



Ministério da  
**Ciência, Tecnologia  
e Inovação**



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

Cachoeira Paulista - SP

Volume 02

Número 07

Julho/2013

**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 02 – Nº 07**

**JULHO/2013**

**Editor:** Waldenio Gambi de Almeida – CPTEC/INPE  
e-mail: waldenio.almeida@cptec.inpe.br

**Editor Executivo:** Nilson Luis Rodrigues Filho – CPTEC/INPE  
e-mail: nilson.filho@cptec.inpe.br

**Colaboradores:** Arielle dos Santos Bassanelli Pereira – CPTEC/INPE  
Sergio Henrique Soares Ferreira – CPTEC/INPE  
Thaisy Cristina Silva Gonçalves – 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

Este boletim 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**

Apenas um evento chamou atenção para o mês de julho, não foi um caso de perda de dados, ao contrário, foi uma ocorrência nos dados SYNOP, onde o volume de dados aumentou cerca de 60%, subindo em média de 12.000 para 20.000 observações por janela, este fato ocorreu entre os dias 11 e 17, após este período o fluxo voltou ao normal. Esta ocorrência é bem parecida com a que ocorreu no mês de março, onde houve um aumento repentino no fluxo de dados SYNOP de cerca de 10%, o que fez o número de observações subir de 11.000 para 12.000 em média, porém para o evento de março os 10% de aumento se mantém até o atual momento.

### 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	48621	32477	23120	9346	153208	1267	11699	40514	1165
FEVEREIRO	52108	32324	22518	9993	160915	1322	1664	42700	1206
MARÇO	51704	33229	22608	10608	163476	1363	12636	44652	1228
ABRIL	54406	37348	25785	11555	163539	1341	13148	47932	1218
MAIO	53347	40764	28699	12067	163655	1345	12874	47659	1224
JUNHO	58134	42402	28867	13535	162770	1372	12703	47791	1243
JULHO	59992	42146	28445	13692	161471	1343	12667	54602	1235
AGOSTO									
SETEMBRO									
OUTUBRO									
NOVEMBRO									
DEZEMBRO									
MÉDIA ANUAL	54045	37241	25720	11542	161291	1336	11056	46550	1217

MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS: CONJUNTO COMPLETO									
TIPO DE DADO	AIREP	B. AMBAS	B. DERIVA	B. FIXA	METAR	PILOT	SHIP	SYNOP	TEMP
JANEIRO	50058	34077	23573	9702	158573	1329	12029	42176	1226
FEVEREIRO	52615	33077	22951	10113	162376	1328	12514	43199	1209
MARÇO	51849	33269	22805	10610	163484	1365	12644	44989	1229
ABRIL	54427	37450	25863	11580	163583	1341	13159	47941	1218
MAIO	53390	40979	28874	12102	163660	1347	12895	47828	1225
JUNHO	58189	42630	29048	13580	162777	1375	12739	47955	1245
JULHO	60517	42757	28885	13861	162792	1348	12805	55266	1238
AGOSTO									
SETEMBRO									
OUTUBRO									
NOVEMBRO									
DEZEMBRO									
MÉDIA ANUAL	54435	37748	26000	11650	162464	1348	12684	47051	1227

## 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	
2013070100	<b>12492</b>	2013070106	<b>17946</b>	2013070112	<b>16227</b>	2013070118	<b>14188</b>	20130701	<b>60853</b>
2013070200	<b>11943</b>	2013070206	<b>18609</b>	2013070212	<b>16478</b>	2013070218	<b>14080</b>	20130702	<b>61110</b>
2013070300	<b>11270</b>	2013070306	<b>18001</b>	2013070312	<b>17628</b>	2013070318	<b>14370</b>	20130703	<b>61269</b>
2013070400	<b>12023</b>	2013070406	<b>18580</b>	2013070412	<b>16419</b>	2013070418	<b>14737</b>	20130704	<b>61759</b>
2013070500	<b>12363</b>	2013070506	<b>18195</b>	2013070512	<b>17769</b>	2013070518	<b>15126</b>	20130705	<b>63453</b>
2013070600	<b>11601</b>	2013070606	<b>17133</b>	2013070612	<b>16696</b>	2013070618	<b>12790</b>	20130706	<b>58220</b>
2013070700	<b>11805</b>	2013070706	<b>17334</b>	2013070712	<b>18086</b>	2013070718	<b>14642</b>	20130707	<b>47225</b>
2013070800	<b>11981</b>	2013070806	<b>18056</b>	2013070812	<b>17284</b>	2013070818	<b>13945</b>	20130708	<b>61266</b>
2013070900	<b>11291</b>	2013070906	<b>18388</b>	2013070912	<b>17462</b>	2013070918	<b>13744</b>	20130709	<b>60885</b>
2013071000	<b>11178</b>	2013071006	<b>17712</b>	2013071012	<b>16931</b>	2013071018	<b>12940</b>	20130710	<b>58761</b>
2013071100	<b>11455</b>	2013071106	<b>18268</b>	2013071112	<b>16462</b>	2013071118	<b>14437</b>	20130711	<b>60622</b>
2013071200	<b>11913</b>	2013071206	<b>16220</b>	2013071212	<b>17527</b>	2013071218	<b>14066</b>	20130712	<b>59726</b>
2013071300	<b>11691</b>	2013071306	<b>17122</b>	2013071312	<b>16887</b>	2013071318	<b>12237</b>	20130713	<b>57937</b>
2013071400	<b>11688</b>	2013071406	<b>17360</b>	2013071412	<b>18525</b>	2013071418	<b>14316</b>	20130714	<b>61889</b>
2013071500	<b>12332</b>	2013071506	<b>18451</b>	2013071512	<b>17187</b>	2013071518	<b>13169</b>	20130715	<b>61139</b>
2013071600	<b>11354</b>	2013071606	<b>17609</b>	2013071612	<b>16594</b>	2013071618	<b>14483</b>	20130716	<b>60040</b>
2013071700	<b>11307</b>	2013071706	<b>18617</b>	2013071712	<b>17337</b>	2013071718	<b>13829</b>	20130717	<b>61090</b>
2013071800	<b>11452</b>	2013071806	<b>17390</b>	2013071812	<b>18123</b>	2013071818	<b>13475</b>	20130718	<b>60440</b>
2013071900	<b>12313</b>	2013071906	<b>18023</b>	2013071912	<b>18342</b>	2013071918	<b>14242</b>	20130719	<b>62920</b>
2013072000	<b>10648</b>	2013072006	<b>17102</b>	2013072012	<b>16512</b>	2013072018	<b>12964</b>	20130720	<b>57226</b>
2013072100	<b>11702</b>	2013072106	<b>17543</b>	2013072112	<b>18371</b>	2013072118	<b>14292</b>	20130721	<b>61908</b>
2013072200	<b>12126</b>	2013072206	<b>18054</b>	2013072212	<b>17324</b>	2013072218	<b>13138</b>	20130722	<b>60642</b>
2013072300	<b>11090</b>	2013072306	<b>17648</b>	2013072312	<b>16911</b>	2013072318	<b>14757</b>	20130723	<b>60406</b>
2013072400	<b>12097</b>	2013072406	<b>17756</b>	2013072412	<b>18081</b>	2013072418	<b>13573</b>	20130724	<b>61507</b>
2013072500	<b>11703</b>	2013072506	<b>17684</b>	2013072512	<b>17825</b>	2013072518	<b>14488</b>	20130725	<b>61700</b>
2013072600	<b>12681</b>	2013072606	<b>17713</b>	2013072612	<b>18245</b>	2013072618	<b>14451</b>	20130726	<b>63090</b>
2013072700	<b>11212</b>	2013072706	<b>16834</b>	2013072712	<b>16207</b>	2013072718	<b>12882</b>	20130727	<b>57135</b>
2013072800	<b>11231</b>	2013072806	<b>16631</b>	2013072812	<b>17994</b>	2013072818	<b>14621</b>	20130728	<b>60477</b>
2013072900	<b>11799</b>	2013072906	<b>18514</b>	2013072912	<b>16286</b>	2013072918	<b>13502</b>	20130729	<b>60101</b>
2013073000	<b>10650</b>	2013073006	<b>16180</b>	2013073012	<b>14519</b>	2013073018	<b>14253</b>	20130730	<b>55602</b>
2013073100	<b>11827</b>	2013073106	<b>17099</b>	2013073112	<b>16360</b>	2013073118	<b>14067</b>	20130731	<b>59353</b>

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	<b>362218</b>	JANELA06	<b>547772</b>	JANELA12	<b>532599</b>	JANELA18	<b>431804</b>	TOTAL	<b>1859751</b>
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									<b>59992</b>

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

<b>CONJUNTO DE DADOS BUOY AMBAS PARA ASSIMILAÇÃO</b>									
<b>JANELA 00</b>		<b>JANELA 06</b>		<b>JANELA 12</b>		<b>JANELA 18</b>		<b>TOTAL DIARIO</b>	
2013070100	<b>10052</b>	2013070106	<b>9400</b>	2013070112	<b>10226</b>	2013070118	<b>10509</b>	20130701	<b>40187</b>
2013070200	<b>10385</b>	2013070206	<b>10472</b>	2013070212	<b>10708</b>	2013070218	<b>10609</b>	20130702	<b>42174</b>
2013070300	<b>10729</b>	2013070306	<b>10735</b>	2013070312	<b>10990</b>	2013070318	<b>10676</b>	20130703	<b>43130</b>
2013070400	<b>10352</b>	2013070406	<b>10707</b>	2013070412	<b>10746</b>	2013070418	<b>9825</b>	20130704	<b>41630</b>
2013070500	<b>9846</b>	2013070506	<b>9216</b>	2013070512	<b>10053</b>	2013070518	<b>10619</b>	20130705	<b>39734</b>
2013070600	<b>10460</b>	2013070606	<b>10441</b>	2013070612	<b>10356</b>	2013070618	<b>10606</b>	20130706	<b>41863</b>
2013070700	<b>10395</b>	2013070706	<b>10624</b>	2013070712	<b>10869</b>	2013070718	<b>10669</b>	20130707	<b>31888</b>
2013070800	<b>10565</b>	2013070806	<b>10914</b>	2013070812	<b>10004</b>	2013070818	<b>10832</b>	20130708	<b>42315</b>
2013070900	<b>10699</b>	2013070906	<b>10588</b>	2013070912	<b>10187</b>	2013070918	<b>10235</b>	20130709	<b>41709</b>
2013071000	<b>10323</b>	2013071006	<b>10472</b>	2013071012	<b>10472</b>	2013071018	<b>10755</b>	20130710	<b>42022</b>
2013071100	<b>10812</b>	2013071106	<b>10980</b>	2013071112	<b>11041</b>	2013071118	<b>10705</b>	20130711	<b>43538</b>
2013071200	<b>10655</b>	2013071206	<b>10838</b>	2013071212	<b>10889</b>	2013071218	<b>10624</b>	20130712	<b>43006</b>
2013071300	<b>10391</b>	2013071306	<b>10796</b>	2013071312	<b>10704</b>	2013071318	<b>10659</b>	20130713	<b>42550</b>
2013071400	<b>10586</b>	2013071406	<b>10730</b>	2013071412	<b>10743</b>	2013071418	<b>10515</b>	20130714	<b>42574</b>
2013071500	<b>10683</b>	2013071506	<b>10647</b>	2013071512	<b>10730</b>	2013071518	<b>10517</b>	20130715	<b>42577</b>
2013071600	<b>10680</b>	2013071606	<b>10720</b>	2013071612	<b>10869</b>	2013071618	<b>10038</b>	20130716	<b>42307</b>
2013071700	<b>10098</b>	2013071706	<b>10433</b>	2013071712	<b>10606</b>	2013071718	<b>10436</b>	20130717	<b>41573</b>
2013071800	<b>10226</b>	2013071806	<b>10736</b>	2013071812	<b>10332</b>	2013071818	<b>10743</b>	20130718	<b>42037</b>
2013071900	<b>10590</b>	2013071906	<b>10651</b>	2013071912	<b>10916</b>	2013071918	<b>10867</b>	20130719	<b>43024</b>
2013072000	<b>10713</b>	2013072006	<b>11015</b>	2013072012	<b>11179</b>	2013072018	<b>10920</b>	20130720	<b>43827</b>
2013072100	<b>10600</b>	2013072106	<b>10771</b>	2013072112	<b>10936</b>	2013072118	<b>9245</b>	20130721	<b>41552</b>
2013072200	<b>10576</b>	2013072206	<b>10810</b>	2013072212	<b>11056</b>	2013072218	<b>10599</b>	20130722	<b>43041</b>
2013072300	<b>10819</b>	2013072306	<b>10944</b>	2013072312	<b>10798</b>	2013072318	<b>10538</b>	20130723	<b>43099</b>
2013072400	<b>10600</b>	2013072406	<b>10762</b>	2013072412	<b>10685</b>	2013072418	<b>10592</b>	20130724	<b>42639</b>
2013072500	<b>10800</b>	2013072506	<b>10903</b>	2013072512	<b>10823</b>	2013072518	<b>11022</b>	20130725	<b>43548</b>
2013072600	<b>11007</b>	2013072606	<b>11178</b>	2013072612	<b>11209</b>	2013072618	<b>11112</b>	20130726	<b>44506</b>
2013072700	<b>10988</b>	2013072706	<b>11167</b>	2013072712	<b>11214</b>	2013072718	<b>10815</b>	20130727	<b>44184</b>
2013072800	<b>10949</b>	2013072806	<b>10954</b>	2013072812	<b>10921</b>	2013072818	<b>10790</b>	20130728	<b>43614</b>
2013072900	<b>10568</b>	2013072906	<b>10844</b>	2013072912	<b>10564</b>	2013072918	<b>10722</b>	20130729	<b>42698</b>
2013073000	<b>10274</b>	2013073006	<b>10787</b>	2013073012	<b>10625</b>	2013073018	<b>10381</b>	20130730	<b>42067</b>
2013073100	<b>9220</b>	2013073106	<b>10943</b>	2013073112	<b>11146</b>	2013073118	<b>10611</b>	20130731	<b>41920</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>325641</b>	<b>JANELA06</b>	<b>331178</b>	<b>JANELA12</b>	<b>332597</b>	<b>JANELA18</b>	<b>327786</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1306533</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>42146</b>

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

CONJUNTO DE DADOS BUOY DERIVA PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2013070100	<b>6806</b>	2013070106	<b>6125</b>	2013070112	<b>7054</b>	2013070118	<b>7182</b>	20130701	<b>27167</b>
2013070200	<b>7037</b>	2013070206	<b>7080</b>	2013070212	<b>7338</b>	2013070218	<b>7203</b>	20130702	<b>28658</b>
2013070300	<b>7356</b>	2013070306	<b>7323</b>	2013070312	<b>7573</b>	2013070318	<b>7271</b>	20130703	<b>29523</b>
2013070400	<b>7126</b>	2013070406	<b>7291</b>	2013070412	<b>7353</b>	2013070418	<b>6627</b>	20130704	<b>28397</b>
2013070500	<b>6636</b>	2013070506	<b>5794</b>	2013070512	<b>6661</b>	2013070518	<b>7167</b>	20130705	<b>26258</b>
2013070600	<b>7083</b>	2013070606	<b>7047</b>	2013070612	<b>6920</b>	2013070618	<b>7162</b>	20130706	<b>28212</b>
2013070700	<b>6984</b>	2013070706	<b>7194</b>	2013070712	<b>7462</b>	2013070718	<b>7211</b>	20130707	<b>21640</b>
2013070800	<b>7105</b>	2013070806	<b>7478</b>	2013070812	<b>6594</b>	2013070818	<b>7396</b>	20130708	<b>28573</b>
2013070900	<b>7233</b>	2013070906	<b>7188</b>	2013070912	<b>6843</b>	2013070918	<b>7006</b>	20130709	<b>28270</b>
2013071000	<b>7352</b>	2013071006	<b>7405</b>	2013071012	<b>7355</b>	2013071018	<b>7362</b>	20130710	<b>29474</b>
2013071100	<b>7395</b>	2013071106	<b>7530</b>	2013071112	<b>7542</b>	2013071118	<b>7282</b>	20130711	<b>29749</b>
2013071200	<b>7121</b>	2013071206	<b>7311</b>	2013071212	<b>7341</b>	2013071218	<b>7072</b>	20130712	<b>28845</b>
2013071300	<b>6838</b>	2013071306	<b>7228</b>	2013071312	<b>7153</b>	2013071318	<b>7124</b>	20130713	<b>28343</b>
2013071400	<b>7030</b>	2013071406	<b>7179</b>	2013071412	<b>7249</b>	2013071418	<b>7016</b>	20130714	<b>28474</b>
2013071500	<b>7177</b>	2013071506	<b>7144</b>	2013071512	<b>7232</b>	2013071518	<b>7156</b>	20130715	<b>28709</b>
2013071600	<b>7159</b>	2013071606	<b>7193</b>	2013071612	<b>7390</b>	2013071618	<b>7014</b>	20130716	<b>28756</b>
2013071700	<b>6798</b>	2013071706	<b>6971</b>	2013071712	<b>7135</b>	2013071718	<b>6961</b>	20130717	<b>27865</b>
2013071800	<b>6739</b>	2013071806	<b>7211</b>	2013071812	<b>7009</b>	2013071818	<b>7210</b>	20130718	<b>28169</b>
2013071900	<b>7070</b>	2013071906	<b>7096</b>	2013071912	<b>7431</b>	2013071918	<b>7411</b>	20130719	<b>29008</b>
2013072000	<b>7240</b>	2013072006	<b>7506</b>	2013072012	<b>7673</b>	2013072018	<b>7424</b>	20130720	<b>29843</b>
2013072100	<b>7104</b>	2013072106	<b>7272</b>	2013072112	<b>7461</b>	2013072118	<b>6085</b>	20130721	<b>27922</b>
2013072200	<b>7154</b>	2013072206	<b>7331</b>	2013072212	<b>7536</b>	2013072218	<b>7082</b>	20130722	<b>29103</b>
2013072300	<b>7309</b>	2013072306	<b>7386</b>	2013072312	<b>7322</b>	2013072318	<b>7051</b>	20130723	<b>29068</b>
2013072400	<b>7049</b>	2013072406	<b>7175</b>	2013072412	<b>7191</b>	2013072418	<b>7048</b>	20130724	<b>28463</b>
2013072500	<b>7264</b>	2013072506	<b>7349</b>	2013072512	<b>7315</b>	2013072518	<b>7467</b>	20130725	<b>29395</b>
2013072600	<b>7437</b>	2013072606	<b>7597</b>	2013072612	<b>7604</b>	2013072618	<b>7527</b>	20130726	<b>30165</b>
2013072700	<b>7404</b>	2013072706	<b>7599</b>	2013072712	<b>7668</b>	2013072718	<b>7301</b>	20130727	<b>29972</b>
2013072800	<b>7425</b>	2013072806	<b>7415</b>	2013072812	<b>7384</b>	2013072818	<b>7254</b>	20130728	<b>29478</b>
2013072900	<b>7057</b>	2013072906	<b>7308</b>	2013072912	<b>7033</b>	2013072918	<b>7217</b>	20130729	<b>28615</b>
2013073000	<b>6721</b>	2013073006	<b>7202</b>	2013073012	<b>7058</b>	2013073018	<b>6838</b>	20130730	<b>27819</b>
2013073100	<b>5731</b>	2013073106	<b>7380</b>	2013073112	<b>7578</b>	2013073118	<b>7166</b>	20130731	<b>27855</b>

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	<b>218940</b>	JANELA06	<b>223308</b>	JANELA12	<b>225458</b>	JANELA18	<b>221293</b>	TOTAL	<b>881788</b>
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									<b>28445</b>

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

<b>CONJUNTO DE DADOS BUOY FIXA PARA ASSIMILAÇÃO</b>									
<b>JANELA 00</b>		<b>JANELA 06</b>		<b>JANELA 12</b>		<b>JANELA 18</b>		<b>TOTAL DIARIO</b>	
2013070100	<b>3247</b>	2013070106	<b>3274</b>	2013070112	<b>3171</b>	2013070118	<b>3327</b>	20130701	<b>13019</b>
2013070200	<b>3349</b>	2013070206	<b>3391</b>	2013070212	<b>3370</b>	2013070218	<b>3405</b>	20130702	<b>13515</b>
2013070300	<b>3374</b>	2013070306	<b>3411</b>	2013070312	<b>3416</b>	2013070318	<b>3404</b>	20130703	<b>13605</b>
2013070400	<b>3227</b>	2013070406	<b>3415</b>	2013070412	<b>3392</b>	2013070418	<b>3197</b>	20130704	<b>13231</b>
2013070500	<b>3211</b>	2013070506	<b>3421</b>	2013070512	<b>3391</b>	2013070518	<b>3450</b>	20130705	<b>13473</b>
2013070600	<b>3376</b>	2013070606	<b>3390</b>	2013070612	<b>3433</b>	2013070618	<b>3441</b>	20130706	<b>13640</b>
2013070700	<b>3411</b>	2013070706	<b>3427</b>	2013070712	<b>3405</b>	2013070718	<b>3455</b>	20130707	<b>10243</b>
2013070800	<b>3459</b>	2013070806	<b>3433</b>	2013070812	<b>3407</b>	2013070818	<b>3432</b>	20130708	<b>13731</b>
2013070900	<b>3465</b>	2013070906	<b>3397</b>	2013070912	<b>3340</b>	2013070918	<b>3225</b>	20130709	<b>13427</b>
2013071000	<b>2971</b>	2013071006	<b>3063</b>	2013071012	<b>3113</b>	2013071018	<b>3390</b>	20130710	<b>12537</b>
2013071100	<b>3415</b>	2013071106	<b>3448</b>	2013071112	<b>3495</b>	2013071118	<b>3419</b>	20130711	<b>13777</b>
2013071200	<b>3532</b>	2013071206	<b>3523</b>	2013071212	<b>3544</b>	2013071218	<b>3547</b>	20130712	<b>14146</b>
2013071300	<b>3551</b>	2013071306	<b>3565</b>	2013071312	<b>3547</b>	2013071318	<b>3533</b>	20130713	<b>14196</b>
2013071400	<b>3553</b>	2013071406	<b>3548</b>	2013071412	<b>3490</b>	2013071418	<b>3497</b>	20130714	<b>14088</b>
2013071500	<b>3505</b>	2013071506	<b>3505</b>	2013071512	<b>3494</b>	2013071518	<b>3357</b>	20130715	<b>13861</b>
2013071600	<b>3520</b>	2013071606	<b>3523</b>	2013071612	<b>3476</b>	2013071618	<b>3021</b>	20130716	<b>13540</b>
2013071700	<b>3298</b>	2013071706	<b>3459</b>	2013071712	<b>3468</b>	2013071718	<b>3471</b>	20130717	<b>13696</b>
2013071800	<b>3487</b>	2013071806	<b>3522</b>	2013071812	<b>3319</b>	2013071818	<b>3528</b>	20130718	<b>13856</b>
2013071900	<b>3520</b>	2013071906	<b>3551</b>	2013071912	<b>3482</b>	2013071918	<b>3452</b>	20130719	<b>14005</b>
2013072000	<b>3471</b>	2013072006	<b>3505</b>	2013072012	<b>3502</b>	2013072018	<b>3492</b>	20130720	<b>13970</b>
2013072100	<b>3495</b>	2013072106	<b>3497</b>	2013072112	<b>3471</b>	2013072118	<b>3156</b>	20130721	<b>13619</b>
2013072200	<b>3422</b>	2013072206	<b>3474</b>	2013072212	<b>3516</b>	2013072218	<b>3513</b>	20130722	<b>13925</b>
2013072300	<b>3509</b>	2013072306	<b>3553</b>	2013072312	<b>3471</b>	2013072318	<b>3483</b>	20130723	<b>14016</b>
2013072400	<b>3549</b>	2013072406	<b>3583</b>	2013072412	<b>3489</b>	2013072418	<b>3542</b>	20130724	<b>14163</b>
2013072500	<b>3536</b>	2013072506	<b>3551</b>	2013072512	<b>3505</b>	2013072518	<b>3552</b>	20130725	<b>14144</b>
2013072600	<b>3569</b>	2013072606	<b>3577</b>	2013072612	<b>3602</b>	2013072618	<b>3581</b>	20130726	<b>14329</b>
2013072700	<b>3582</b>	2013072706	<b>3564</b>	2013072712	<b>3543</b>	2013072718	<b>3511</b>	20130727	<b>14200</b>
2013072800	<b>3523</b>	2013072806	<b>3534</b>	2013072812	<b>3535</b>	2013072818	<b>3532</b>	20130728	<b>14124</b>
2013072900	<b>3510</b>	2013072906	<b>3533</b>	2013072912	<b>3526</b>	2013072918	<b>3502</b>	20130729	<b>14071</b>
2013073000	<b>3553</b>	2013073006	<b>3583</b>	2013073012	<b>3564</b>	2013073018	<b>3538</b>	20130730	<b>14238</b>
2013073100	<b>3489</b>	2013073106	<b>3565</b>	2013073112	<b>3564</b>	2013073118	<b>3441</b>	20130731	<b>14059</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>106679</b>	<b>JANELA06</b>	<b>107785</b>	<b>JANELA12</b>	<b>107041</b>	<b>JANELA18</b>	<b>106394</b>	<b>TOTAL</b>	<b>424444</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>13692</b>

### A.5 - Tabela de dados observados METAR

CONJUNTO DE DADOS METAR PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2013070100	39581	2013070106	40412	2013070112	41427	2013070118	41175	20130701	162595
2013070200	39860	2013070206	40717	2013070212	36950	2013070218	41216	20130702	158743
2013070300	39765	2013070306	40531	2013070312	41558	2013070318	41029	20130703	162883
2013070400	38338	2013070406	40718	2013070412	41739	2013070418	40872	20130704	161667
2013070500	39443	2013070506	40674	2013070512	41633	2013070518	41006	20130705	162756
2013070600	39858	2013070606	40755	2013070612	41410	2013070618	40738	20130706	162761
2013070700	39755	2013070706	40314	2013070712	41203	2013070718	40680	20130707	121272
2013070800	39711	2013070806	40614	2013070812	41144	2013070818	41280	20130708	162749
2013070900	39052	2013070906	40644	2013070912	41549	2013070918	41190	20130709	162435
2013071000	39857	2013071006	40277	2013071012	41890	2013071018	41255	20130710	163279
2013071100	39424	2013071106	40739	2013071112	41861	2013071118	41567	20130711	163591
2013071200	40124	2013071206	40827	2013071212	41827	2013071218	41282	20130712	164060
2013071300	39986	2013071306	40692	2013071312	41587	2013071318	41017	20130713	163282
2013071400	39781	2013071406	40286	2013071412	41366	2013071418	40955	20130714	162388
2013071500	39790	2013071506	40812	2013071512	41635	2013071518	41198	20130715	163435
2013071600	39843	2013071606	40719	2013071612	41768	2013071618	39360	20130716	161690
2013071700	40127	2013071706	40760	2013071712	41848	2013071718	41335	20130717	164070
2013071800	39994	2013071806	40699	2013071812	41826	2013071818	41565	20130718	164084
2013071900	39106	2013071906	40954	2013071912	41826	2013071918	41422	20130719	163308
2013072000	39995	2013072006	40657	2013072012	41501	2013072018	40911	20130720	163064
2013072100	39822	2013072106	40363	2013072112	41076	2013072118	39837	20130721	161098
2013072200	39768	2013072206	40611	2013072212	39976	2013072218	41333	20130722	161688
2013072300	39914	2013072306	40788	2013072312	41812	2013072318	40877	20130723	163391
2013072400	40091	2013072406	40873	2013072412	41914	2013072418	41371	20130724	164249
2013072500	40011	2013072506	40837	2013072512	40725	2013072518	41518	20130725	163091
2013072600	40061	2013072606	40795	2013072612	41753	2013072618	41291	20130726	163900
2013072700	39765	2013072706	40615	2013072712	41464	2013072718	40778	20130727	162622
2013072800	39769	2013072806	40233	2013072812	41330	2013072818	40741	20130728	162073
2013072900	39823	2013072906	40039	2013072912	41707	2013072918	41424	20130729	162993
2013073000	39969	2013073006	40734	2013073012	41752	2013073018	40560	20130730	163015
2013073100	40192	2013073106	39611	2013073112	42031	2013073118	41532	20130731	163366

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	1232575	JANELA06	1258300	JANELA12	1283088	JANELA18	1272315	TOTAL	5005598
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									161471

## A.6 - Tabela de dados observados PILOT

<b>CONJUTO DE DADOS PILOT PARA ASSIMILAÇÃO</b>									
<b>JANELA 00</b>		<b>JANELA 06</b>		<b>JANELA 12</b>		<b>JANELA 18</b>		<b>TOTAL DIARIO</b>	
2013070100	<b>608</b>	2013070106	<b>111</b>	2013070112	<b>585</b>	2013070118	<b>59</b>	20130701	<b>1363</b>
2013070200	<b>610</b>	2013070206	<b>103</b>	2013070212	<b>572</b>	2013070218	<b>62</b>	20130702	<b>1347</b>
2013070300	<b>608</b>	2013070306	<b>113</b>	2013070312	<b>579</b>	2013070318	<b>60</b>	20130703	<b>1360</b>
2013070400	<b>611</b>	2013070406	<b>108</b>	2013070412	<b>568</b>	2013070418	<b>63</b>	20130704	<b>1350</b>
2013070500	<b>598</b>	2013070506	<b>106</b>	2013070512	<b>565</b>	2013070518	<b>60</b>	20130705	<b>1329</b>
2013070600	<b>609</b>	2013070606	<b>99</b>	2013070612	<b>574</b>	2013070618	<b>54</b>	20130706	<b>1336</b>
2013070700	<b>596</b>	2013070706	<b>107</b>	2013070712	<b>576</b>	2013070718	<b>53</b>	20130707	<b>1280</b>
2013070800	<b>598</b>	2013070806	<b>110</b>	2013070812	<b>579</b>	2013070818	<b>57</b>	20130708	<b>1344</b>
2013070900	<b>582</b>	2013070906	<b>110</b>	2013070912	<b>574</b>	2013070918	<b>65</b>	20130709	<b>1331</b>
2013071000	<b>607</b>	2013071006	<b>104</b>	2013071012	<b>584</b>	2013071018	<b>58</b>	20130710	<b>1353</b>
2013071100	<b>600</b>	2013071106	<b>102</b>	2013071112	<b>568</b>	2013071118	<b>53</b>	20130711	<b>1323</b>
2013071200	<b>600</b>	2013071206	<b>102</b>	2013071212	<b>580</b>	2013071218	<b>60</b>	20130712	<b>1342</b>
2013071300	<b>614</b>	2013071306	<b>107</b>	2013071312	<b>571</b>	2013071318	<b>51</b>	20130713	<b>1343</b>
2013071400	<b>591</b>	2013071406	<b>103</b>	2013071412	<b>570</b>	2013071418	<b>51</b>	20130714	<b>1315</b>
2013071500	<b>604</b>	2013071506	<b>113</b>	2013071512	<b>588</b>	2013071518	<b>57</b>	20130715	<b>1362</b>
2013071600	<b>611</b>	2013071606	<b>99</b>	2013071612	<b>581</b>	2013071618	<b>59</b>	20130716	<b>1350</b>
2013071700	<b>620</b>	2013071706	<b>77</b>	2013071712	<b>548</b>	2013071718	<b>48</b>	20130717	<b>1293</b>
2013071800	<b>606</b>	2013071806	<b>108</b>	2013071812	<b>592</b>	2013071818	<b>63</b>	20130718	<b>1369</b>
2013071900	<b>615</b>	2013071906	<b>109</b>	2013071912	<b>588</b>	2013071918	<b>55</b>	20130719	<b>1367</b>
2013072000	<b>596</b>	2013072006	<b>98</b>	2013072012	<b>585</b>	2013072018	<b>50</b>	20130720	<b>1329</b>
2013072100	<b>595</b>	2013072106	<b>70</b>	2013072112	<b>565</b>	2013072118	<b>50</b>	20130721	<b>1280</b>
2013072200	<b>610</b>	2013072206	<b>109</b>	2013072212	<b>578</b>	2013072218	<b>56</b>	20130722	<b>1353</b>
2013072300	<b>616</b>	2013072306	<b>111</b>	2013072312	<b>586</b>	2013072318	<b>54</b>	20130723	<b>1367</b>
2013072400	<b>603</b>	2013072406	<b>103</b>	2013072412	<b>584</b>	2013072418	<b>54</b>	20130724	<b>1344</b>
2013072500	<b>613</b>	2013072506	<b>99</b>	2013072512	<b>589</b>	2013072518	<b>58</b>	20130725	<b>1359</b>
2013072600	<b>621</b>	2013072606	<b>101</b>	2013072612	<b>579</b>	2013072618	<b>57</b>	20130726	<b>1358</b>
2013072700	<b>612</b>	2013072706	<b>99</b>	2013072712	<b>576</b>	2013072718	<b>52</b>	20130727	<b>1339</b>
2013072800	<b>599</b>	2013072806	<b>100</b>	2013072812	<b>576</b>	2013072818	<b>50</b>	20130728	<b>1325</b>
2013072900	<b>617</b>	2013072906	<b>113</b>	2013072912	<b>590</b>	2013072918	<b>66</b>	20130729	<b>1386</b>
2013073000	<b>620</b>	2013073006	<b>107</b>	2013073012	<b>590</b>	2013073018	<b>53</b>	20130730	<b>1370</b>
2013073100	<b>615</b>	2013073106	<b>104</b>	2013073112	<b>588</b>	2013073118	<b>46</b>	20130731	<b>1353</b>

### RESULTADOS TOTAIS

<b>JANELA00</b>	<b>18805</b>	<b>JANELA06</b>	<b>3205</b>	<b>JANELA12</b>	<b>17928</b>	<b>JANELA18</b>	<b>1734</b>	<b>TOTAL</b>	<b>41620</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>								<b>1343</b>	



### A.7 - Tabela de dados observados SHIP

CONJUNTO DE DADOS SHIP PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2013070100	3264	2013070106	3291	2013070112	3214	2013070118	3218	20130701	12987
2013070200	3270	2013070206	3272	2013070212	2922	2013070218	2908	20130702	12372
2013070300	2976	2013070306	2956	2013070312	2929	2013070318	2971	20130703	11832
2013070400	3000	2013070406	2996	2013070412	2959	2013070418	2885	20130704	11840
2013070500	2983	2013070506	2980	2013070512	2934	2013070518	3027	20130705	11924
2013070600	2999	2013070606	3043	2013070612	3037	2013070618	2961	20130706	12040
2013070700	2977	2013070706	2988	2013070712	2878	2013070718	2989	20130707	8843
2013070800	2952	2013070806	2983	2013070812	2958	2013070818	3277	20130708	12170
2013070900	3264	2013070906	3304	2013070912	3018	2013070918	3027	20130709	12613
2013071000	3056	2013071006	3034	2013071012	2964	2013071018	3275	20130710	12329
2013071100	3318	2013071106	3382	2013071112	3338	2013071118	3351	20130711	13389
2013071200	3400	2013071206	3349	2013071212	3329	2013071218	3333	20130712	13411
2013071300	3378	2013071306	3325	2013071312	3335	2013071318	3389	20130713	13427
2013071400	3426	2013071406	3356	2013071412	3352	2013071418	3278	20130714	13412
2013071500	3233	2013071506	3022	2013071512	2995	2013071518	3258	20130715	12508
2013071600	3179	2013071606	3187	2013071612	3285	2013071618	3272	20130716	12923
2013071700	3157	2013071706	3068	2013071712	2970	2013071718	3066	20130717	12261
2013071800	3120	2013071806	3096	2013071812	3061	2013071818	3241	20130718	12518
2013071900	3246	2013071906	3185	2013071912	3266	2013071918	3296	20130719	12993
2013072000	3349	2013072006	3348	2013072012	3262	2013072018	3283	20130720	13242
2013072100	3363	2013072106	3338	2013072112	3251	2013072118	3344	20130721	13296
2013072200	3361	2013072206	3330	2013072212	3244	2013072218	3288	20130722	13223
2013072300	3320	2013072306	3352	2013072312	3237	2013072318	3211	20130723	13120
2013072400	3317	2013072406	3333	2013072412	3271	2013072418	3101	20130724	13022
2013072500	3111	2013072506	3087	2013072512	3070	2013072518	3290	20130725	12558
2013072600	3331	2013072606	3312	2013072612	3289	2013072618	3362	20130726	13294
2013072700	3362	2013072706	3359	2013072712	3337	2013072718	3346	20130727	13404
2013072800	3354	2013072806	3369	2013072812	3347	2013072818	3286	20130728	13356
2013072900	3377	2013072906	3314	2013072912	3280	2013072918	3282	20130729	13253
2013073000	3284	2013073006	3292	2013073012	3273	2013073018	3279	20130730	13128
2013073100	2792	2013073106	3104	2013073112	3139	2013073118	3251	20130731	12286

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	99519	JANELA06	99355	JANELA12	97744	JANELA18	99345	TOTAL	392974
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									12677

## A.8 - Tabela de dados observados SYNOP

<b>CONJUNTO DE DADOS SYNOP PARA ASSIMILAÇÃO</b>									
<b>JANELA 00</b>		<b>JANELA 06</b>		<b>JANELA 12</b>		<b>JANELA 18</b>		<b>TOTAL DIARIO</b>	
2013070100	<b>11786</b>	2013070106	<b>11756</b>	2013070112	<b>12246</b>	2013070118	<b>11915</b>	20130701	<b>47703</b>
2013070200	<b>11904</b>	2013070206	<b>11803</b>	2013070212	<b>11994</b>	2013070218	<b>11925</b>	20130702	<b>47626</b>
2013070300	<b>11886</b>	2013070306	<b>11930</b>	2013070312	<b>12261</b>	2013070318	<b>11953</b>	20130703	<b>48030</b>
2013070400	<b>11433</b>	2013070406	<b>11854</b>	2013070412	<b>12261</b>	2013070418	<b>11988</b>	20130704	<b>47536</b>
2013070500	<b>11975</b>	2013070506	<b>11911</b>	2013070512	<b>12277</b>	2013070518	<b>11913</b>	20130705	<b>48076</b>
2013070600	<b>11894</b>	2013070606	<b>11726</b>	2013070612	<b>12181</b>	2013070618	<b>11936</b>	20130706	<b>47737</b>
2013070700	<b>11856</b>	2013070706	<b>11707</b>	2013070712	<b>12088</b>	2013070718	<b>11818</b>	20130707	<b>35651</b>
2013070800	<b>11893</b>	2013070806	<b>11816</b>	2013070812	<b>12204</b>	2013070818	<b>11932</b>	20130708	<b>47845</b>
2013070900	<b>11725</b>	2013070906	<b>11825</b>	2013070912	<b>12209</b>	2013070918	<b>11969</b>	20130709	<b>47728</b>
2013071000	<b>11840</b>	2013071006	<b>11823</b>	2013071012	<b>12339</b>	2013071018	<b>19016</b>	20130710	<b>55018</b>
2013071100	<b>21031</b>	2013071106	<b>21481</b>	2013071112	<b>21622</b>	2013071118	<b>21083</b>	20130711	<b>85217</b>
2013071200	<b>21475</b>	2013071206	<b>21072</b>	2013071212	<b>20128</b>	2013071218	<b>19534</b>	20130712	<b>82209</b>
2013071300	<b>19215</b>	2013071306	<b>19473</b>	2013071312	<b>19951</b>	2013071318	<b>19441</b>	20130713	<b>78080</b>
2013071400	<b>19186</b>	2013071406	<b>19334</b>	2013071412	<b>19866</b>	2013071418	<b>19387</b>	20130714	<b>77773</b>
2013071500	<b>19278</b>	2013071506	<b>19537</b>	2013071512	<b>19952</b>	2013071518	<b>19317</b>	20130715	<b>78084</b>
2013071600	<b>19354</b>	2013071606	<b>19614</b>	2013071612	<b>20132</b>	2013071618	<b>19630</b>	20130716	<b>78730</b>
2013071700	<b>19359</b>	2013071706	<b>19393</b>	2013071712	<b>19884</b>	2013071718	<b>14864</b>	20130717	<b>73500</b>
2013071800	<b>11905</b>	2013071806	<b>11779</b>	2013071812	<b>12177</b>	2013071818	<b>11926</b>	20130718	<b>47787</b>
2013071900	<b>11883</b>	2013071906	<b>11752</b>	2013071912	<b>12246</b>	2013071918	<b>11918</b>	20130719	<b>47799</b>
2013072000	<b>11884</b>	2013072006	<b>11808</b>	2013072012	<b>12044</b>	2013072018	<b>11841</b>	20130720	<b>47577</b>
2013072100	<b>11710</b>	2013072106	<b>11599</b>	2013072112	<b>11991</b>	2013072118	<b>10659</b>	20130721	<b>45959</b>
2013072200	<b>11619</b>	2013072206	<b>11732</b>	2013072212	<b>12222</b>	2013072218	<b>11888</b>	20130722	<b>47461</b>
2013072300	<b>11938</b>	2013072306	<b>11792</b>	2013072312	<b>12218</b>	2013072318	<b>11969</b>	20130723	<b>47917</b>
2013072400	<b>11863</b>	2013072406	<b>11807</b>	2013072412	<b>12296</b>	2013072418	<b>11968</b>	20130724	<b>47934</b>
2013072500	<b>11922</b>	2013072506	<b>11813</b>	2013072512	<b>12224</b>	2013072518	<b>11935</b>	20130725	<b>47894</b>
2013072600	<b>11904</b>	2013072606	<b>11827</b>	2013072612	<b>12244</b>	2013072618	<b>11906</b>	20130726	<b>47881</b>
2013072700	<b>11845</b>	2013072706	<b>11778</b>	2013072712	<b>12201</b>	2013072718	<b>11846</b>	20130727	<b>47670</b>
2013072800	<b>11729</b>	2013072806	<b>11612</b>	2013072812	<b>12064</b>	2013072818	<b>11811</b>	20130728	<b>47216</b>
2013072900	<b>11798</b>	2013072906	<b>11746</b>	2013072912	<b>12176</b>	2013072918	<b>11797</b>	20130729	<b>47517</b>
2013073000	<b>11801</b>	2013073006	<b>11746</b>	2013073012	<b>12193</b>	2013073018	<b>11936</b>	20130730	<b>47676</b>
2013073100	<b>11858</b>	2013073106	<b>11862</b>	2013073112	<b>12211</b>	2013073118	<b>11907</b>	20130731	<b>47838</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>422749</b>	<b>JANELA06</b>	<b>422708</b>	<b>JANELA12</b>	<b>434102</b>	<b>JANELA18</b>	<b>424928</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1692669</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>54602</b>

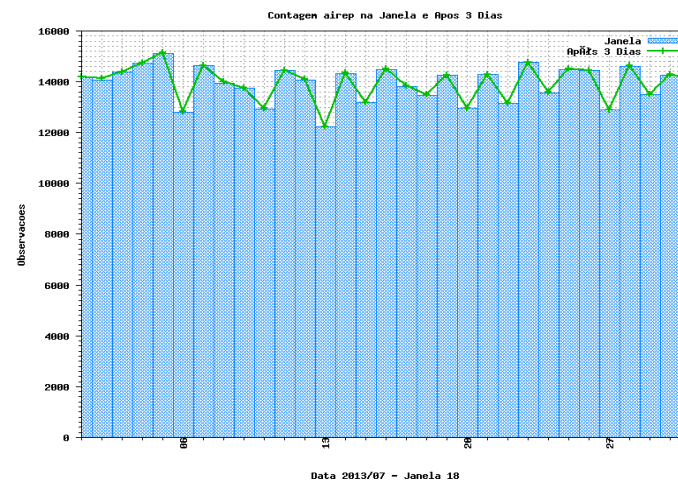
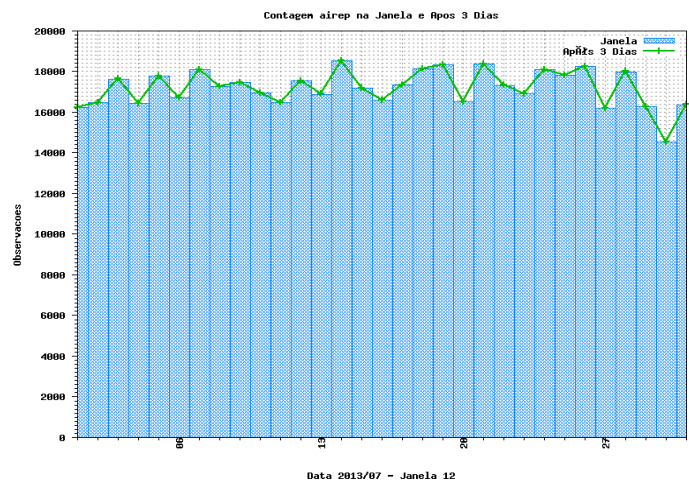
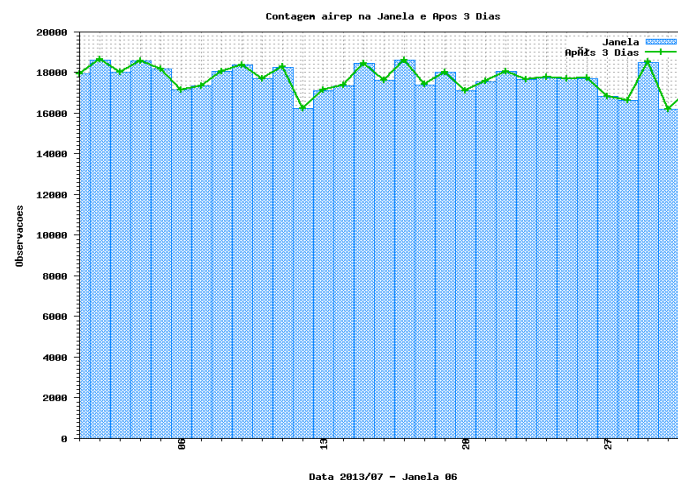
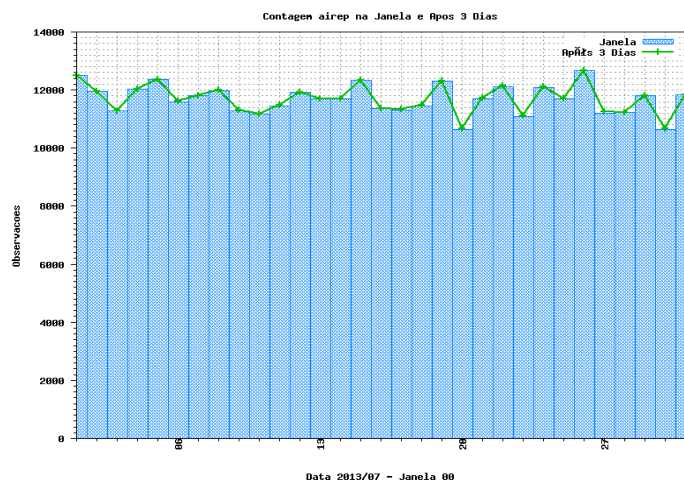
### A.9 - Tabela de dados observados TEMP

CONJUTO DE DADOS TEMP PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2013070100	604	2013070106	24	2013070112	591	2013070118	14	20130701	1233
2013070200	612	2013070206	23	2013070212	584	2013070218	18	20130702	1237
2013070300	613	2013070306	23	2013070312	589	2013070318	15	20130703	1240
2013070400	614	2013070406	23	2013070412	583	2013070418	15	20130704	1235
2013070500	605	2013070506	24	2013070512	573	2013070518	14	20130705	1216
2013070600	607	2013070606	20	2013070612	576	2013070618	13	20130706	1216
2013070700	604	2013070706	22	2013070712	570	2013070718	12	20130707	1197
2013070800	604	2013070806	27	2013070812	590	2013070818	13	20130708	1234
2013070900	587	2013070906	23	2013070912	585	2013070918	19	20130709	1214
2013071000	608	2013071006	24	2013071012	600	2013071018	15	20130710	1247
2013071100	610	2013071106	22	2013071112	587	2013071118	15	20130711	1234
2013071200	611	2013071206	24	2013071212	590	2013071218	17	20130712	1242
2013071300	618	2013071306	20	2013071312	588	2013071318	13	20130713	1239
2013071400	601	2013071406	18	2013071412	587	2013071418	10	20130714	1216
2013071500	611	2013071506	23	2013071512	596	2013071518	13	20130715	1243
2013071600	605	2013071606	19	2013071612	590	2013071618	14	20130716	1228
2013071700	620	2013071706	21	2013071712	579	2013071718	16	20130717	1236
2013071800	611	2013071806	22	2013071812	604	2013071818	19	20130718	1256
2013071900	618	2013071906	24	2013071912	594	2013071918	14	20130719	1250
2013072000	604	2013072006	21	2013072012	588	2013072018	11	20130720	1224
2013072100	607	2013072106	20	2013072112	558	2013072118	11	20130721	1196
2013072200	611	2013072206	23	2013072212	592	2013072218	16	20130722	1242
2013072300	614	2013072306	22	2013072312	596	2013072318	16	20130723	1248
2013072400	616	2013072406	21	2013072412	598	2013072418	14	20130724	1249
2013072500	616	2013072506	19	2013072512	595	2013072518	13	20130725	1243
2013072600	618	2013072606	21	2013072612	593	2013072618	13	20130726	1245
2013072700	607	2013072706	21	2013072712	586	2013072718	13	20130727	1227
2013072800	612	2013072806	18	2013072812	585	2013072818	10	20130728	1225
2013072900	619	2013072906	23	2013072912	602	2013072918	21	20130729	1265
2013073000	611	2013073006	21	2013073012	601	2013073018	15	20130730	1248
2013073100	623	2013073106	22	2013073112	591	2013073118	13	20130731	1249

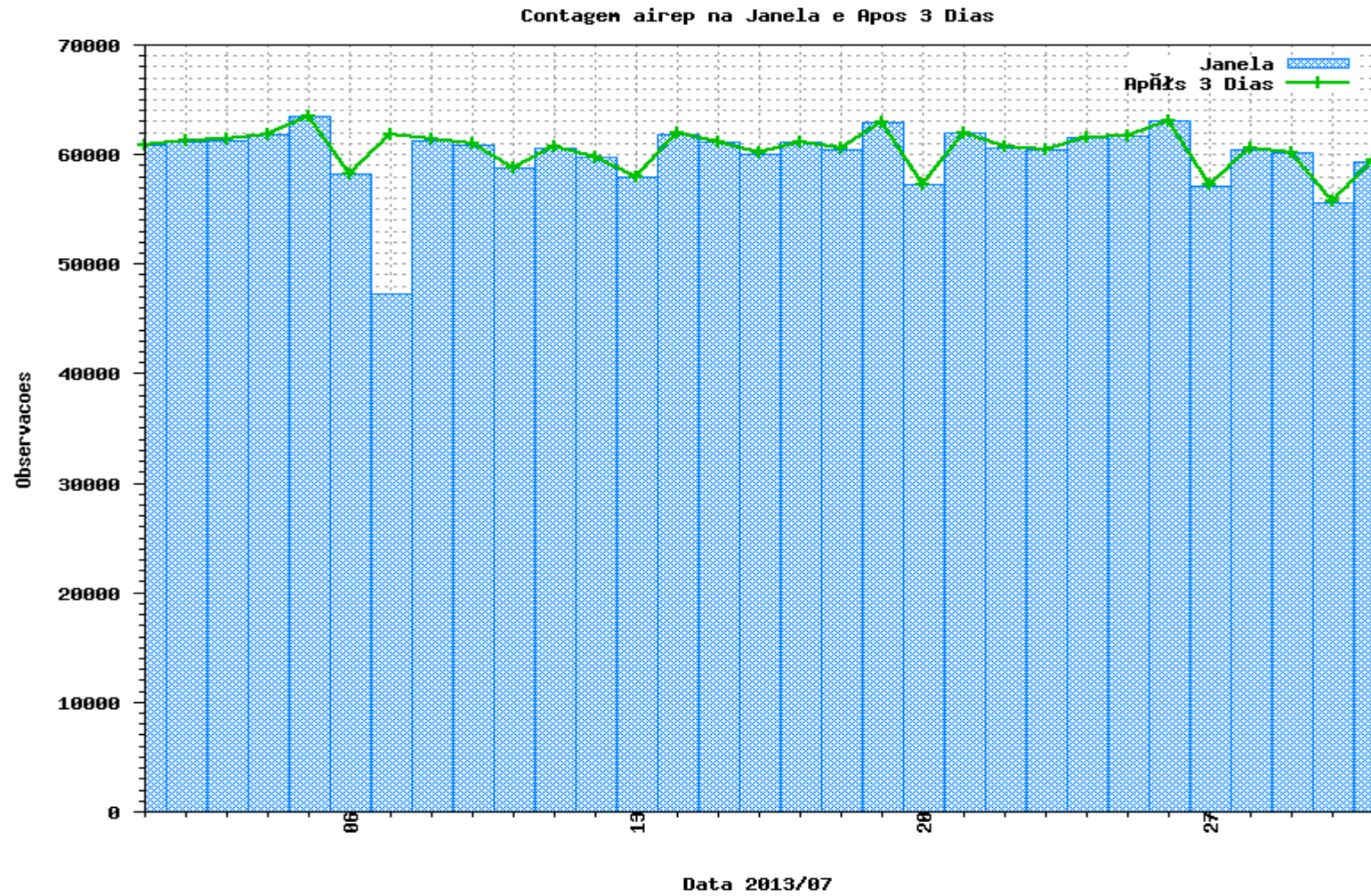
RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	18921	JANELA06	678	JANELA12	18241	JANELA18	445	TOTAL	38274
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									1235

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

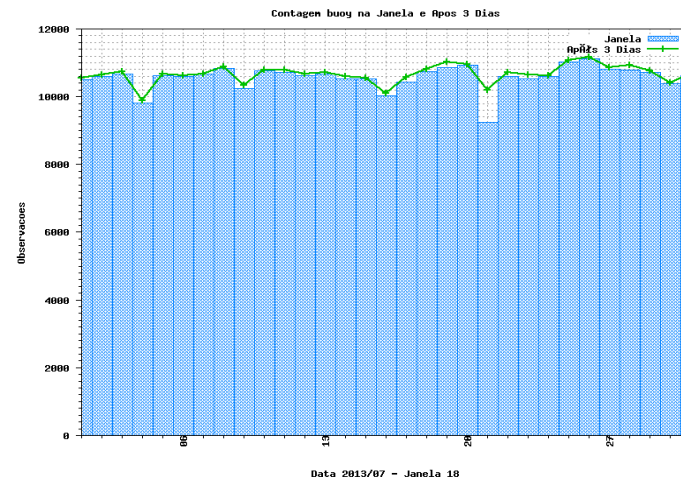
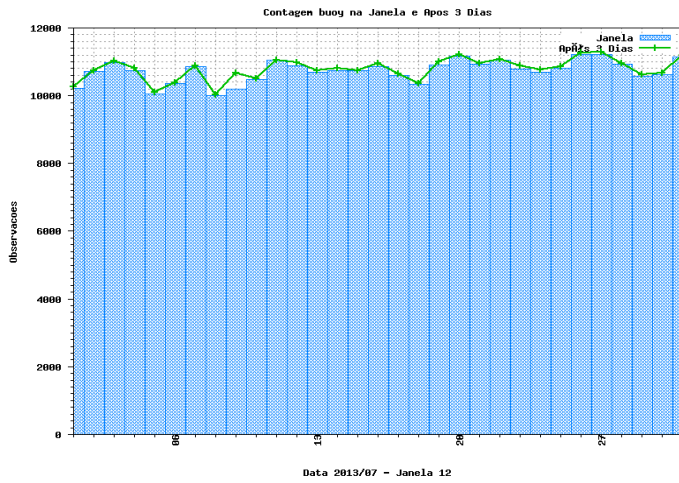
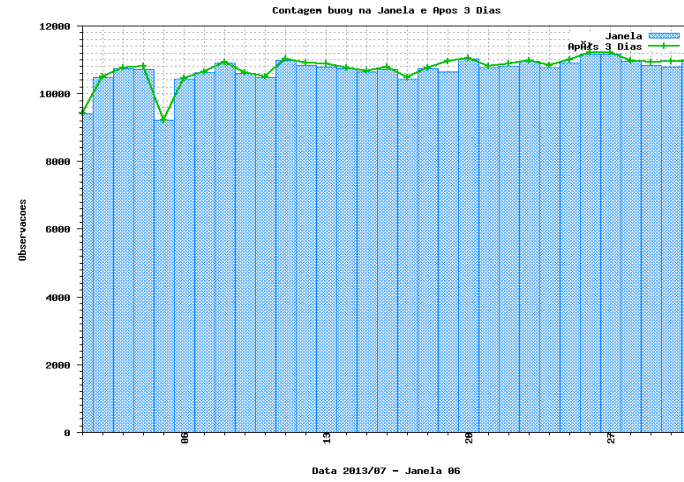
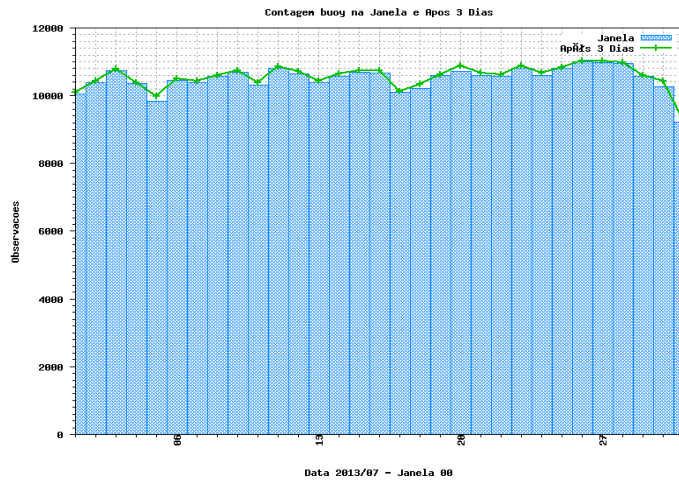
### B.1 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados AIREP



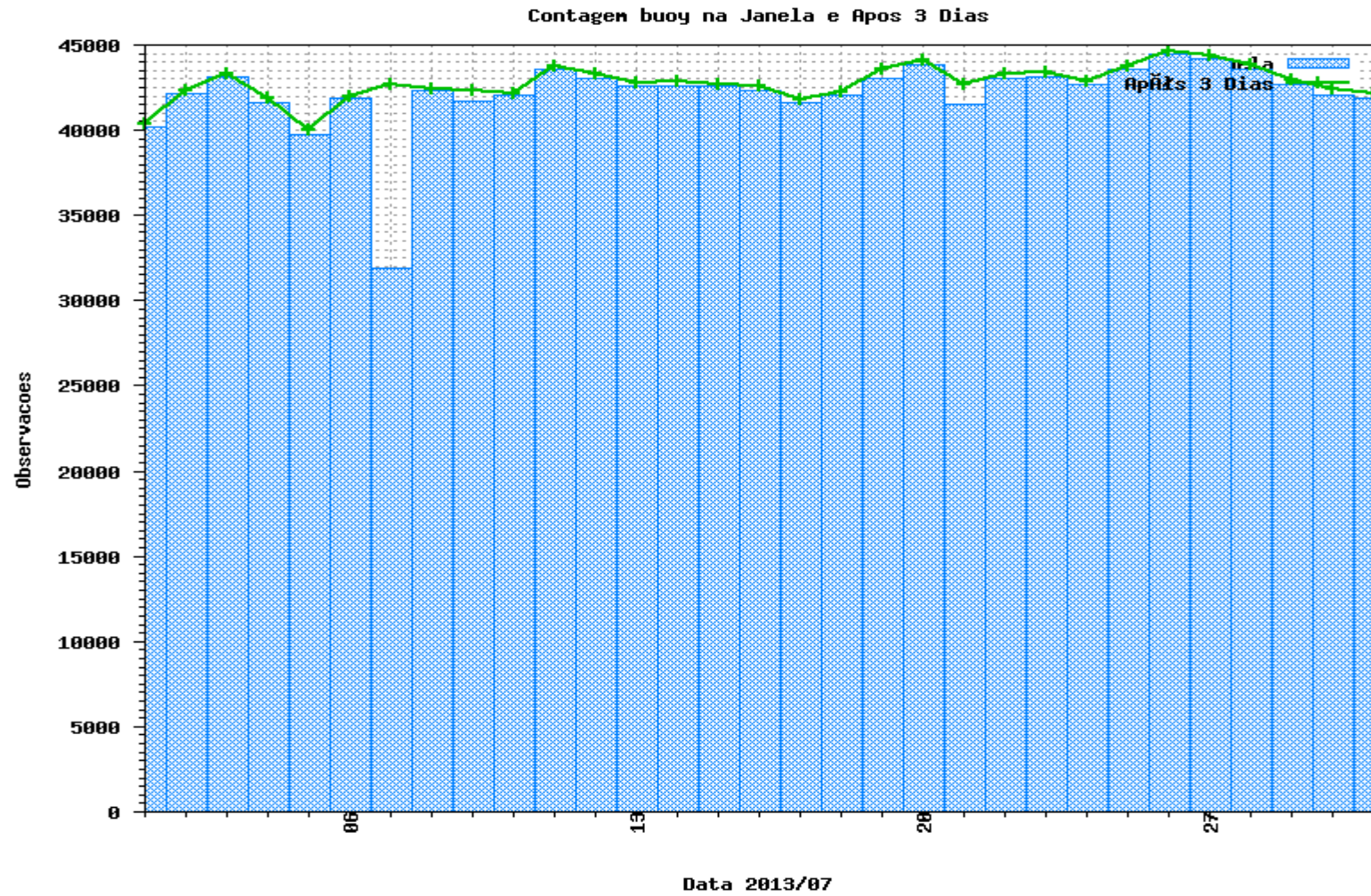
## B.2 – Gráfico dos dados AIREP recebidos no período de 24 horas



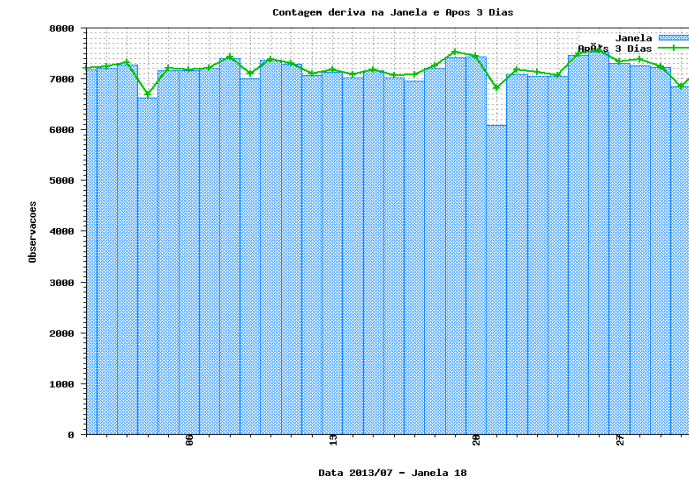
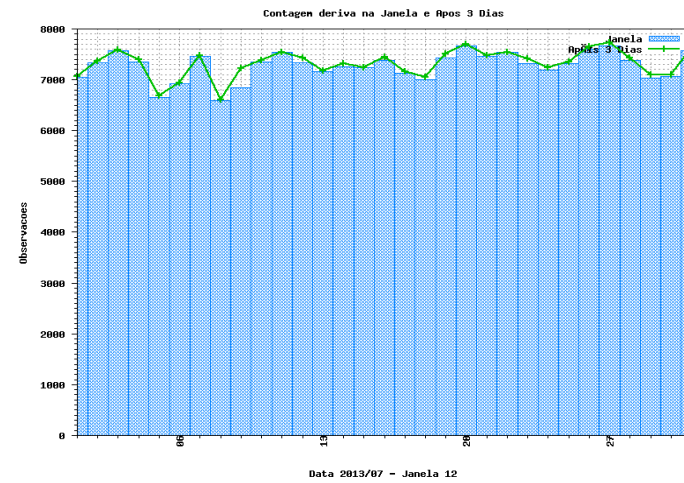
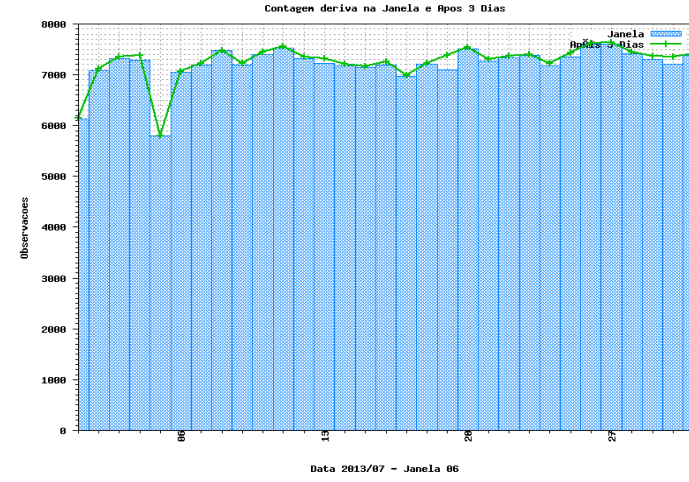
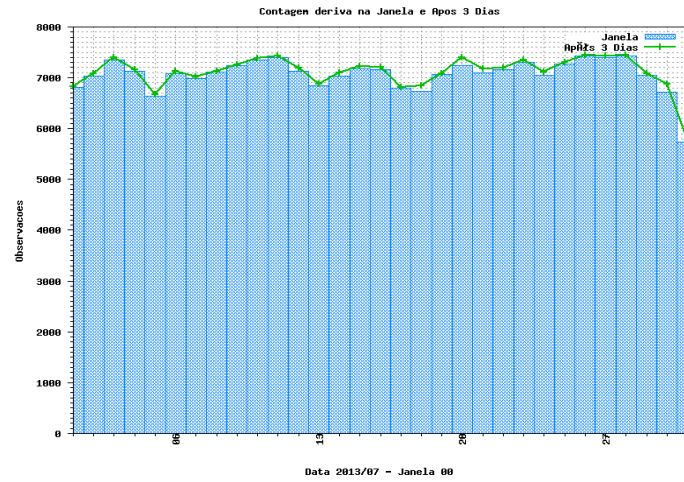
### B.3 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY AMBAS



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

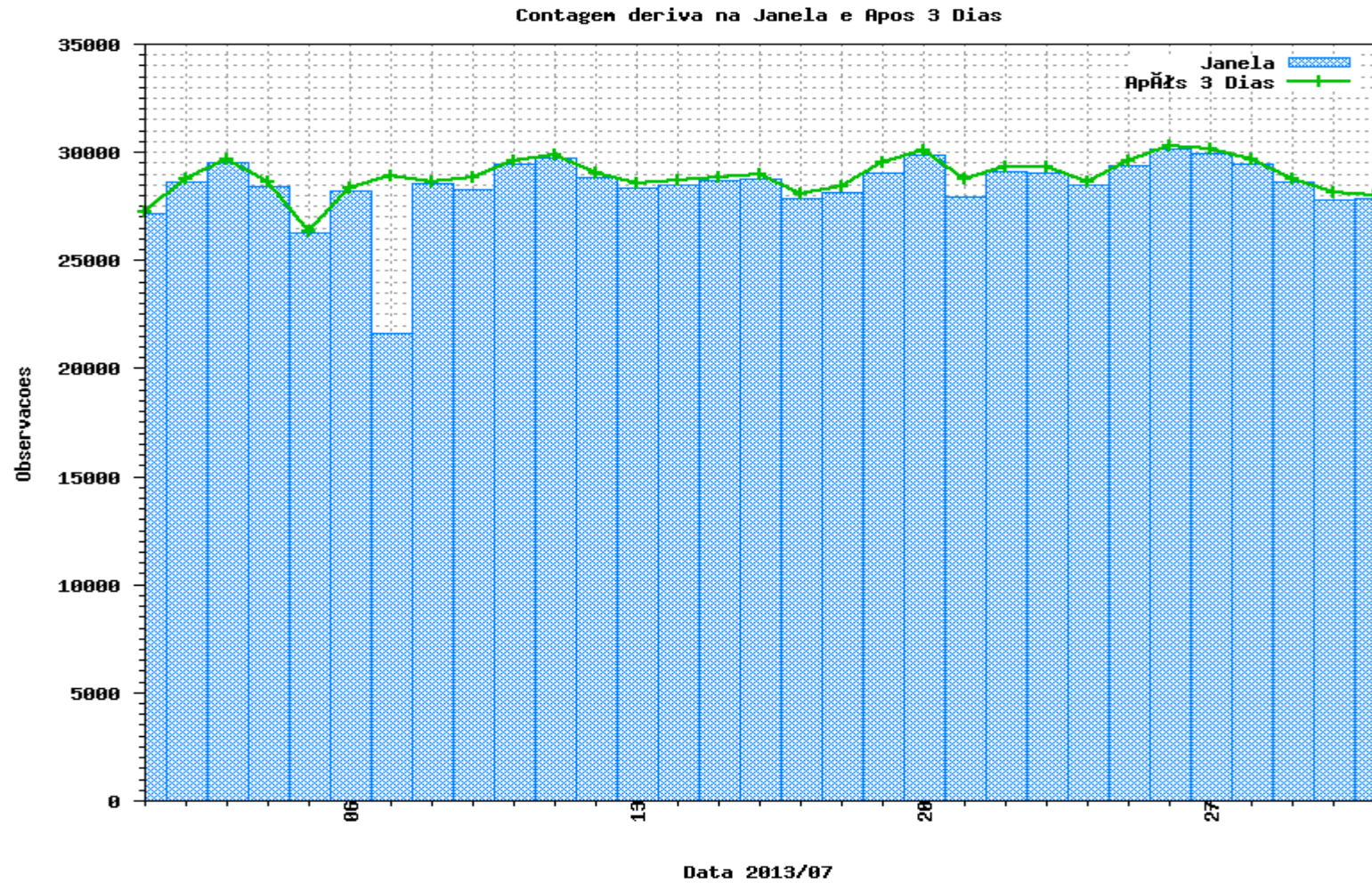


## B.5 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY DERIVA

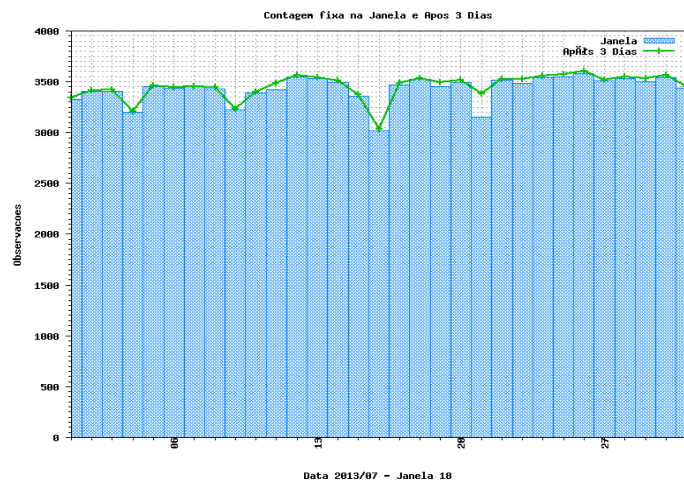
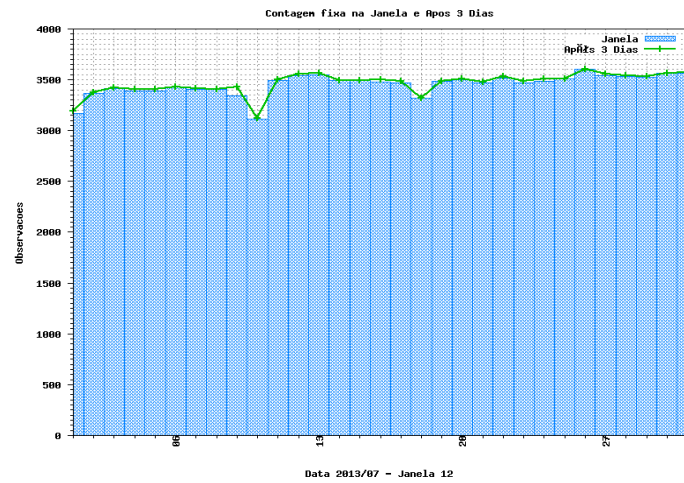
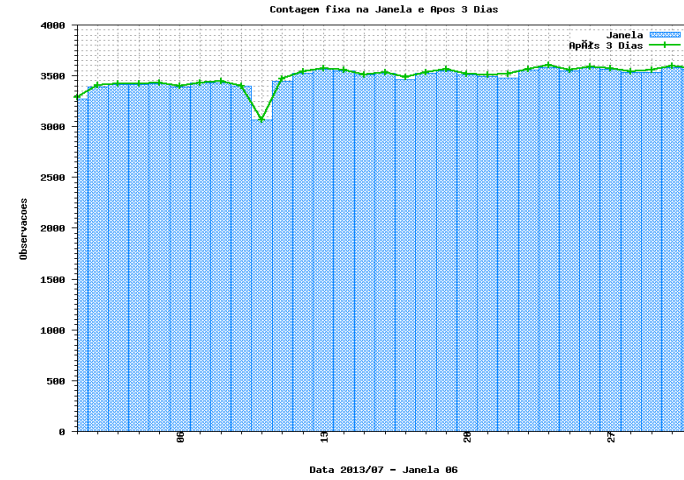
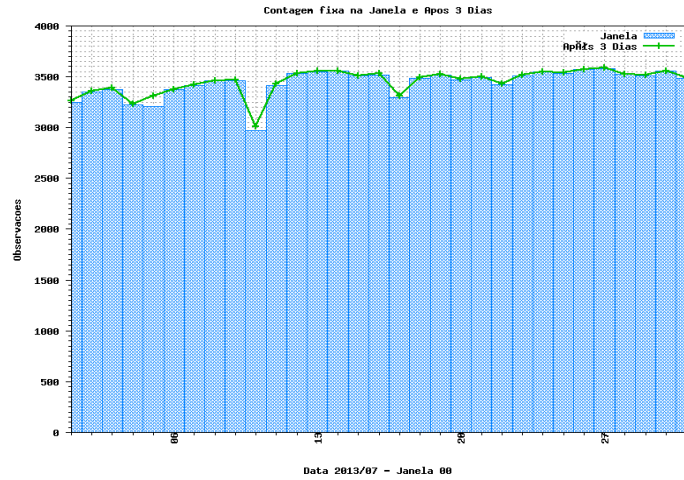




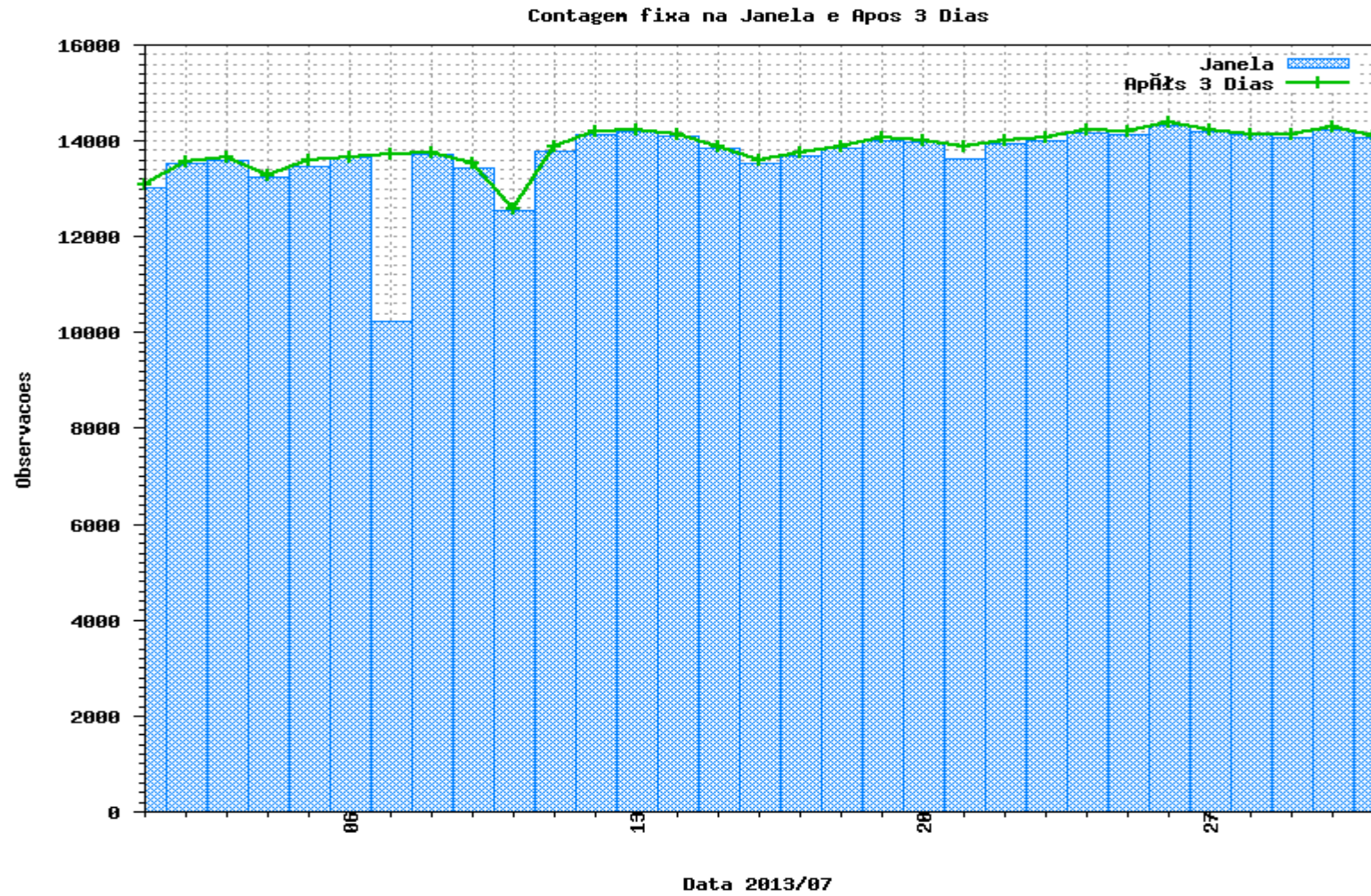
## B.6 – Gráfico dos dados BUOY DERIVA recebidos no período de 24 horas



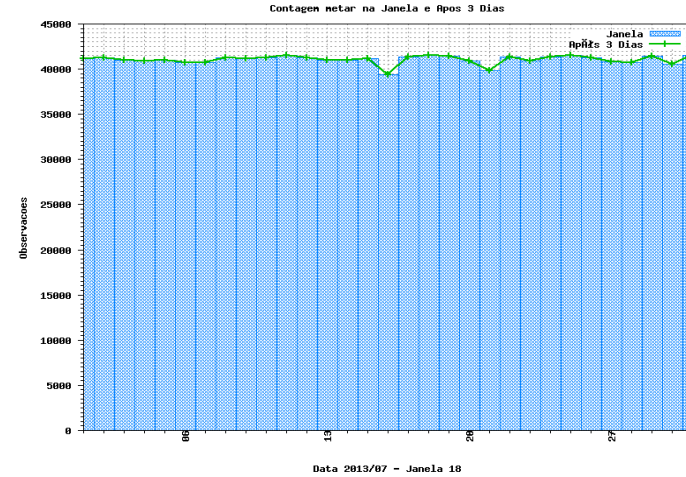
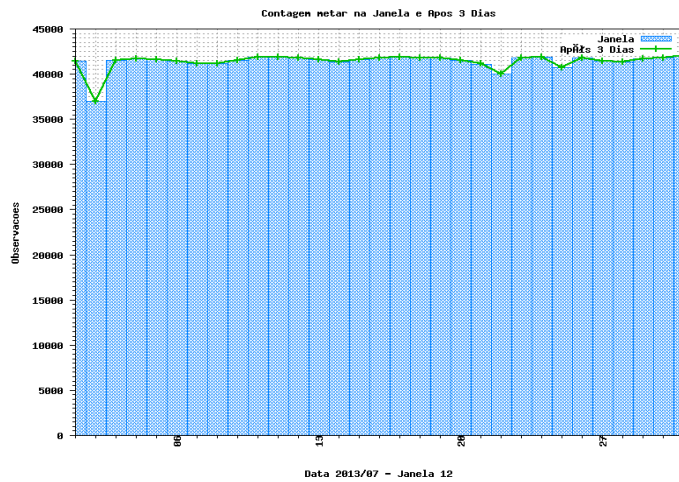
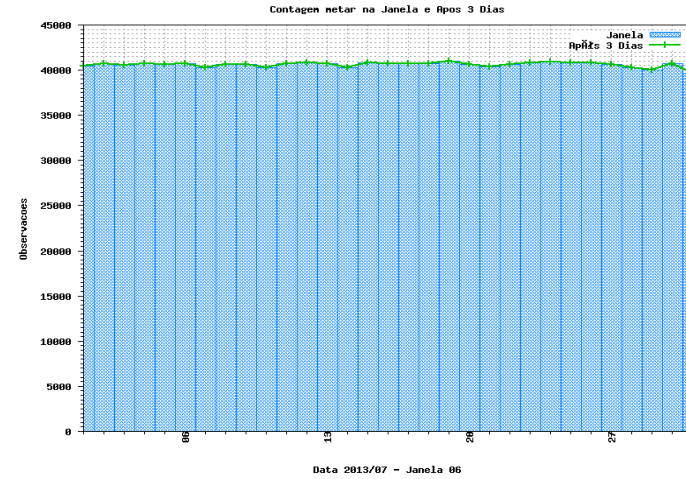
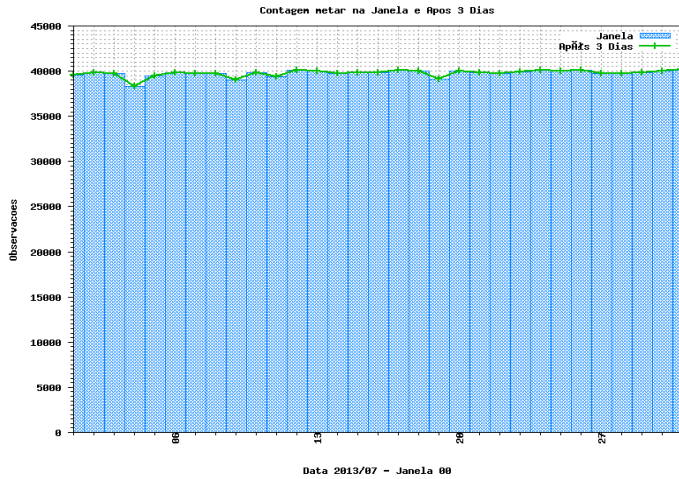
## B.7 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY FIXA



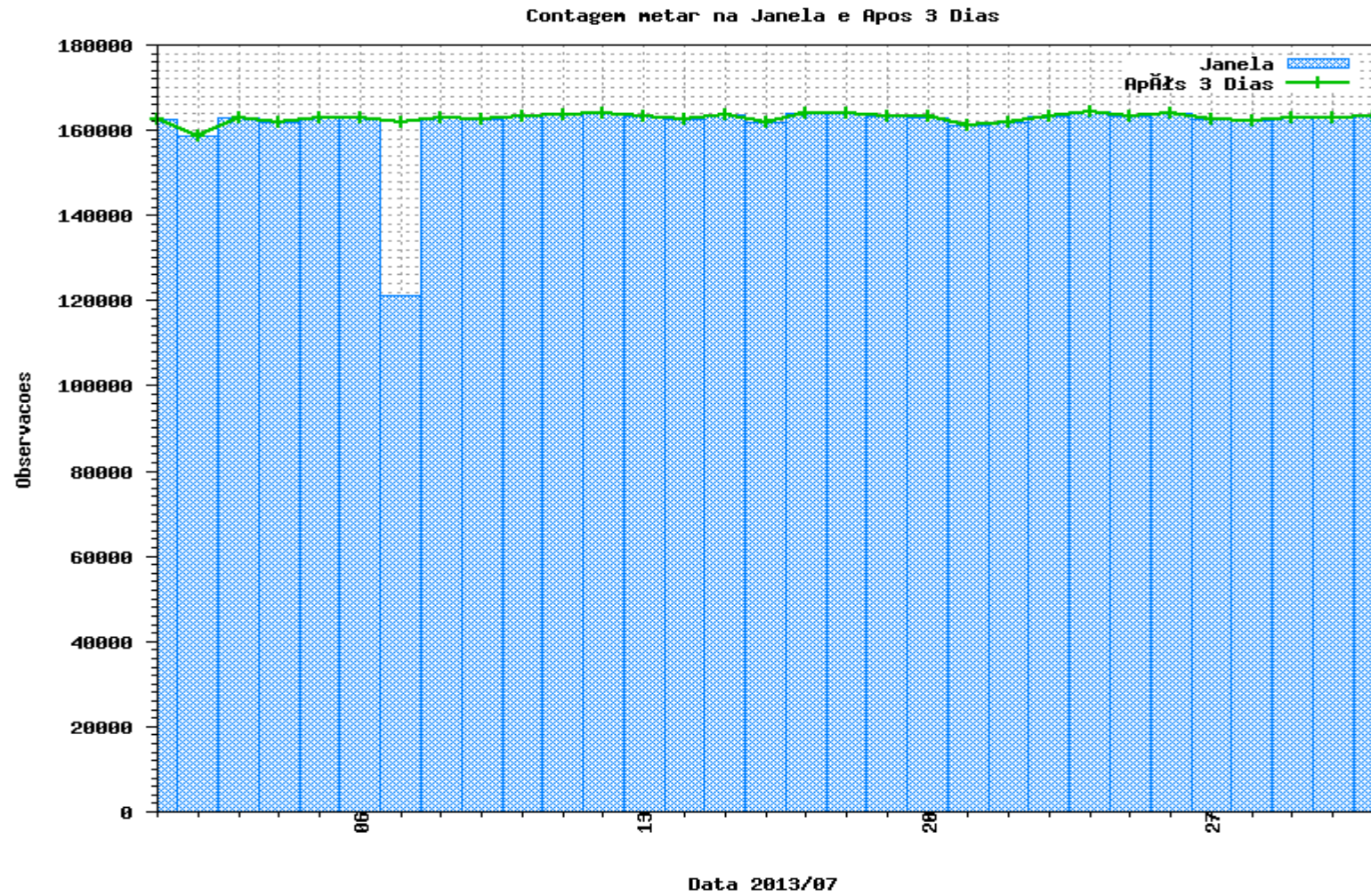
### B.8 – Gráfico dos dados BUOY FIXA recebidos no período de 24 horas



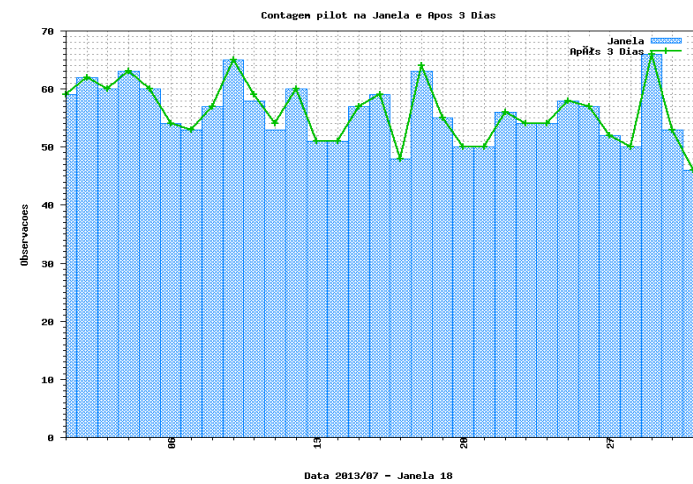
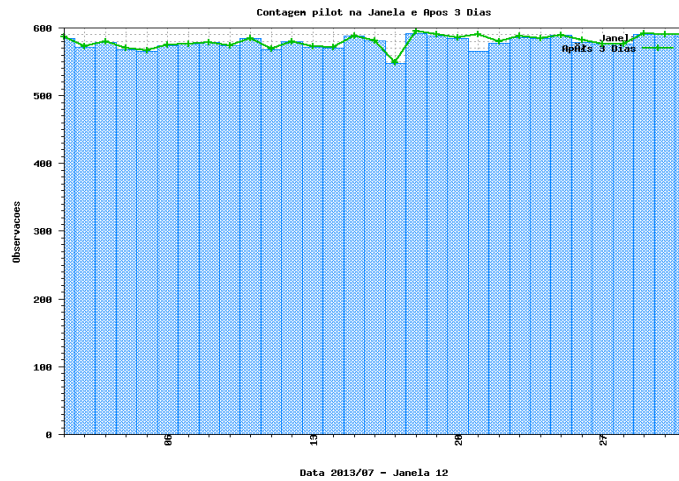
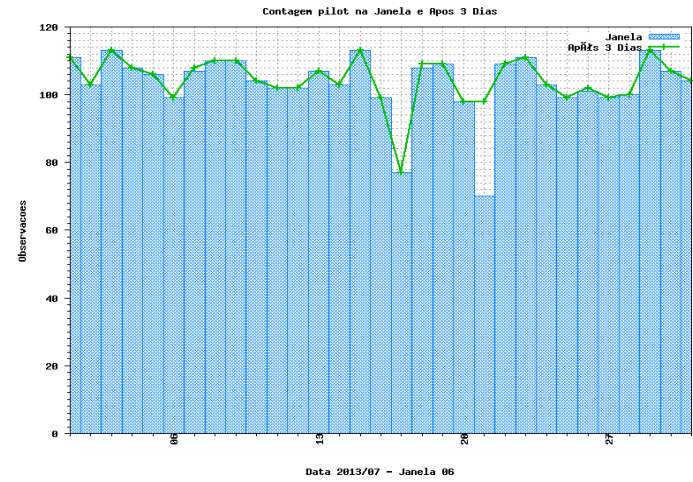
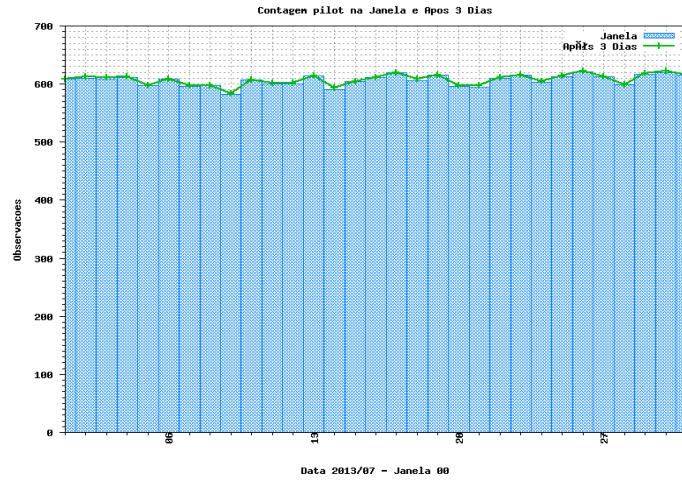
## B.9 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados METAR



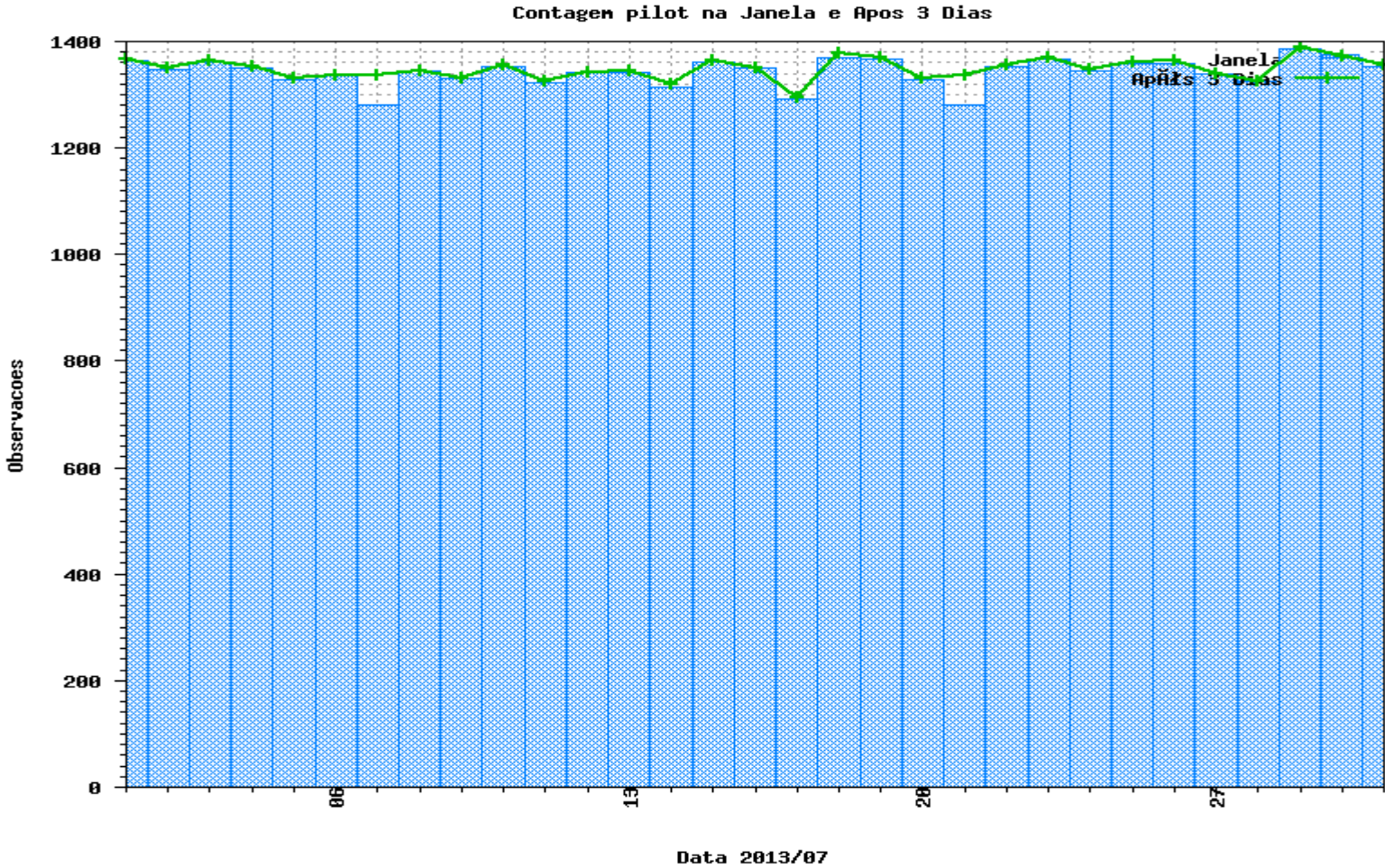
## B.10 – Gráfico dos dados METAR recebidos no período de 24 horas



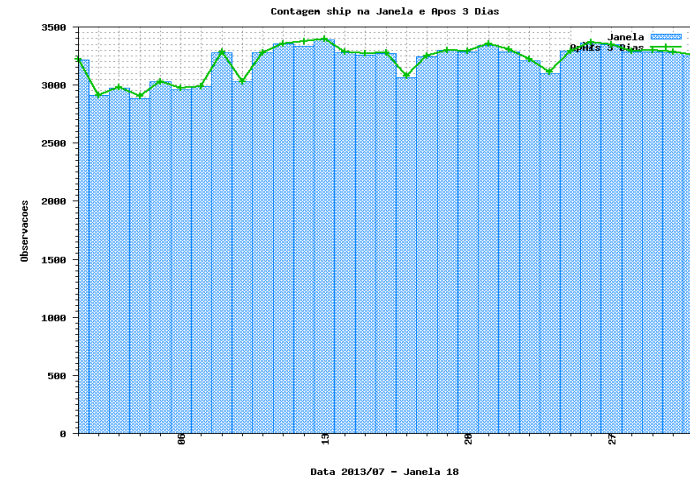
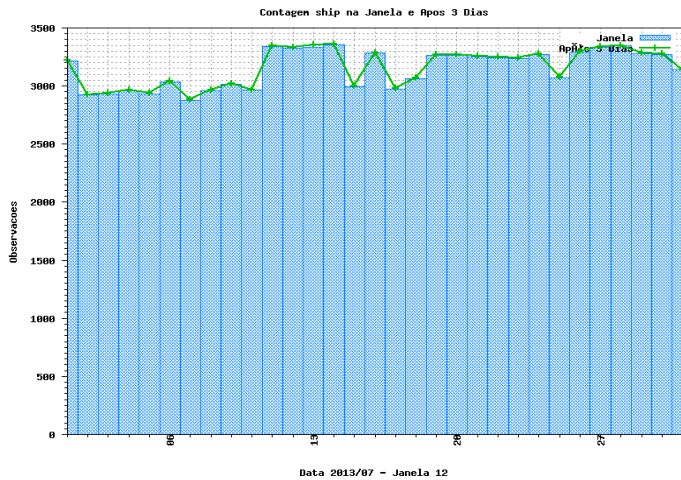
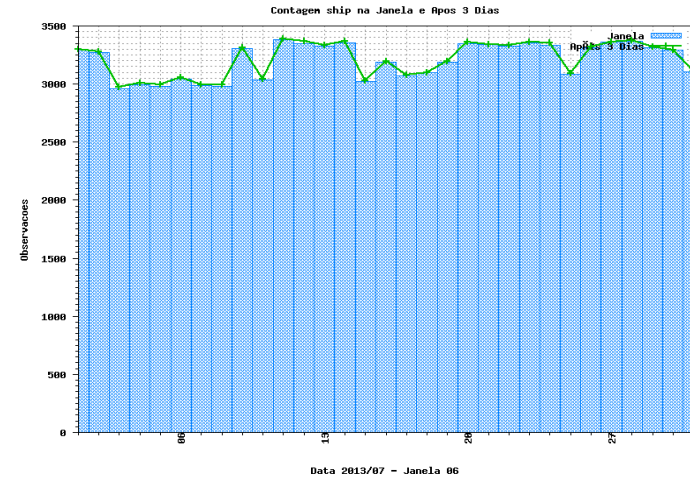
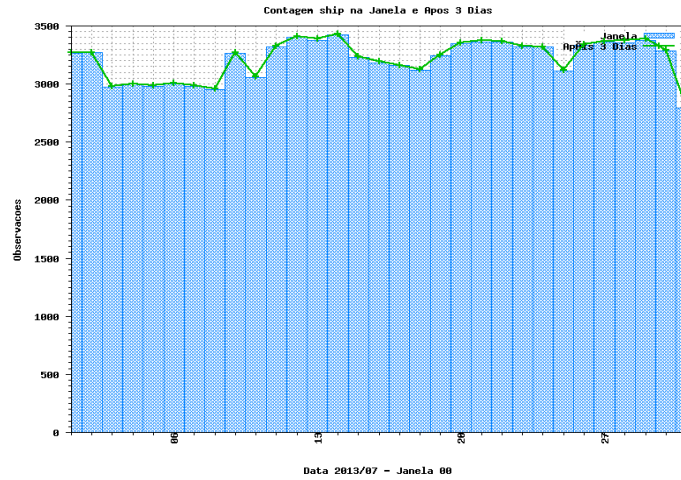
## B.11 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados PILOT



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

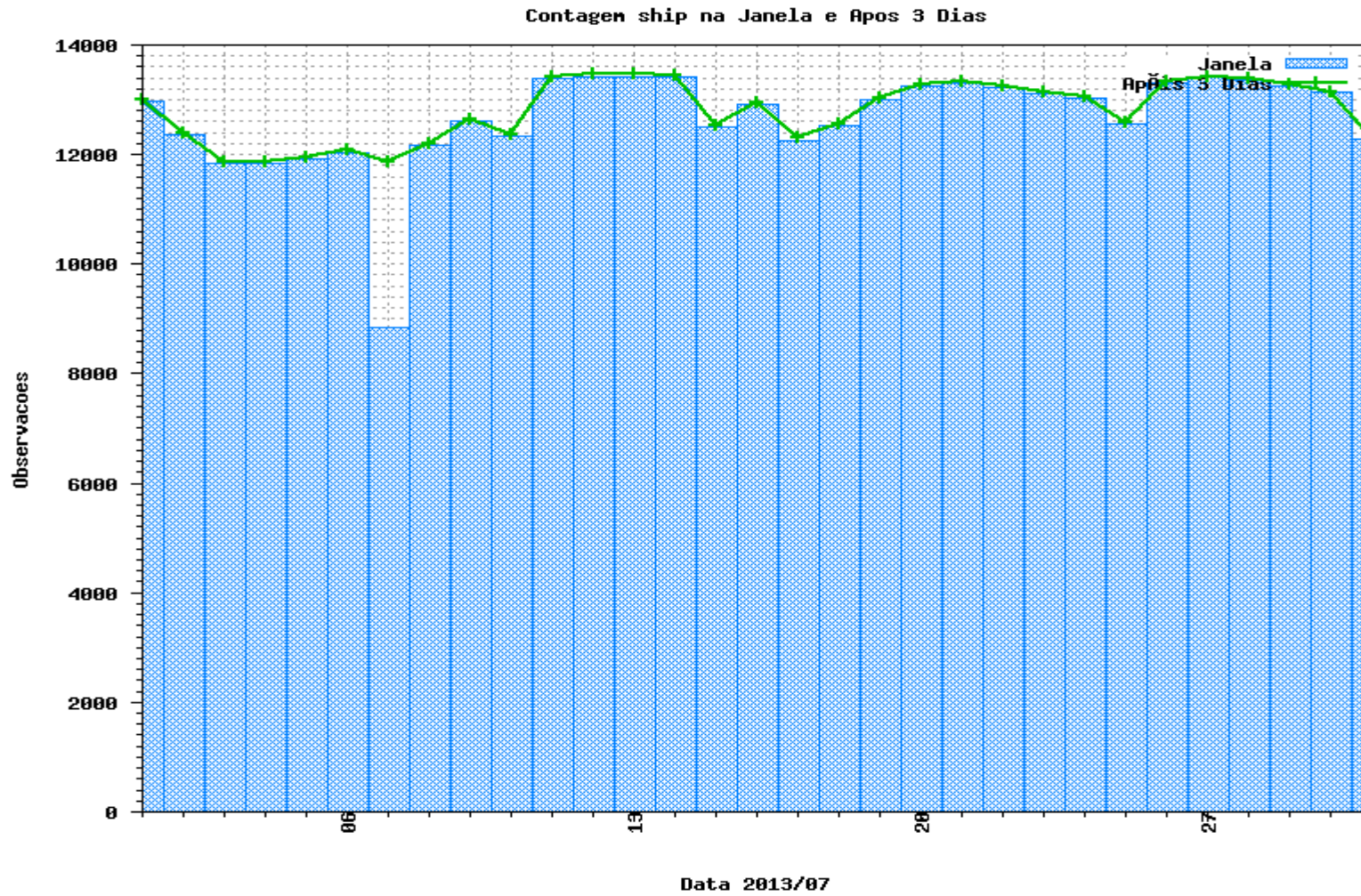


### B.13 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SHIP

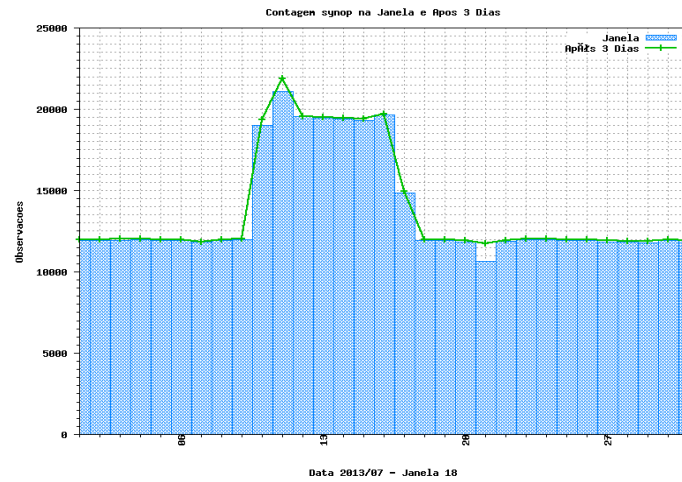
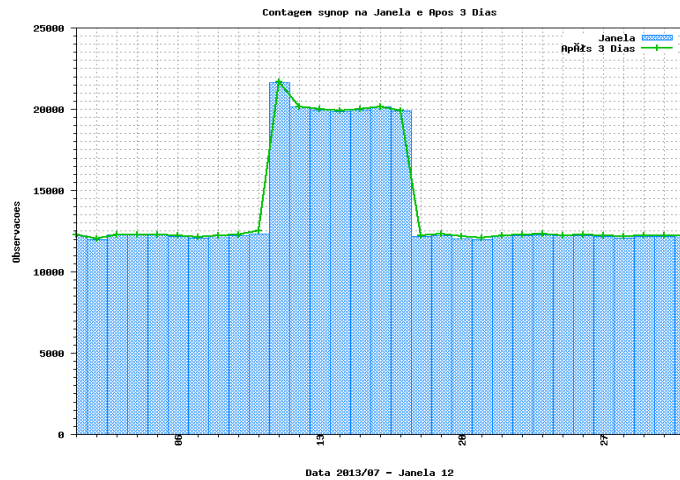
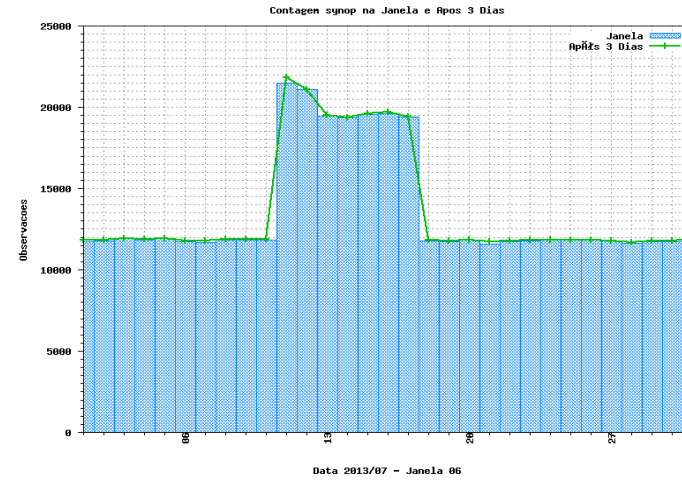
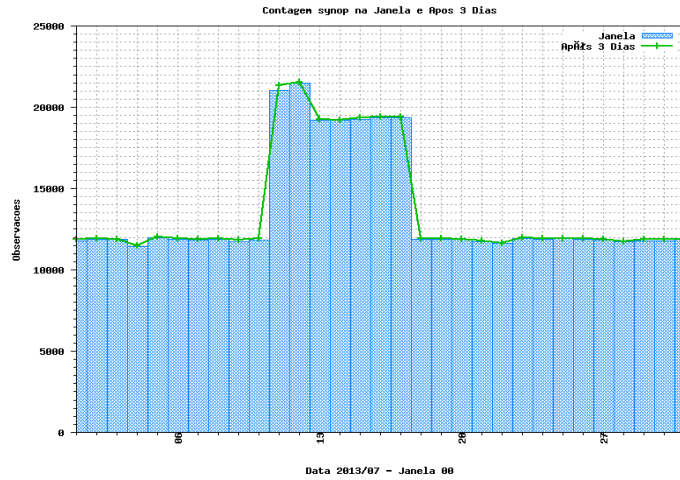




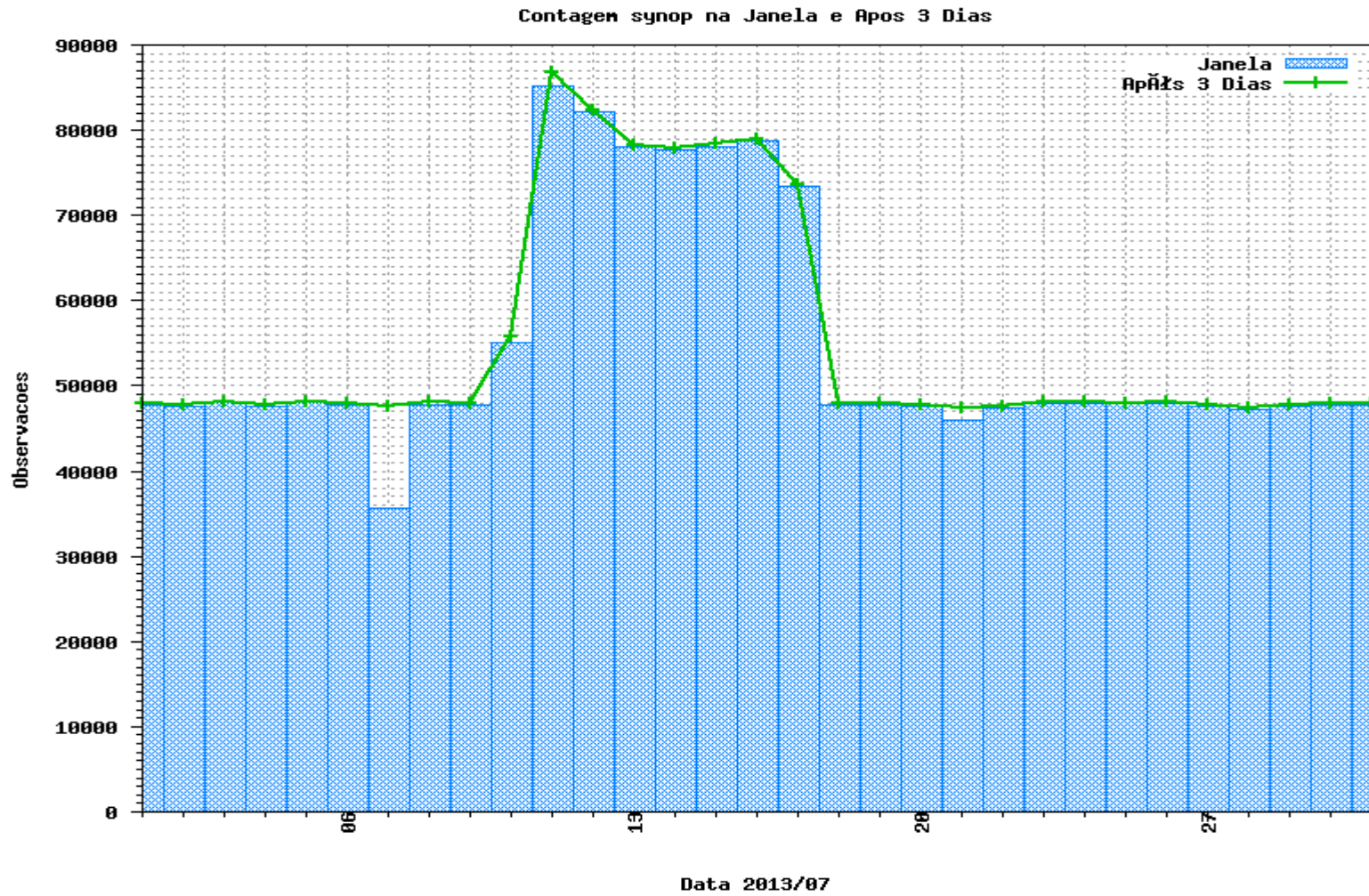
### B.14 – Gráfico dos dados SHIP recebidos no período de 24 horas



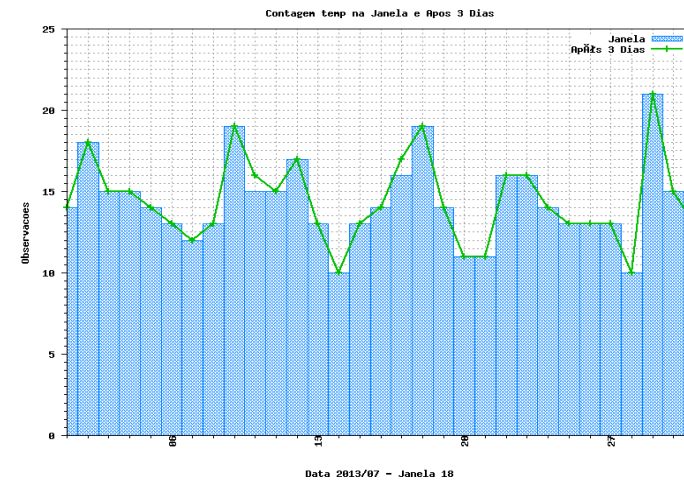
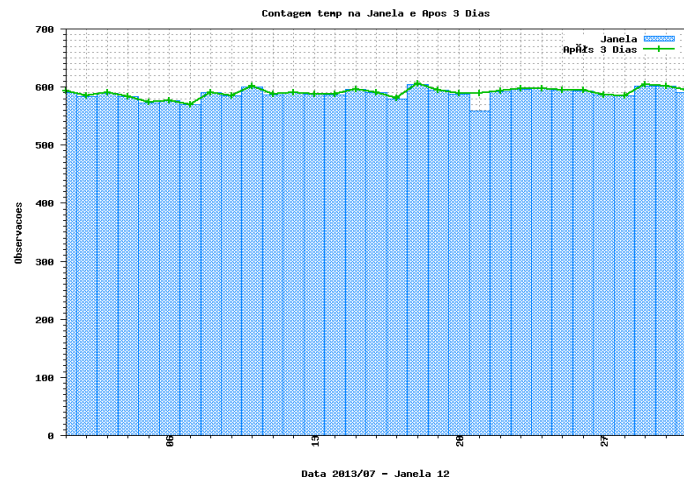
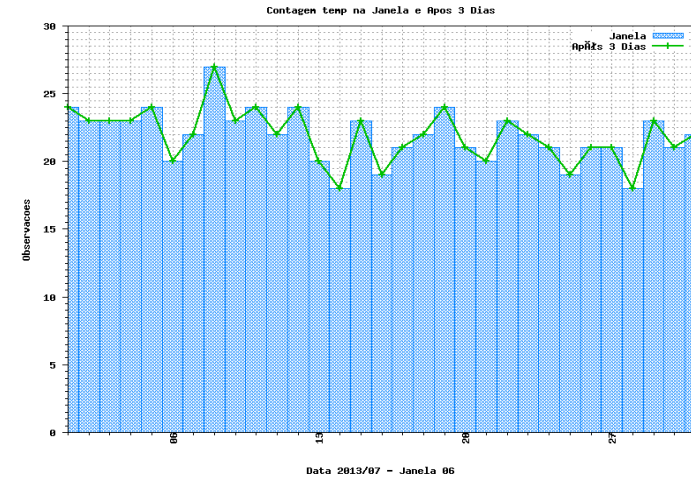
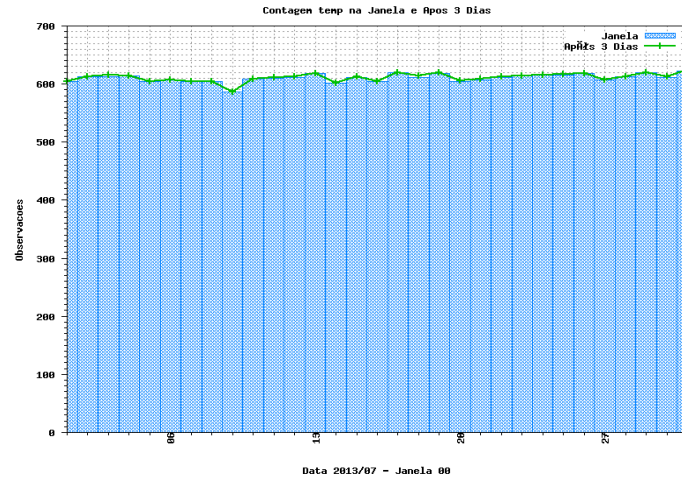
## B.15 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SYNOP



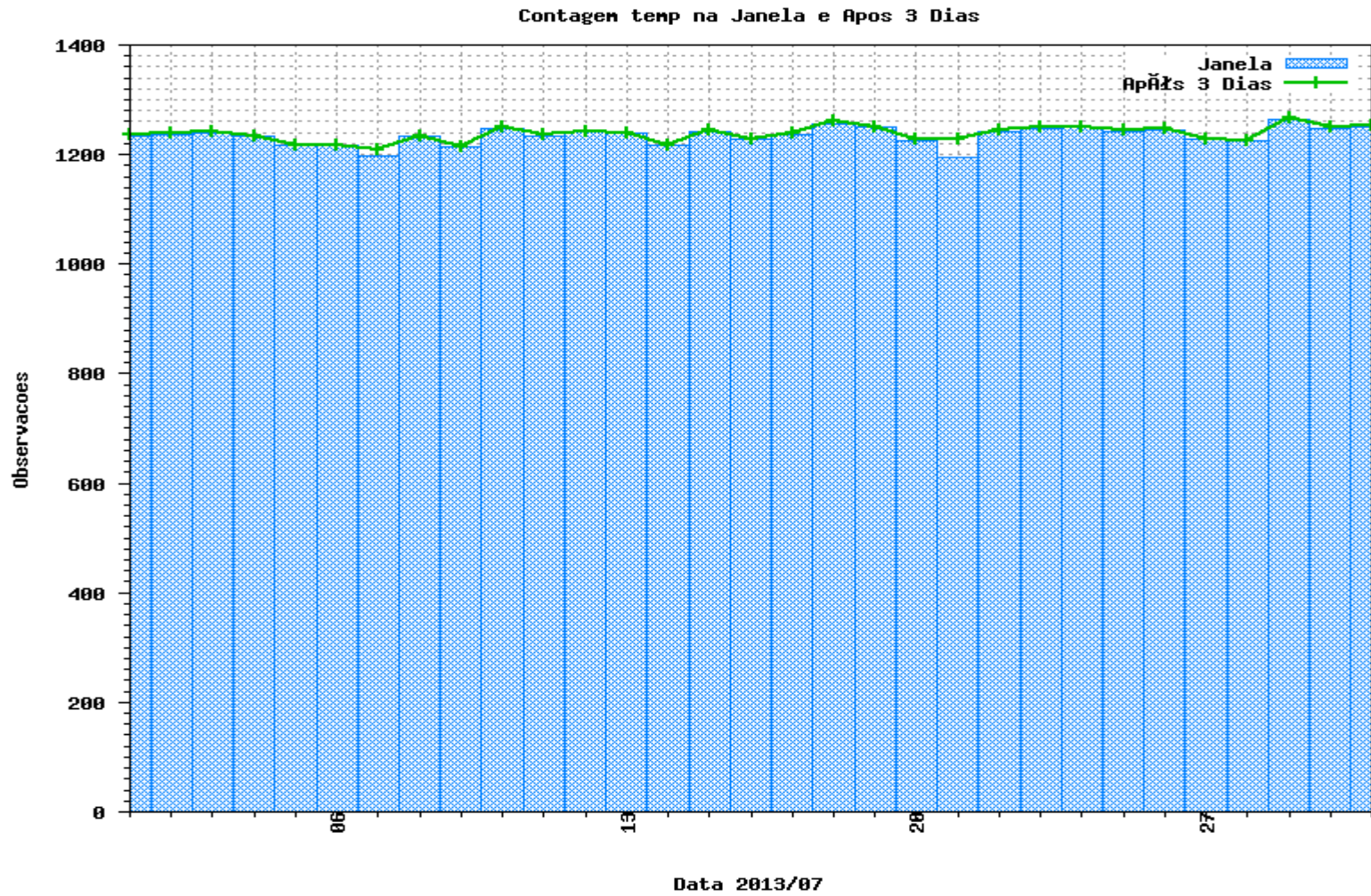
### B.16 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SYNOP



## 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