>
2012111600	<b>10921</b>	2012111606	<b>10841</b>	2012111612	<b>11268</b>	2012111618	<b>11024</b>	20121116	<b>44054</b>
2012111700	<b>10993</b>	2012111706	<b>10877</b>	2012111712	<b>11193</b>	2012111718	<b>10999</b>	20121117	<b>44062</b>
2012111800	<b>10920</b>	2012111806	<b>10710</b>	2012111812	<b>11216</b>	2012111818	<b>10934</b>	20121118	<b>43780</b>
2012111900	<b>11024</b>	2012111906	<b>10923</b>	2012111912	<b>11312</b>	2012111918	<b>10941</b>	20121119	<b>44200</b>
2012112000	<b>10963</b>	2012112006	<b>10864</b>	2012112012	<b>11258</b>	2012112018	<b>10984</b>	20121120	<b>44069</b>
2012112100	<b>11051</b>	2012112106	<b>10869</b>	2012112112	<b>11310</b>	2012112118	<b>11034</b>	20121121	<b>44264</b>
2012112200	<b>11088</b>	2012112206	<b>10936</b>	2012112212	<b>11353</b>	2012112218	<b>10977</b>	20121122	<b>44354</b>
2012112300	<b>11045</b>	2012112306	<b>10889</b>	2012112312	<b>11328</b>	2012112318	<b>11032</b>	20121123	<b>44294</b>
2012112400	<b>10959</b>	2012112406	<b>10748</b>	2012112412	<b>11176</b>	2012112418	<b>10889</b>	20121124	<b>43772</b>
2012112500	<b>10967</b>	2012112506	<b>10730</b>	2012112512	<b>11161</b>	2012112518	<b>10886</b>	20121125	<b>43744</b>
2012112600	<b>10971</b>	2012112606	<b>10854</b>	2012112612	<b>11351</b>	2012112618	<b>11037</b>	20121126	<b>44213</b>
2012112700	<b>11040</b>	2012112706	<b>10912</b>	2012112712	<b>11424</b>	2012112718	<b>10869</b>	20121127	<b>44245</b>
2012112800	<b>10982</b>	2012112806	<b>10916</b>	2012112812	<b>7426</b>	2012112818	<b>5384</b>	20121128	<b>34708</b>
2012112900	<b>9196</b>	2012112906	<b>10810</b>	2012112912	<b>11134</b>	2012112918	<b>10907</b>	20121129	<b>42047</b>
2012113000	<b>10922</b>	2012113006	<b>10886</b>	2012113012	<b>11357</b>	2012113018	<b>10971</b>	20121130	<b>44136</b>

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	<b>326881</b>	JANELA06	<b>325056</b>	JANELA12	<b>333561</b>	JANELA18	<b>322675</b>	TOTAL	<b>1308173</b>
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS								<b>43606</b>	

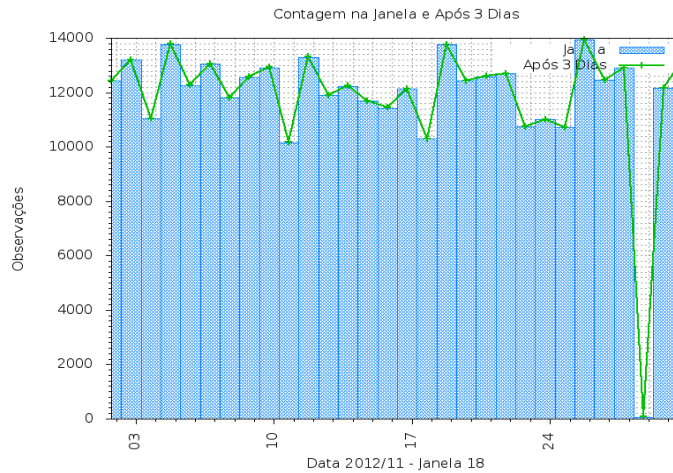
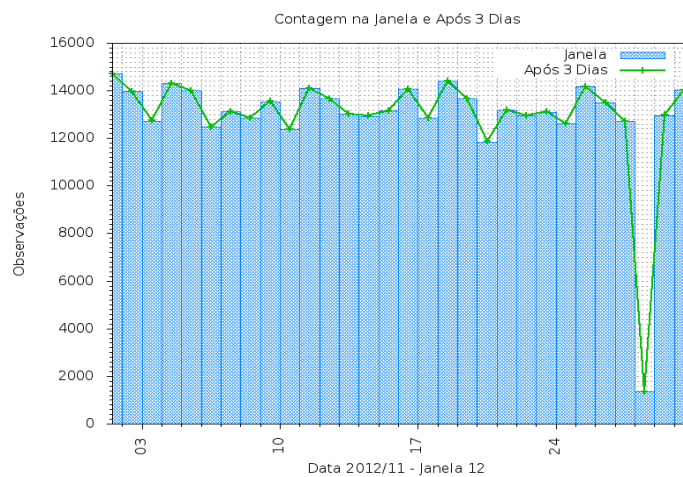
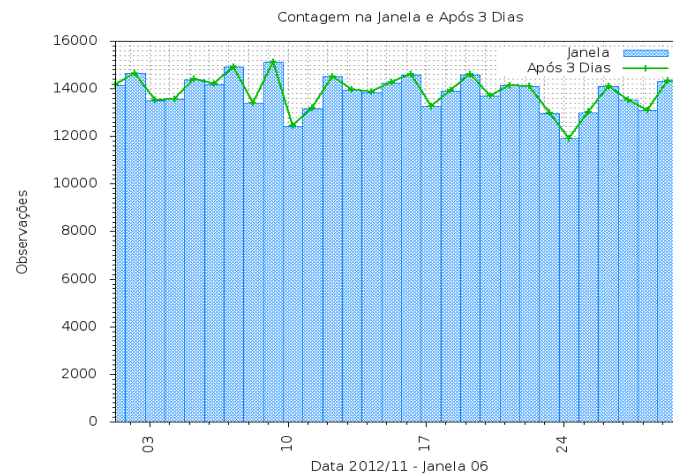
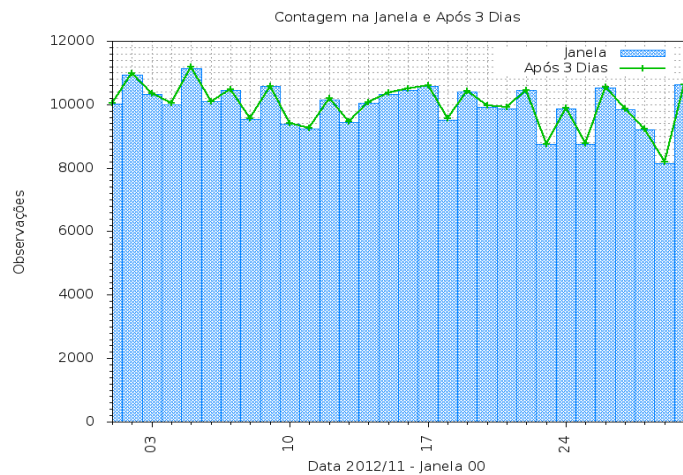
### A.9 - Tabela de dados observados TEMP

<b>CONJUNTO DE DADOS TEMP PARA ASSIMILAÇÃO</b>									
<b>JANELA 00</b>		<b>JANELA 06</b>		<b>JANELA 12</b>		<b>JANELA 18</b>		<b>TOTAL DIARIO</b>	
2012110100	<b>608</b>	2012110106	<b>21</b>	2012110112	<b>586</b>	2012110118	<b>17</b>	20121101	<b>1232</b>
2012110200	<b>607</b>	2012110206	<b>25</b>	2012110212	<b>581</b>	2012110218	<b>23</b>	20121102	<b>1236</b>
2012110300	<b>613</b>	2012110306	<b>22</b>	2012110312	<b>576</b>	2012110318	<b>17</b>	20121103	<b>1228</b>
2012110400	<b>608</b>	2012110406	<b>22</b>	2012110412	<b>577</b>	2012110418	<b>17</b>	20121104	<b>1224</b>
2012110500	<b>613</b>	2012110506	<b>21</b>	2012110512	<b>586</b>	2012110518	<b>20</b>	20121105	<b>1240</b>
2012110600	<b>622</b>	2012110606	<b>24</b>	2012110612	<b>591</b>	2012110618	<b>23</b>	20121106	<b>1260</b>
2012110700	<b>621</b>	2012110706	<b>24</b>	2012110712	<b>584</b>	2012110718	<b>24</b>	20121107	<b>1253</b>
2012110800	<b>611</b>	2012110806	<b>24</b>	2012110812	<b>587</b>	2012110818	<b>17</b>	20121108	<b>1239</b>
2012110900	<b>618</b>	2012110906	<b>22</b>	2012110912	<b>581</b>	2012110918	<b>19</b>	20121109	<b>1240</b>
2012111000	<b>613</b>	2012111006	<b>19</b>	2012111012	<b>573</b>	2012111018	<b>15</b>	20121110	<b>1220</b>
2012111100	<b>604</b>	2012111106	<b>19</b>	2012111112	<b>567</b>	2012111118	<b>17</b>	20121111	<b>1207</b>
2012111200	<b>609</b>	2012111206	<b>22</b>	2012111212	<b>570</b>	2012111218	<b>15</b>	20121112	<b>1216</b>
2012111300	<b>609</b>	2012111306	<b>18</b>	2012111312	<b>577</b>	2012111318	<b>14</b>	20121113	<b>1218</b>
2012111400	<b>604</b>	2012111406	<b>22</b>	2012111412	<b>586</b>	2012111418	<b>21</b>	20121114	<b>1233</b>
2012111500	<b>609</b>	2012111506	<b>19</b>	2012111512	<b>586</b>	2012111518	<b>18</b>	20121115	<b>1232</b>
2012111600	<b>616</b>	2012111606	<b>22</b>	2012111612	<b>585</b>	2012111618	<b>19</b>	20121116	<b>1242</b>
2012111700	<b>613</b>	2012111706	<b>18</b>	2012111712	<b>589</b>	2012111718	<b>14</b>	20121117	<b>1234</b>
2012111800	<b>595</b>	2012111806	<b>17</b>	2012111812	<b>585</b>	2012111818	<b>16</b>	20121118	<b>1213</b>
2012111900	<b>614</b>	2012111906	<b>21</b>	2012111912	<b>587</b>	2012111918	<b>15</b>	20121119	<b>1237</b>
2012112000	<b>612</b>	2012112006	<b>21</b>	2012112012	<b>591</b>	2012112018	<b>16</b>	20121120	<b>1240</b>
2012112100	<b>619</b>	2012112106	<b>22</b>	2012112112	<b>586</b>	2012112118	<b>16</b>	20121121	<b>1243</b>
2012112200	<b>616</b>	2012112206	<b>22</b>	2012112212	<b>581</b>	2012112218	<b>14</b>	20121122	<b>1233</b>
2012112300	<b>616</b>	2012112306	<b>19</b>	2012112312	<b>579</b>	2012112318	<b>15</b>	20121123	<b>1229</b>
2012112400	<b>603</b>	2012112406	<b>19</b>	2012112412	<b>580</b>	2012112418	<b>13</b>	20121124	<b>1215</b>
2012112500	<b>596</b>	2012112506	<b>20</b>	2012112512	<b>570</b>	2012112518	<b>14</b>	20121125	<b>1200</b>
2012112600	<b>606</b>	2012112606	<b>22</b>	2012112612	<b>582</b>	2012112618	<b>17</b>	20121126	<b>1227</b>
2012112700	<b>603</b>	2012112706	<b>22</b>	2012112712	<b>584</b>	2012112718	<b>20</b>	20121127	<b>1229</b>
2012112800	<b>612</b>	2012112806	<b>24</b>	2012112812	<b>529</b>	2012112818	<b>14</b>	20121128	<b>1179</b>
2012112900	<b>607</b>	2012112906	<b>26</b>	2012112912	<b>582</b>	2012112918	<b>16</b>	20121129	<b>1231</b>
2012113000	<b>568</b>	2012113006	<b>24</b>	2012113012	<b>578</b>	2012113018	<b>16</b>	20121130	<b>1186</b>

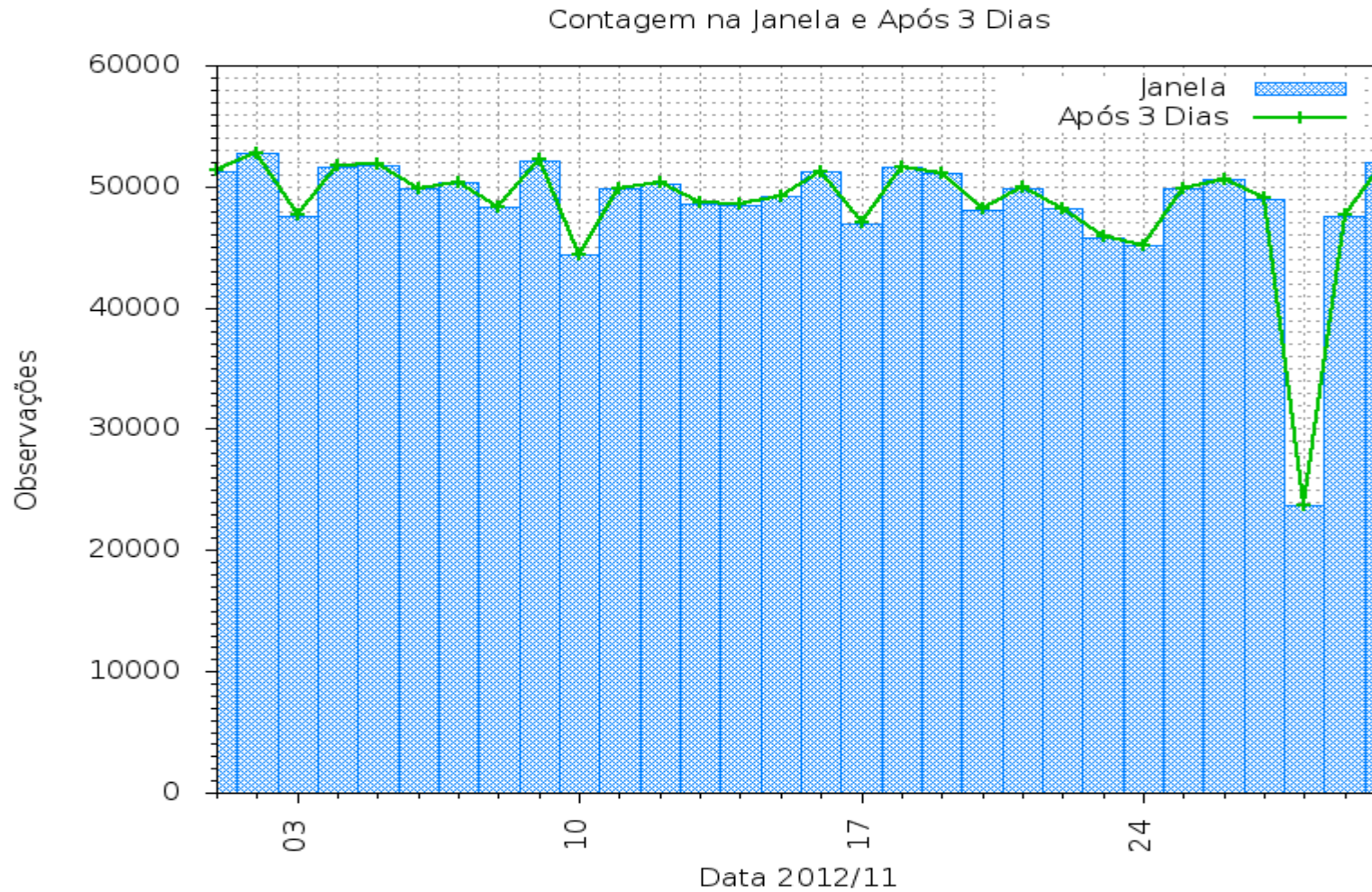
<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>18265</b>	<b>JANELA06</b>	<b>643</b>	<b>JANELA12</b>	<b>17396</b>	<b>JANELA18</b>	<b>512</b>	<b>TOTAL</b>	<b>36816</b>
								<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>	<b>1227</b>

## APÊNDICE B – GRÁFICOS DAS JANELAS 00h, 06h, 12h e 18h E DOS TOTAIS DIÁRIOS

### B.1 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados AIREP

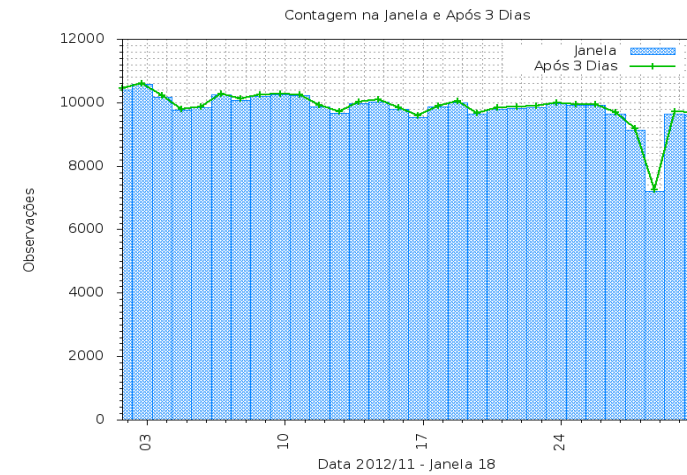
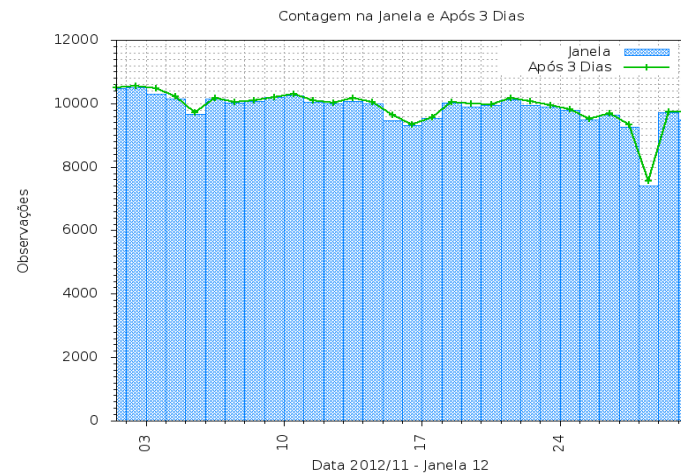
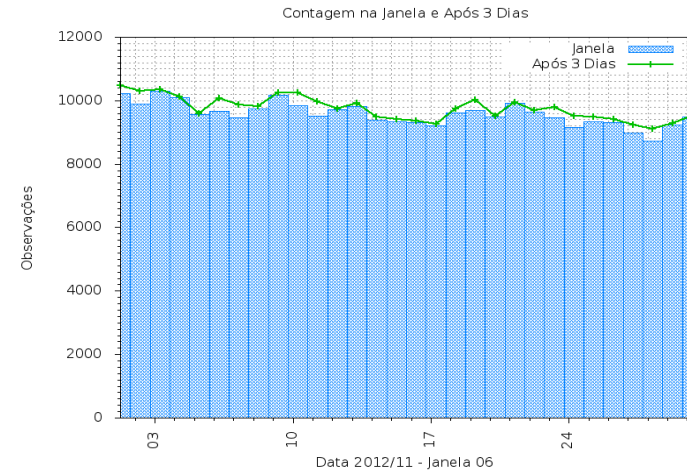
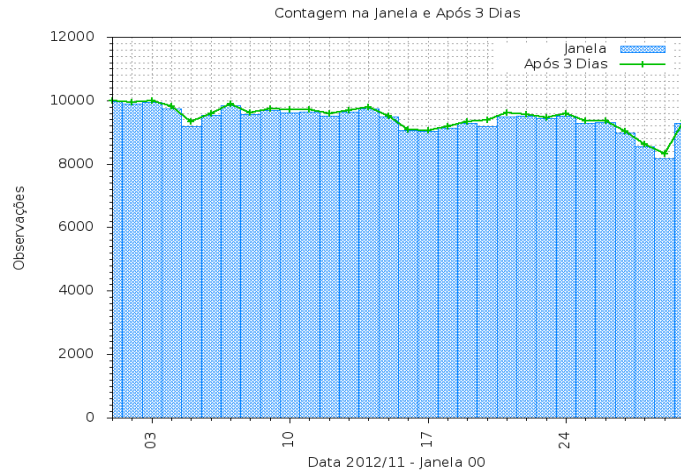


## B.2 – Gráfico dos dados AIREP recebidos no período de 24 horas

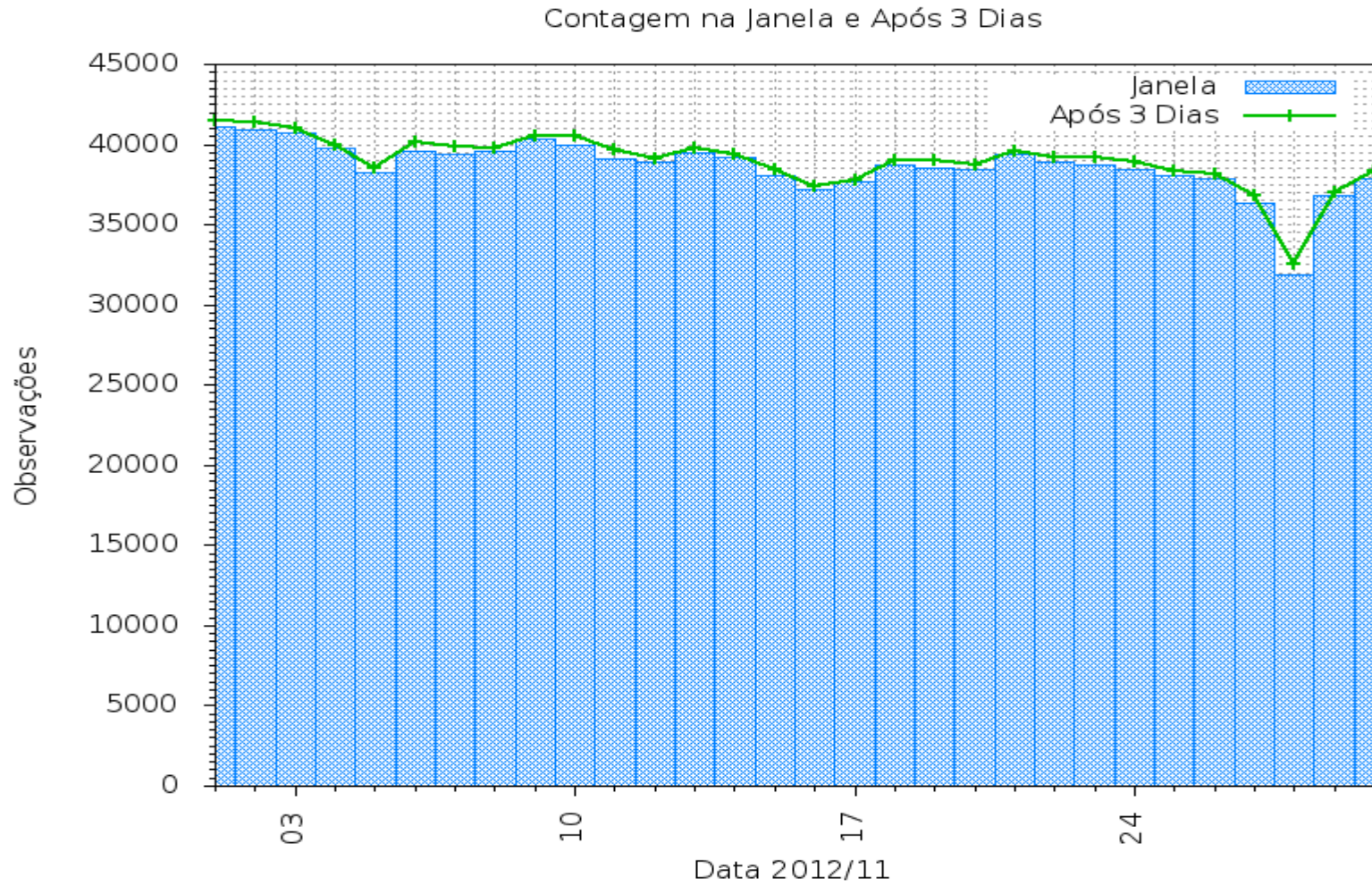




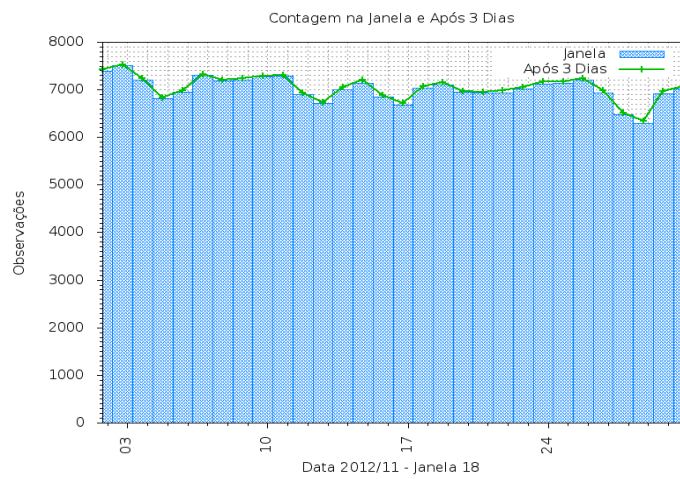
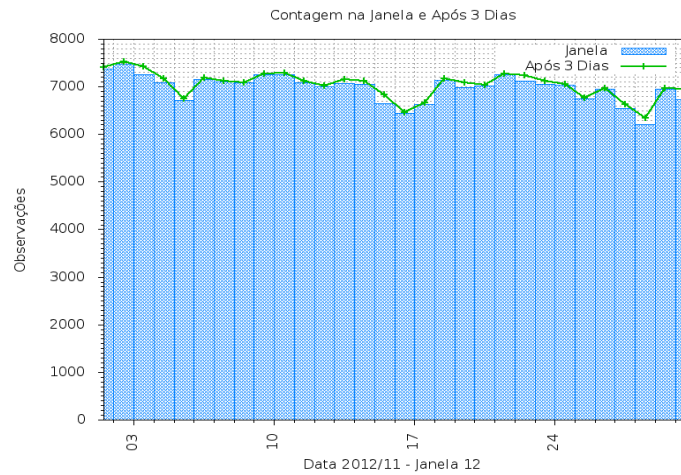
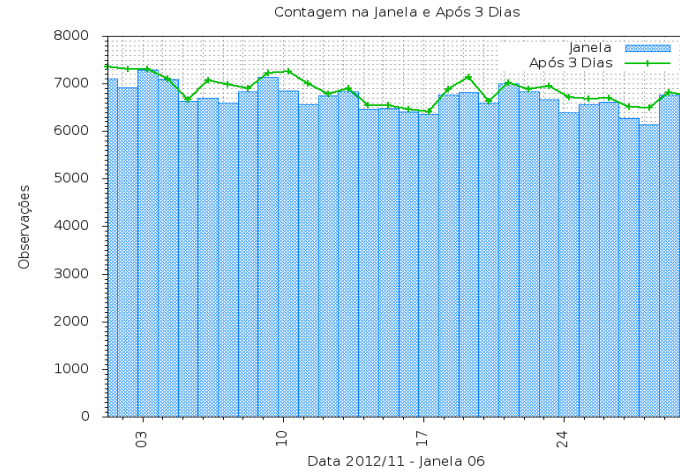
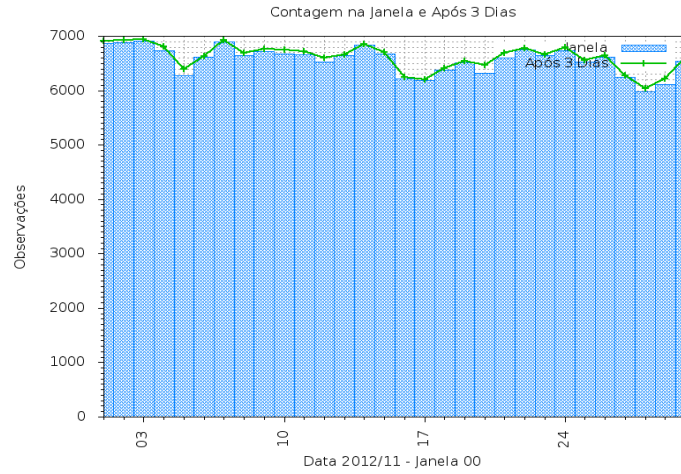
### B.3 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY AMBAS



### B.4 – Gráfico dos dados BUOY AMBAS recebidos no período de 24 horas

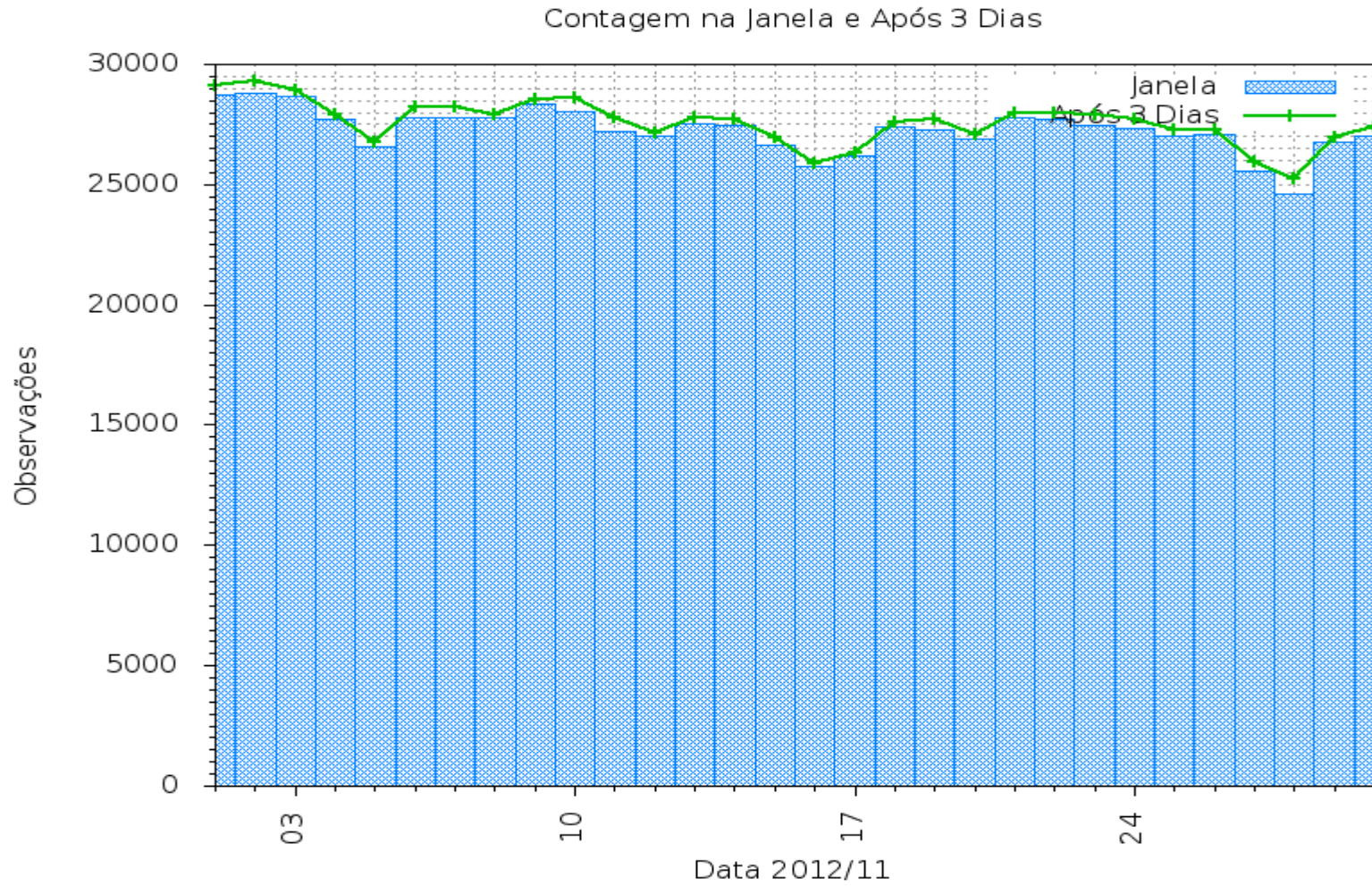


## B.5 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY DERIVA

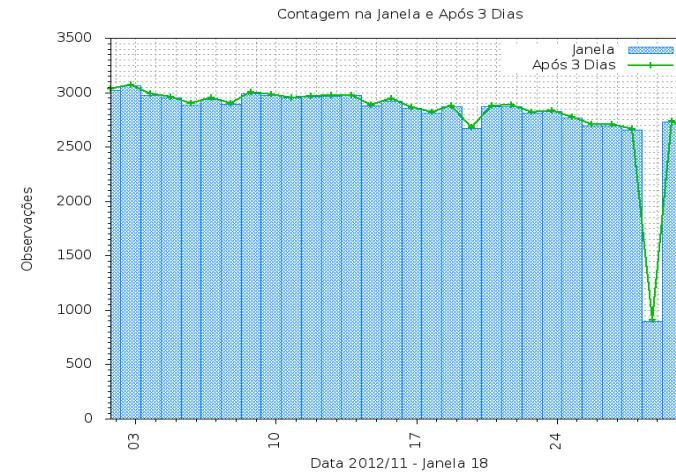
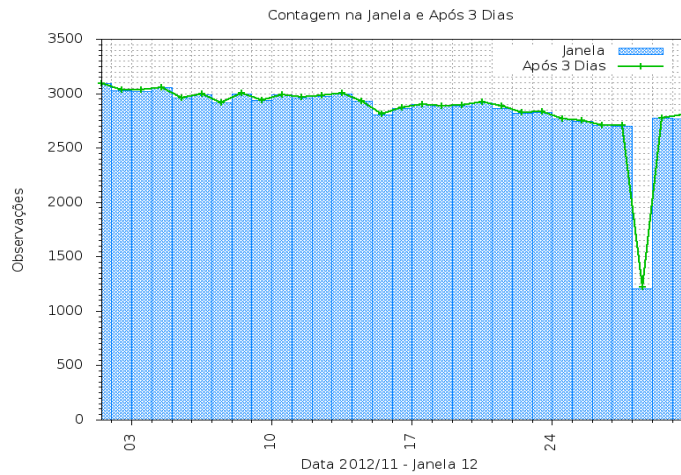
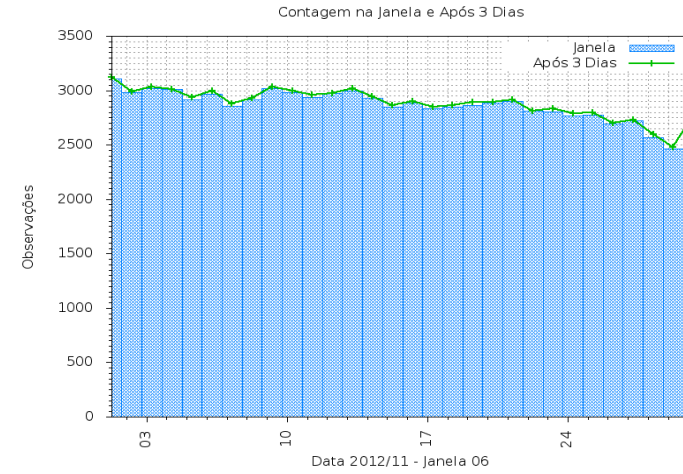
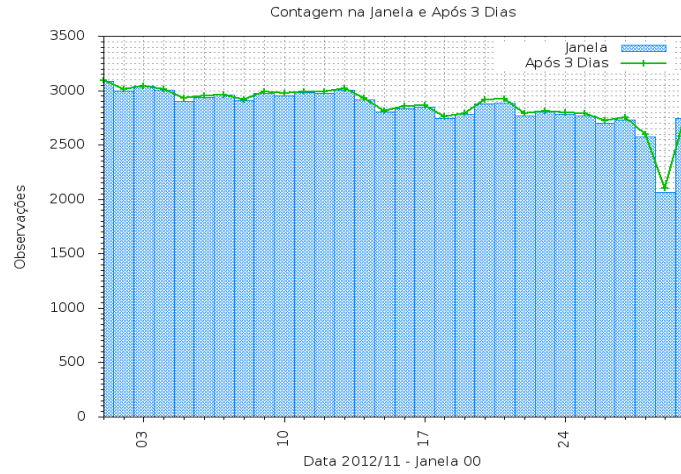




### B.6 – Gráfico dos dados BUOY DERIVA recebidos no período de 24 horas

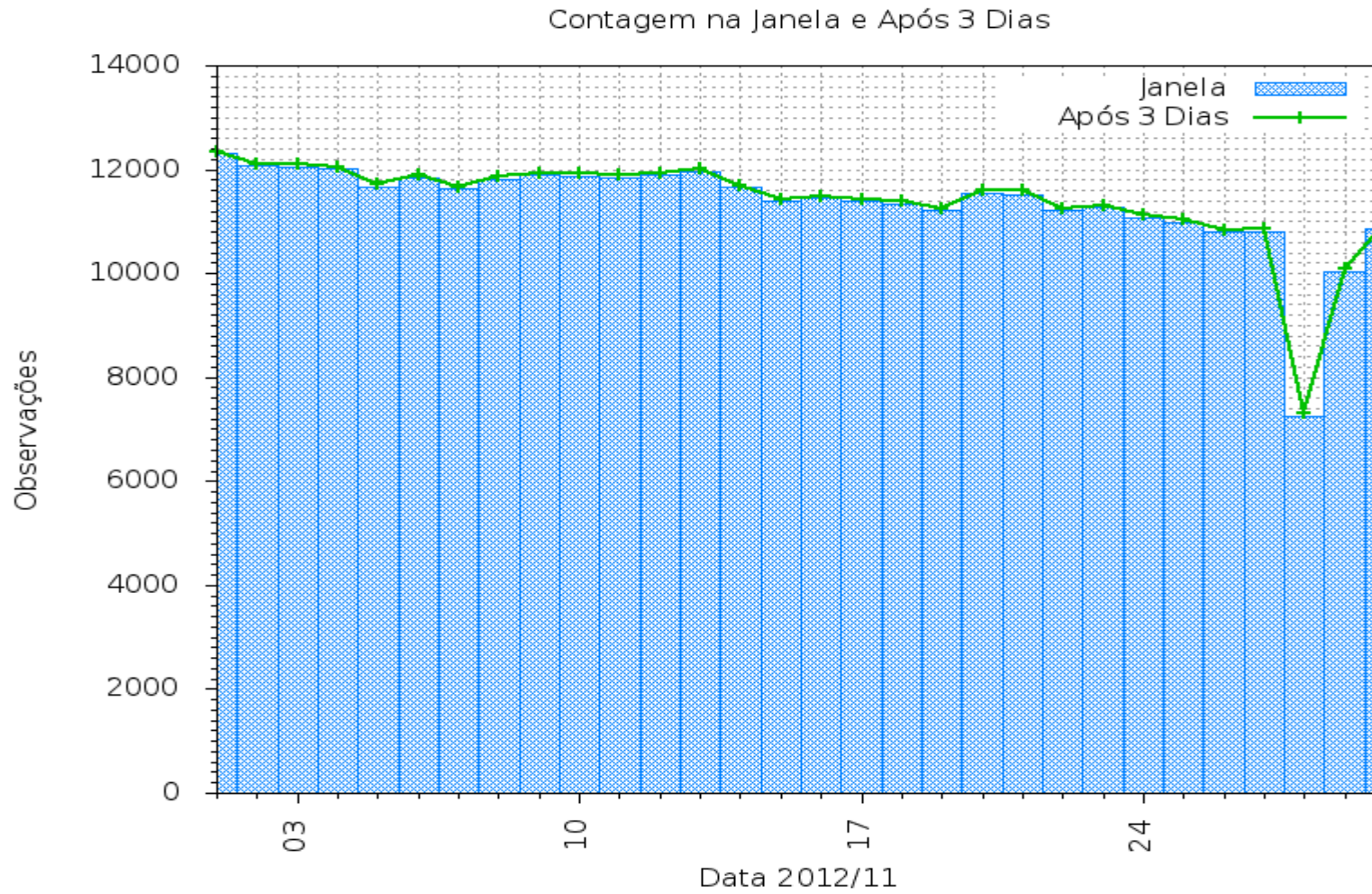


## B.7 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY FIXA





### B.8 – Gráfico dos dados BUOY FIXA recebidos no período de 24 horas

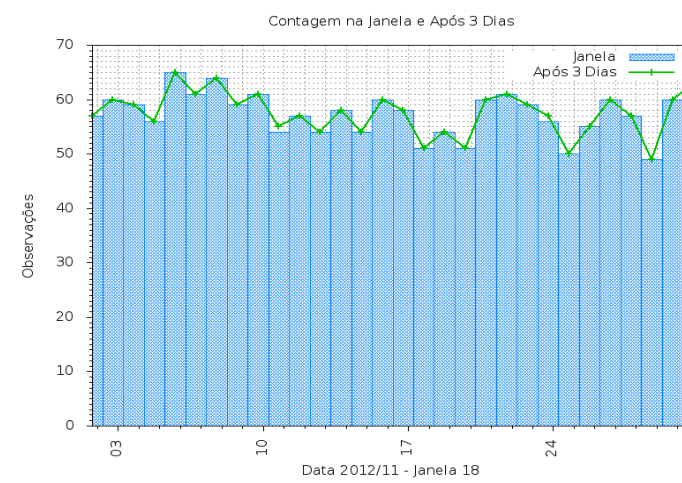
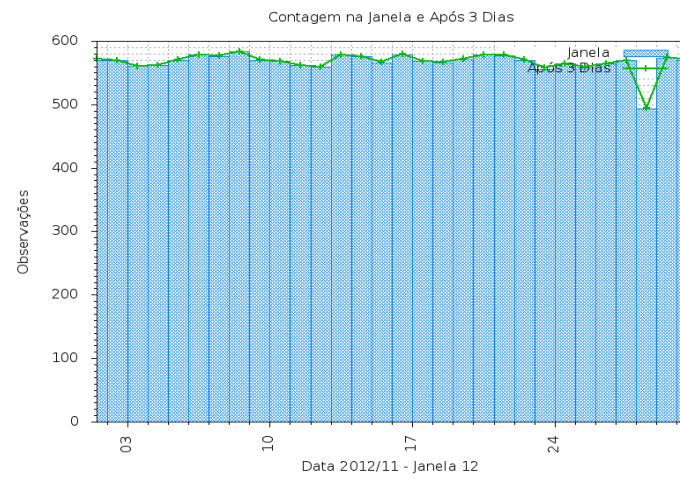
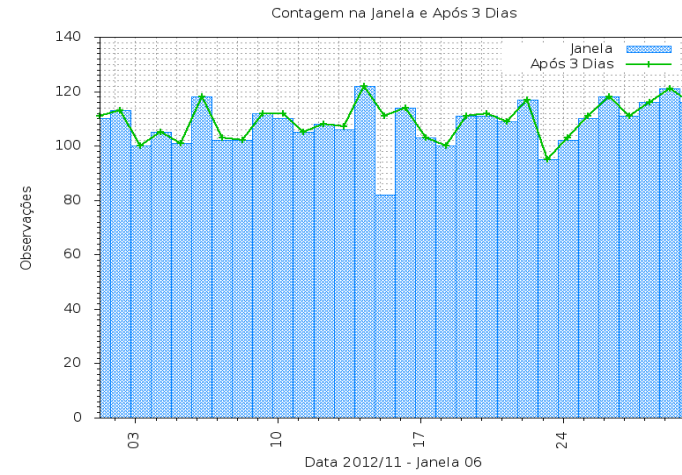
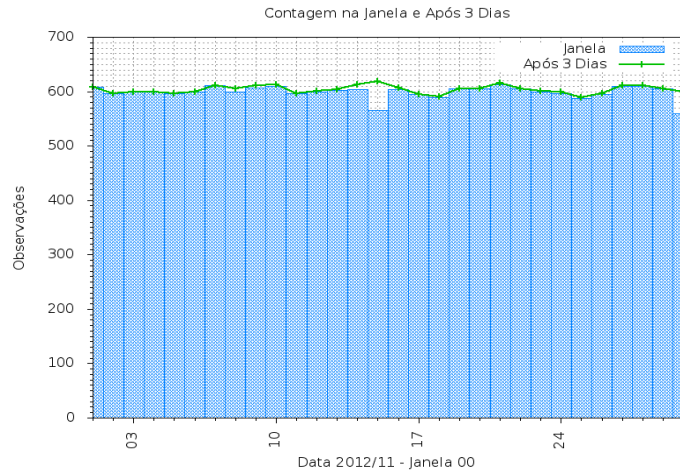




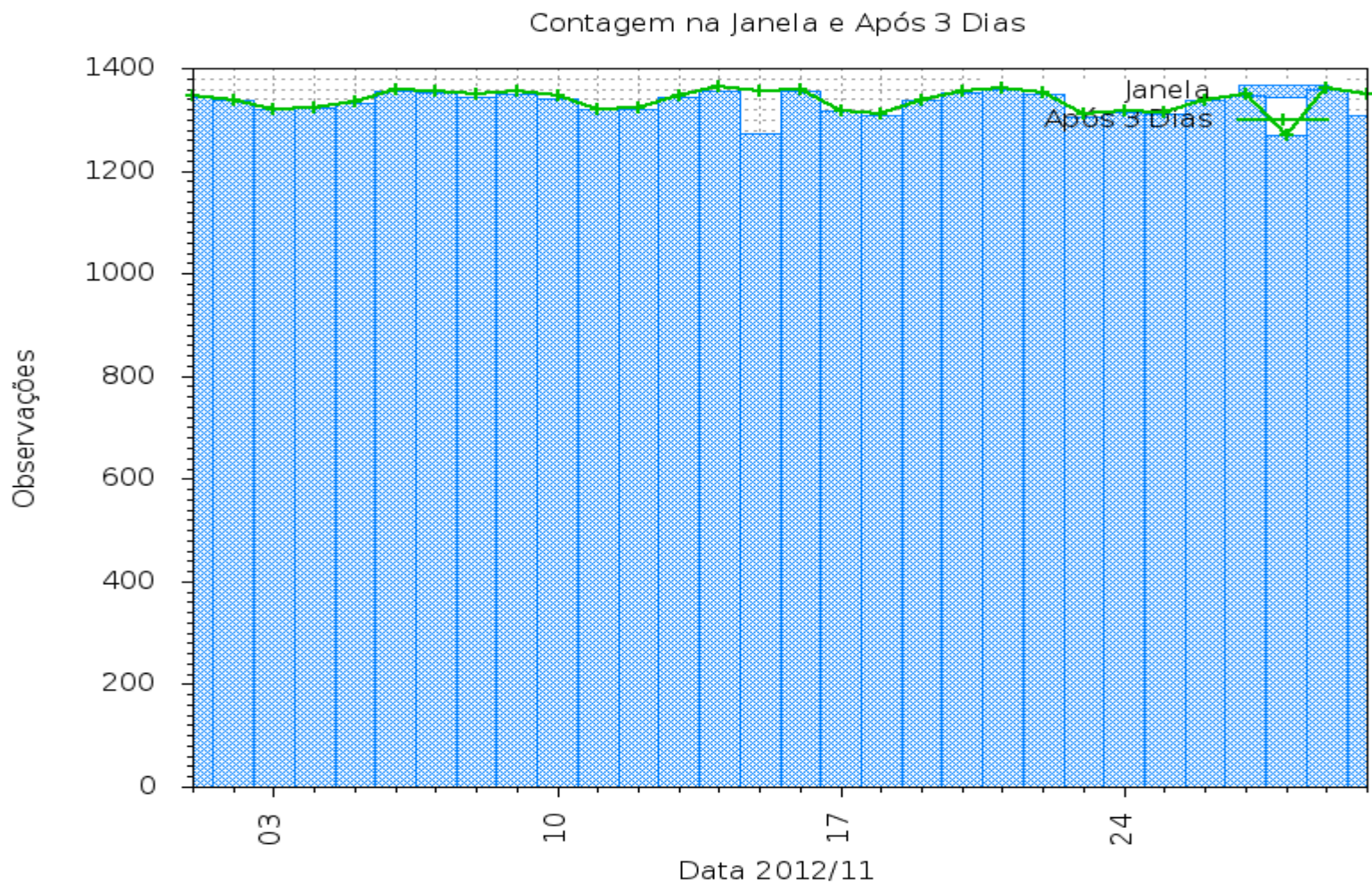




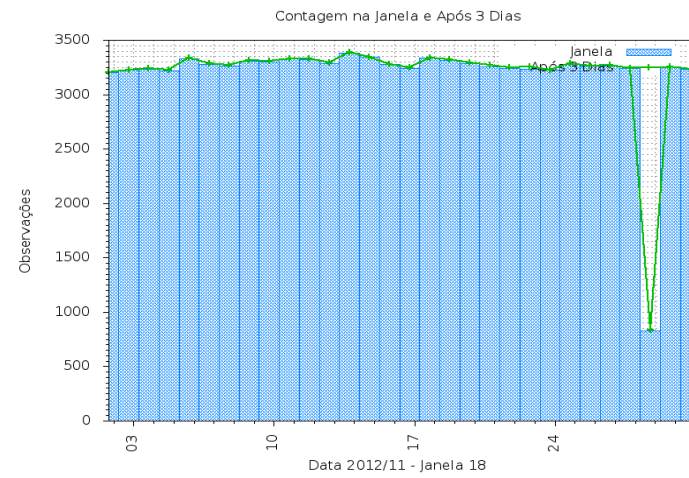
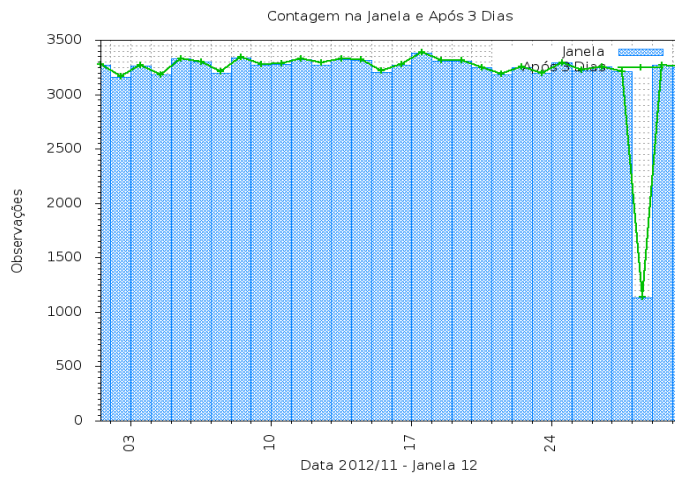
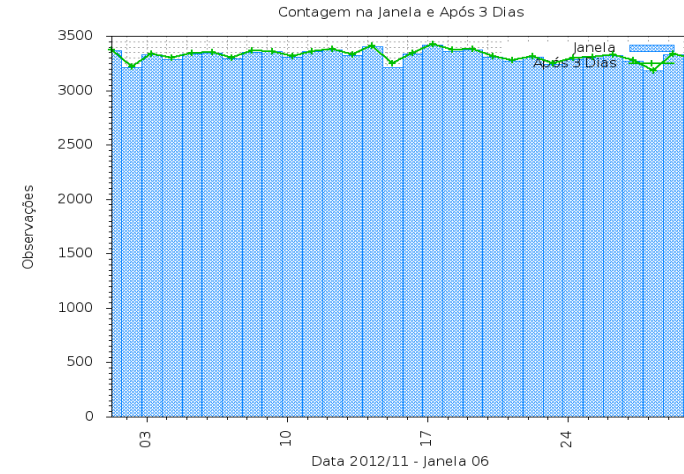
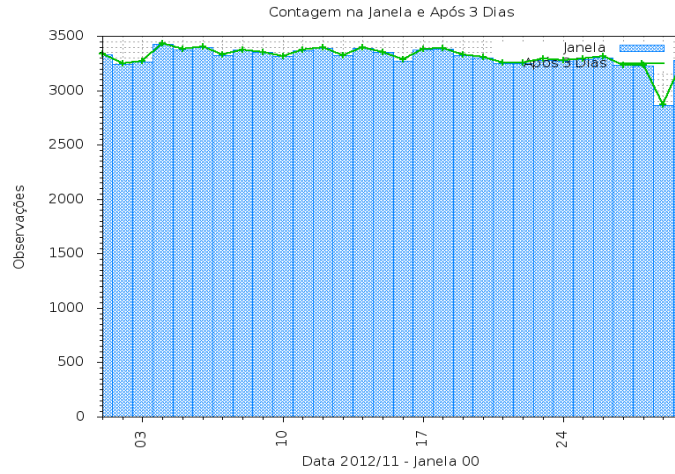
## B.11 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados PILOT



### B.12 – Gráfico dos dados PILOT recebidos no período de 24 horas



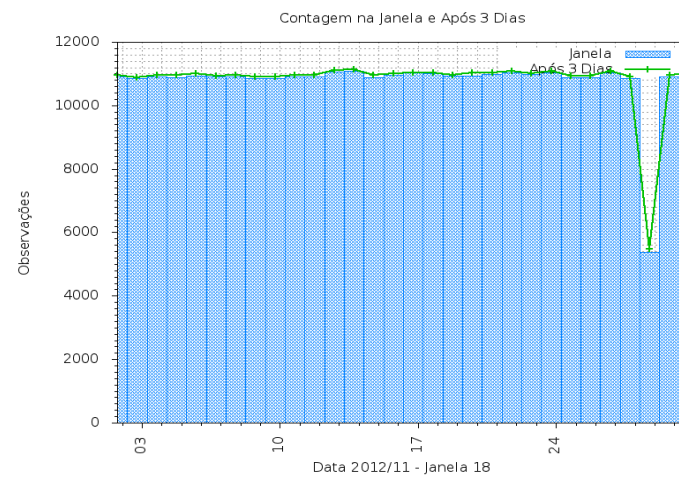
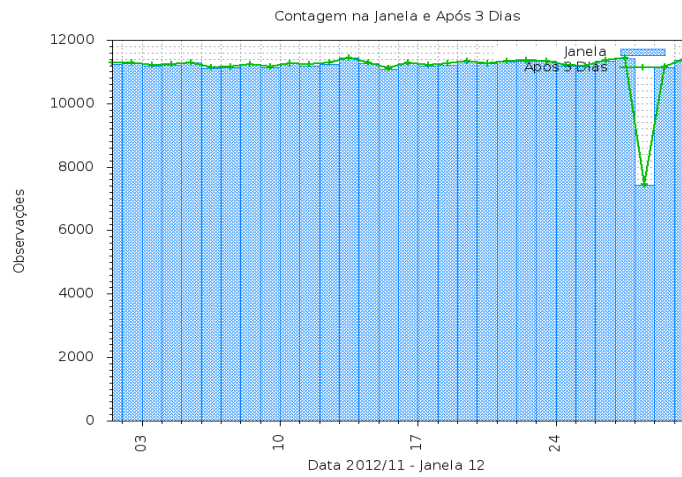
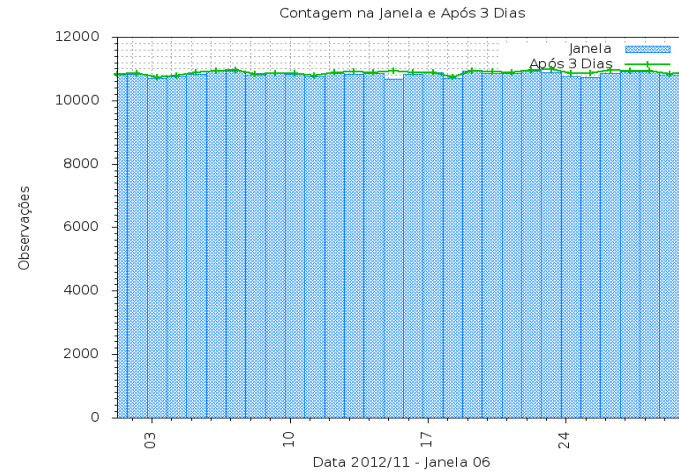
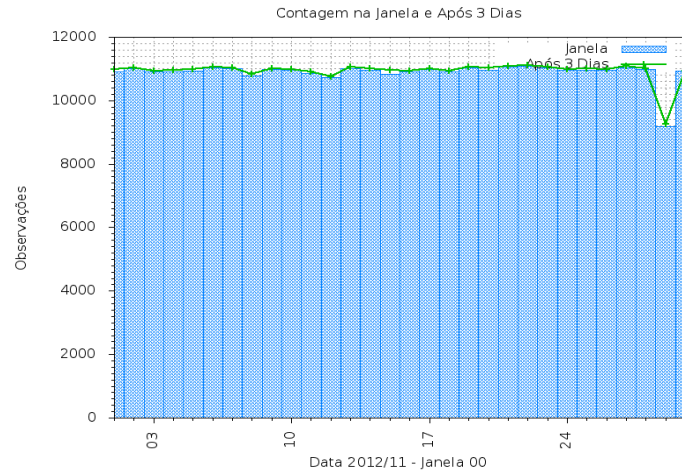
### B.13 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SHIP





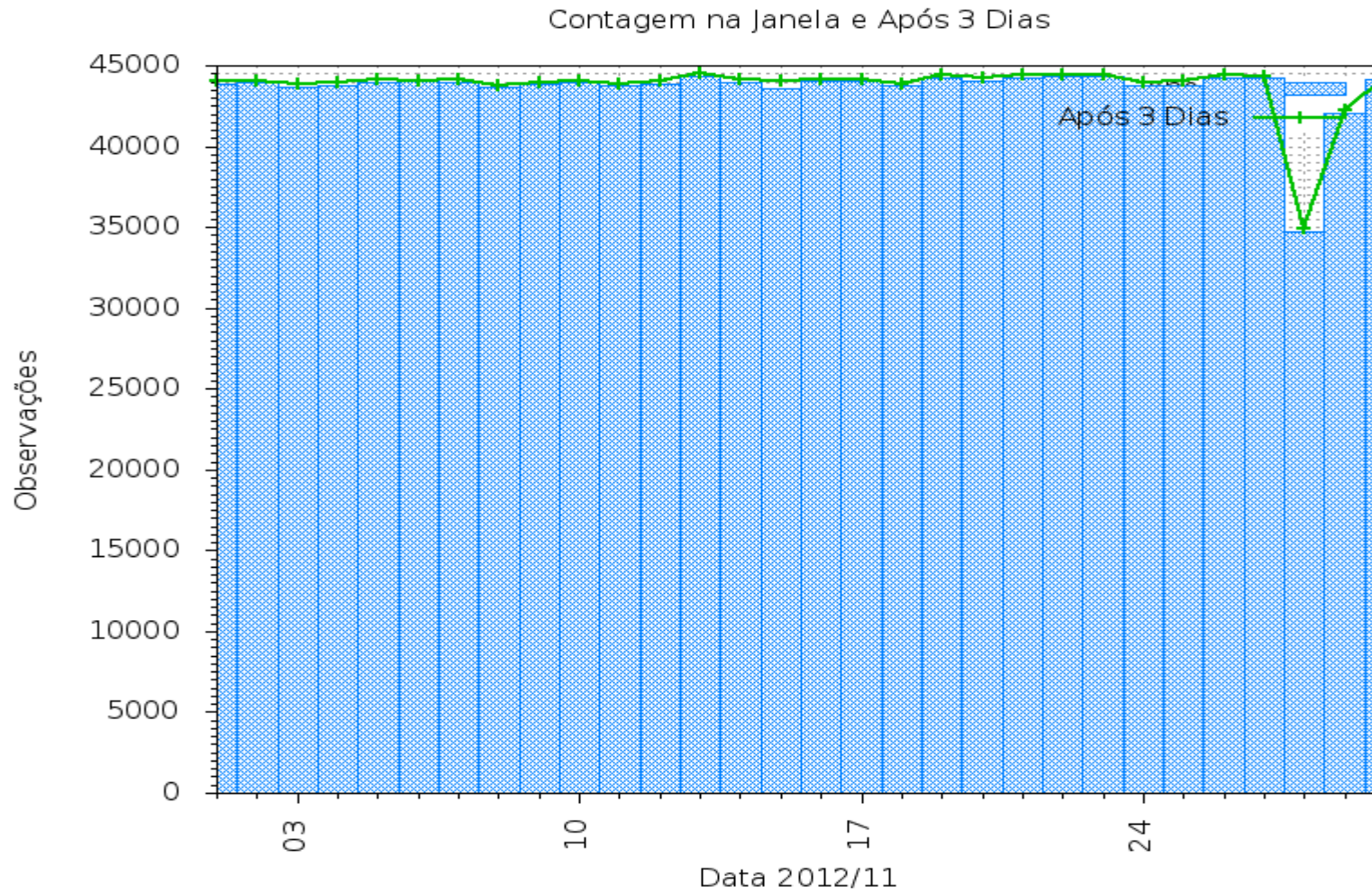


## B.15 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SYNOP

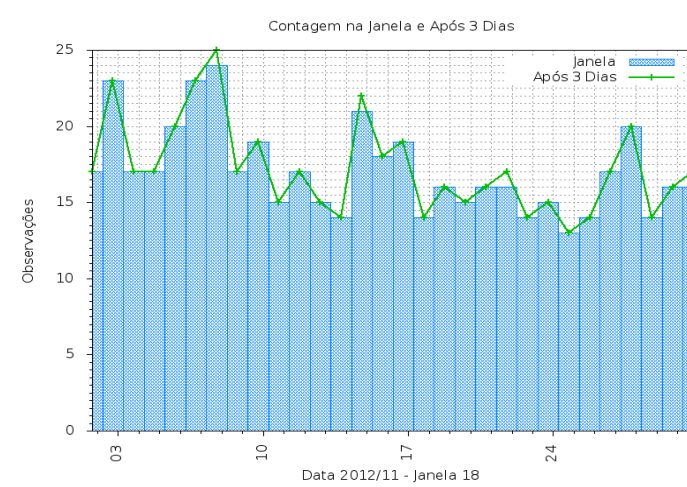
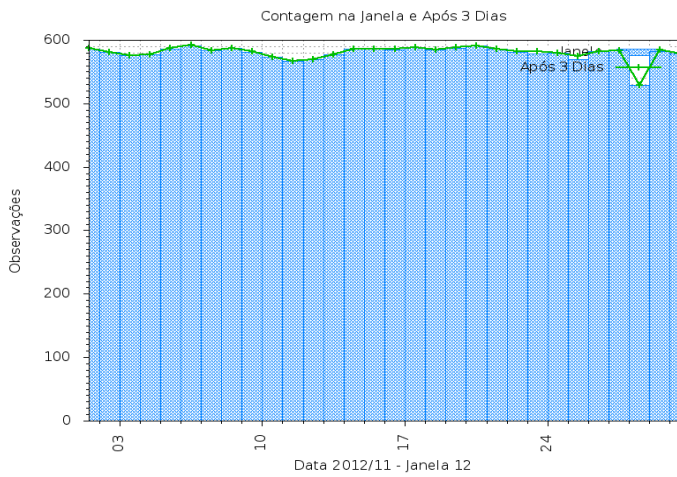
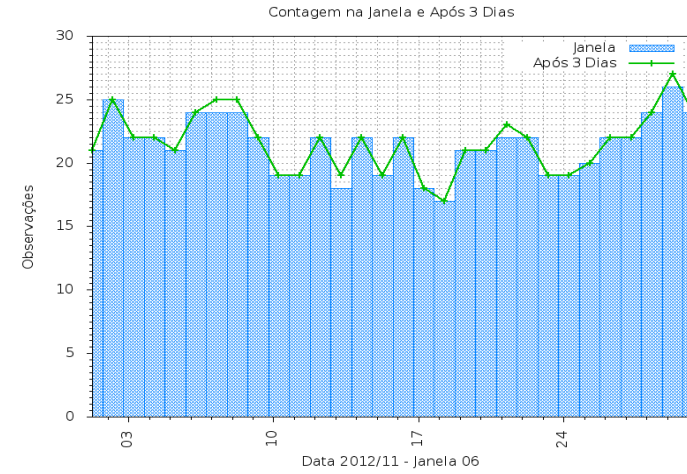
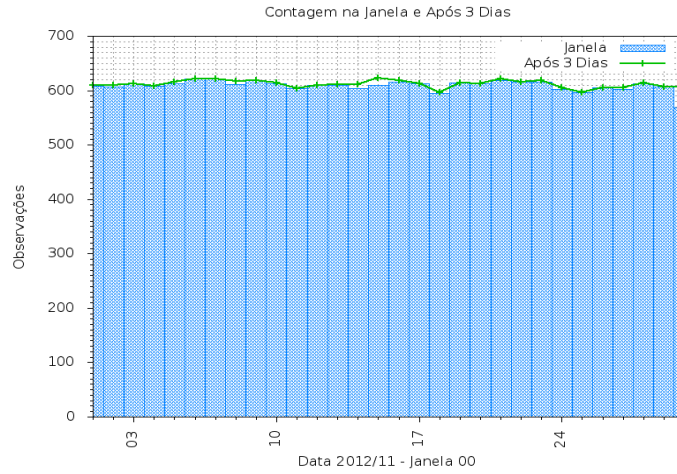




### B.16 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SYNOP

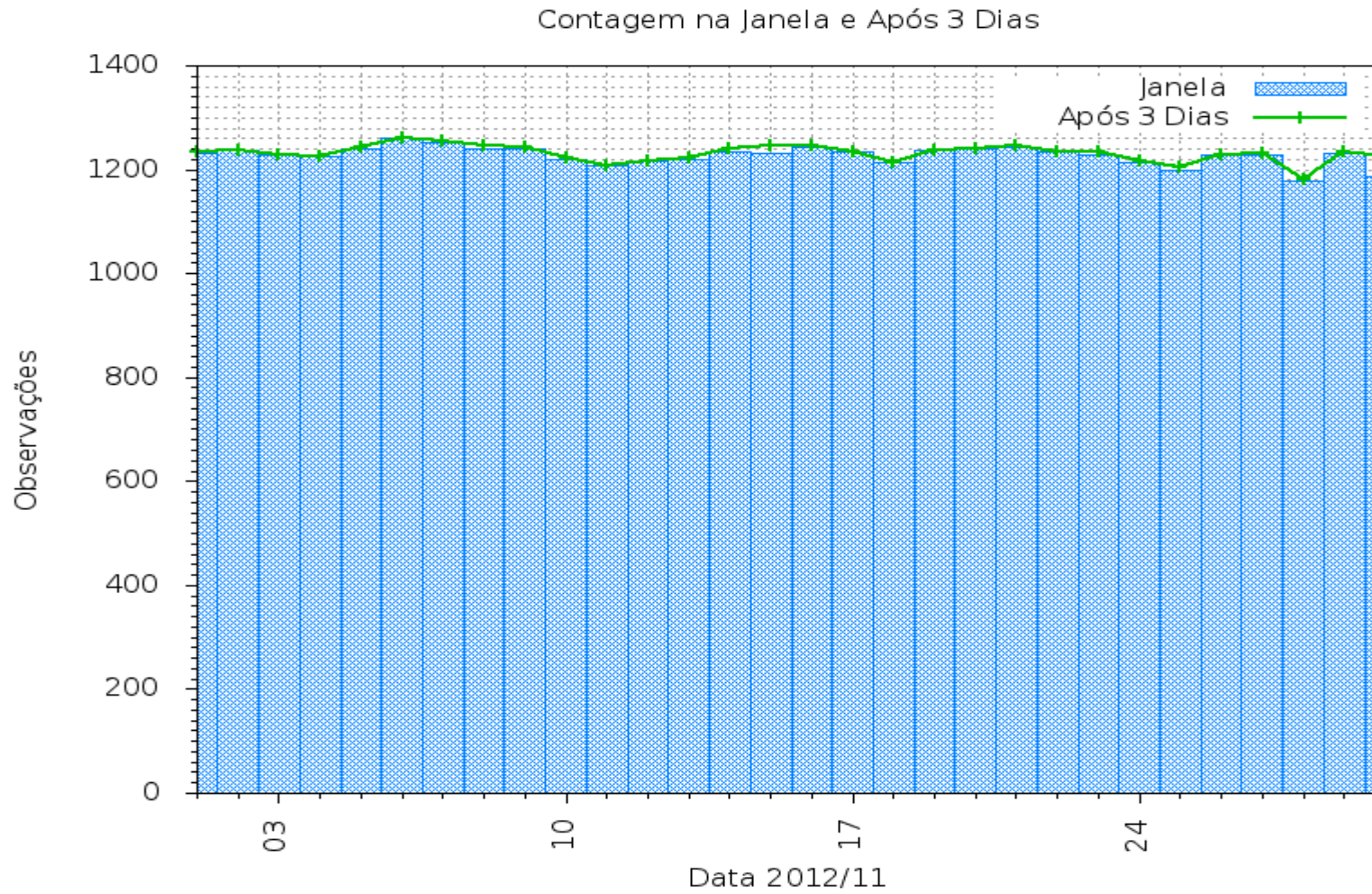


## B.17 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados TEMP





### B.18 – Gráfico dos dados TEMP recebidos no período de 24 horas



## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**CPTEC** Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos

**DOP** Divisão de Operações

**INMET** Instituto Nacional de Meteorologia

**INPE** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

## LISTA DE TABELAS

APÊNDICE A – TABELAS DE DADOS OBSERVADOS.....	7
A.1 - Tabela de dados observados AIREP.....	7
A.2 - Tabela de dados observados BUOY AMBAS.....	8
A.3 - Tabela de dados observados BUOY DERIVA.....	9
A.4 - Tabela de dados observados BUOY FIXA.....	10
A.5 - Tabela de dados observados METAR.....	11
A.6 - Tabela de dados observados PILOT.....	12
A.7 - Tabela de dados observados SHIP.....	13
A.8 - Tabela de dados observados SYNOP.....	14
A.9 - Tabela de dados observados TEMP.....	15

## LISTA DE FIGURAS

APÊNDICE B – GRÁFICOS DAS JANELAS 00h, 06h, 12h e 18h E DOS TOTAIS DIÁRIOS.....	16
B.1 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados AIREP.....	16
B.2 – Gráfico dos dados AIREP recebidos no período de 24 horas.....	17
B.3 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY AMBAS.....	18
B.4 – Gráfico dos dados BUOY AMBAS recebidos no período de 24 horas.....	19
B.5 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY DERIVA.....	20
B.6 – Gráfico dos dados BUOY DERIVA recebidos no período de 24 horas.....	21
B.7 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY FIXA.....	22
B.8 – Gráfico dos dados BUOY FIXA recebidos no período de 24 horas.....	23
B.9 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados METAR.....	24
B.10 – Gráfico dos dados METAR recebidos no período de 24 horas.....	25
B.11 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados PILOT.....	26
B.12 – Gráfico dos dados PILOT recebidos no período de 24 horas.....	27
B.13 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SHIP.....	28
B.14 – Gráfico dos dados SHIP recebidos no período de 24 horas.....	29
B.15 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SYNOP.....	30
B.16 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SYNOP.....	31
B.17 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados TEMP.....	32
B.18 – Gráfico dos dados TEMP recebidos no período de 24 horas.....	33