



Ministério da  
**Ciência, Tecnologia  
e Inovação**



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

Cachoeira Paulista - SP

Volume 02

Número 10

Outubro/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 10**

**OUTUBRO/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

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**

Ocorreu um problema no sistema de clusterpre no dia 08/10/2013 e que se estendeu até o dia 09/10/2013, por este motivo o sistema de cluster ficou fora do ar. Teve que ser utilizado o comando FSCK para restauração da maquina e a manutenção se estendeu entre a janela das 18 do dia 08 a janela das 06 do dia 09, desta forma houve perda de dados para a janela da assimilação. Houve uma recuperação parcial dos, como mostra a contagem após três dias.

Outro problema ocorrido no mês de outubro foi a perda de dados no dia 20/10/2013 – Sábado. O fluxo de dados da janela das 00 teve perda total e a contagem após três dias ilustra que não houve recuperação destes dados. Não há registro do que possa ter ocorrido. O fluxo se normalizou a partir da janela das 06.

### 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	61939	44545	30116	14810	162625	1345	13522	49391	1231
SETEMBRO	62513	45458	30116	15333	163863	1357	13665	48595	1240
OUTUBRO	60480	43143	29647	13485	156531	1307	13417	46973	1189
NOVEMBRO									
DEZEMBRO									
<b>MÉDIA ANUAL</b>	<b>56324</b>	<b>39384</b>	<b>26992</b>	<b>12442</b>	<b>161205</b>	<b>1336</b>	<b>11800</b>	<b>47081</b>	<b>1218</b>

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	61988	44810	30271	14900	162630	1348	13581	49615	1232
SETEMBRO	62567	45671	30271	15389	163871	1363	13739	48594	1242
OUTUBRO	61133	44036	30257	13768	158983	1314	13753	47690	1192
NOVEMBRO									
DEZEMBRO									
<b>MÉDIA ANUAL</b>	<b>56673</b>	<b>39876</b>	<b>27280</b>	<b>12561</b>	<b>162273</b>	<b>1346</b>	<b>12986</b>	<b>47525</b>	<b>1226</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	
2013100100	<b>10968</b>	2013100106	<b>19187</b>	2013100112	<b>18911</b>	2013100118	<b>14932</b>	20131001	<b>63998</b>
2013100200	<b>11583</b>	2013100206	<b>18906</b>	2013100212	<b>17809</b>	2013100218	<b>14224</b>	20131002	<b>62522</b>
2013100300	<b>11015</b>	2013100306	<b>18654</b>	2013100312	<b>19017</b>	2013100318	<b>14384</b>	20131003	<b>63070</b>
2013100400	<b>11914</b>	2013100406	<b>19064</b>	2013100412	<b>18644</b>	2013100418	<b>14140</b>	20131004	<b>63762</b>
2013100500	<b>11572</b>	2013100506	<b>18385</b>	2013100512	<b>18705</b>	2013100518	<b>13305</b>	20131005	<b>61967</b>
2013100600	<b>11565</b>	2013100606	<b>17552</b>	2013100612	<b>19654</b>	2013100618	<b>15433</b>	20131006	<b>64204</b>
2013100700	<b>11959</b>	2013100706	<b>18715</b>	2013100712	<b>19186</b>	2013100718	<b>15353</b>	20131007	<b>65213</b>
2013100800	<b>10992</b>	2013100806	<b>18818</b>	2013100812	<b>18339</b>	2013100818	<b>0</b>	20131008	<b>48149</b>
2013100900	<b>0</b>	2013100906	<b>6496</b>	2013100912	<b>16215</b>	2013100918	<b>15177</b>	20131009	<b>37888</b>
2013101000	<b>11518</b>	2013101006	<b>17610</b>	2013101012	<b>18908</b>	2013101018	<b>14380</b>	20131010	<b>62416</b>
2013101100	<b>11597</b>	2013101106	<b>18769</b>	2013101112	<b>19201</b>	2013101118	<b>15546</b>	20131011	<b>65113</b>
2013101200	<b>11613</b>	2013101206	<b>16865</b>	2013101212	<b>17922</b>	2013101218	<b>12616</b>	20131012	<b>59016</b>
2013101300	<b>11380</b>	2013101306	<b>16890</b>	2013101312	<b>18743</b>	2013101318	<b>15599</b>	20131013	<b>62612</b>
2013101400	<b>11859</b>	2013101406	<b>18699</b>	2013101412	<b>18658</b>	2013101418	<b>14777</b>	20131014	<b>63993</b>
2013101500	<b>10637</b>	2013101506	<b>17547</b>	2013101512	<b>18261</b>	2013101518	<b>14066</b>	20131015	<b>60511</b>
2013101600	<b>11698</b>	2013101606	<b>18121</b>	2013101612	<b>18165</b>	2013101618	<b>14429</b>	20131016	<b>62413</b>
2013101700	<b>11397</b>	2013101706	<b>17289</b>	2013101712	<b>16600</b>	2013101718	<b>14663</b>	20131017	<b>59949</b>
2013101800	<b>11775</b>	2013101806	<b>18899</b>	2013101812	<b>18698</b>	2013101818	<b>14571</b>	20131018	<b>63943</b>
2013101900	<b>11524</b>	2013101906	<b>16951</b>	2013101912	<b>18645</b>	2013101918	<b>12624</b>	20131019	<b>59744</b>
2013102000	<b>0</b>	2013102006	<b>16703</b>	2013102012	<b>19304</b>	2013102018	<b>15215</b>	20131020	<b>51222</b>
2013102100	<b>12641</b>	2013102106	<b>18733</b>	2013102112	<b>18719</b>	2013102118	<b>14812</b>	20131021	<b>64905</b>
2013102200	<b>11052</b>	2013102206	<b>17415</b>	2013102212	<b>18212</b>	2013102218	<b>14758</b>	20131022	<b>61437</b>
2013102300	<b>11569</b>	2013102306	<b>18641</b>	2013102312	<b>18380</b>	2013102318	<b>14153</b>	20131023	<b>62743</b>
2013102400	<b>11434</b>	2013102406	<b>18370</b>	2013102412	<b>18996</b>	2013102418	<b>14445</b>	20131024	<b>63245</b>
2013102500	<b>11356</b>	2013102506	<b>17834</b>	2013102512	<b>18894</b>	2013102518	<b>15185</b>	20131025	<b>63269</b>
2013102600	<b>11103</b>	2013102606	<b>17428</b>	2013102612	<b>18208</b>	2013102618	<b>12838</b>	20131026	<b>59577</b>
2013102700	<b>10417</b>	2013102706	<b>14962</b>	2013102712	<b>17600</b>	2013102718	<b>14732</b>	20131027	<b>57711</b>
2013102800	<b>12295</b>	2013102806	<b>16662</b>	2013102812	<b>17232</b>	2013102818	<b>14672</b>	20131028	<b>60861</b>
2013102900	<b>12318</b>	2013102906	<b>16490</b>	2013102912	<b>17510</b>	2013102918	<b>14945</b>	20131029	<b>61263</b>
2013103000	<b>10979</b>	2013103006	<b>16299</b>	2013103012	<b>16996</b>	2013103018	<b>14119</b>	20131030	<b>58393</b>
2013103100	<b>11158</b>	2013103106	<b>16172</b>	2013103112	<b>17746</b>	2013103118	<b>14706</b>	20131031	<b>59782</b>

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	<b>332888</b>	JANELA06	<b>539126</b>	JANELA12	<b>568078</b>	JANELA18	<b>434799</b>	TOTAL	<b>1874891</b>
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									<b>60480</b>

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

<b>CONJUTO 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>	
2013100100	<b>11659</b>	2013100106	<b>11560</b>	2013100112	<b>11812</b>	2013100118	<b>11633</b>	20131001	<b>46664</b>
2013100200	<b>11427</b>	2013100206	<b>11555</b>	2013100212	<b>11656</b>	2013100218	<b>11364</b>	20131002	<b>46002</b>
2013100300	<b>11549</b>	2013100306	<b>11748</b>	2013100312	<b>11725</b>	2013100318	<b>11746</b>	20131003	<b>46768</b>
2013100400	<b>11576</b>	2013100406	<b>11675</b>	2013100412	<b>11809</b>	2013100418	<b>11546</b>	20131004	<b>46606</b>
2013100500	<b>11397</b>	2013100506	<b>11576</b>	2013100512	<b>11633</b>	2013100518	<b>11300</b>	20131005	<b>45906</b>
2013100600	<b>11220</b>	2013100606	<b>11337</b>	2013100612	<b>11301</b>	2013100618	<b>11073</b>	20131006	<b>44931</b>
2013100700	<b>11018</b>	2013100706	<b>11122</b>	2013100712	<b>11139</b>	2013100718	<b>10967</b>	20131007	<b>44246</b>
2013100800	<b>10806</b>	2013100806	<b>11176</b>	2013100812	<b>11386</b>	2013100818	<b>0</b>	20131008	<b>33368</b>
2013100900	<b>0</b>	2013100906	<b>7150</b>	2013100912	<b>11094</b>	2013100918	<b>11260</b>	20131009	<b>29504</b>
2013101000	<b>11260</b>	2013101006	<b>11270</b>	2013101012	<b>11430</b>	2013101018	<b>10962</b>	20131010	<b>44922</b>
2013101100	<b>10665</b>	2013101106	<b>10870</b>	2013101112	<b>11046</b>	2013101118	<b>11040</b>	20131011	<b>43621</b>
2013101200	<b>11023</b>	2013101206	<b>11044</b>	2013101212	<b>11357</b>	2013101218	<b>11120</b>	20131012	<b>44544</b>
2013101300	<b>10863</b>	2013101306	<b>11083</b>	2013101312	<b>11105</b>	2013101318	<b>10732</b>	20131013	<b>43783</b>
2013101400	<b>10536</b>	2013101406	<b>10789</b>	2013101412	<b>10783</b>	2013101418	<b>10546</b>	20131014	<b>42654</b>
2013101500	<b>10779</b>	2013101506	<b>10861</b>	2013101512	<b>11132</b>	2013101518	<b>10812</b>	20131015	<b>43584</b>
2013101600	<b>10922</b>	2013101606	<b>11247</b>	2013101612	<b>11384</b>	2013101618	<b>11094</b>	20131016	<b>44647</b>
2013101700	<b>11033</b>	2013101706	<b>11043</b>	2013101712	<b>11183</b>	2013101718	<b>11015</b>	20131017	<b>44274</b>
2013101800	<b>10950</b>	2013101806	<b>11093</b>	2013101812	<b>11164</b>	2013101818	<b>10966</b>	20131018	<b>44173</b>
2013101900	<b>10829</b>	2013101906	<b>11118</b>	2013101912	<b>10841</b>	2013101918	<b>10833</b>	20131019	<b>43621</b>
2013102000	<b>0</b>	2013102006	<b>10841</b>	2013102012	<b>11139</b>	2013102018	<b>10979</b>	20131020	<b>32959</b>
2013102100	<b>10892</b>	2013102106	<b>10868</b>	2013102112	<b>11432</b>	2013102118	<b>10815</b>	20131021	<b>44007</b>
2013102200	<b>10924</b>	2013102206	<b>10795</b>	2013102212	<b>11376</b>	2013102218	<b>10988</b>	20131022	<b>44083</b>
2013102300	<b>10821</b>	2013102306	<b>11251</b>	2013102312	<b>11366</b>	2013102318	<b>10998</b>	20131023	<b>44436</b>
2013102400	<b>10697</b>	2013102406	<b>10970</b>	2013102412	<b>11093</b>	2013102418	<b>10901</b>	20131024	<b>43661</b>
2013102500	<b>10921</b>	2013102506	<b>11095</b>	2013102512	<b>10996</b>	2013102518	<b>10908</b>	20131025	<b>43920</b>
2013102600	<b>10852</b>	2013102606	<b>11044</b>	2013102612	<b>11239</b>	2013102618	<b>10784</b>	20131026	<b>43919</b>
2013102700	<b>10785</b>	2013102706	<b>11227</b>	2013102712	<b>11264</b>	2013102718	<b>11147</b>	20131027	<b>44423</b>
2013102800	<b>10989</b>	2013102806	<b>11049</b>	2013102812	<b>11131</b>	2013102818	<b>11093</b>	20131028	<b>44262</b>
2013102900	<b>10778</b>	2013102906	<b>10743</b>	2013102912	<b>11049</b>	2013102918	<b>10627</b>	20131029	<b>43197</b>
2013103000	<b>10556</b>	2013103006	<b>10627</b>	2013103012	<b>10927</b>	2013103018	<b>10578</b>	20131030	<b>42688</b>
2013103100	<b>10312</b>	2013103106	<b>10721</b>	2013103112	<b>10473</b>	2013103118	<b>10551</b>	20131031	<b>42057</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>318039</b>	<b>JANELA06</b>	<b>340548</b>	<b>JANELA12</b>	<b>348465</b>	<b>JANELA18</b>	<b>330378</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1337430</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>43143</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	
2013100100	7764	2013100106	7629	2013100112	7926	2013100118	7659	20131001	30978
2013100200	7474	2013100206	7606	2013100212	7745	2013100218	7428	20131002	30253
2013100300	7608	2013100306	7803	2013100312	7797	2013100318	7804	20131003	31012
2013100400	7710	2013100406	7773	2013100412	7925	2013100418	7706	20131004	31114
2013100500	7701	2013100506	7667	2013100512	7983	2013100518	7572	20131005	30923
2013100600	7517	2013100606	7691	2013100612	7823	2013100618	7480	20131006	30511
2013100700	7377	2013100706	7440	2013100712	7460	2013100718	7248	20131007	29525
2013100800	7127	2013100806	7505	2013100812	7726	2013100818	0	20131008	22358
2013100900	0	2013100906	4919	2013100912	7471	2013100918	7640	20131009	20030
2013101000	7591	2013101006	7611	2013101012	7758	2013101018	7510	20131010	30470
2013101100	7408	2013101106	7671	2013101112	7876	2013101118	7665	20131011	30620
2013101200	7587	2013101206	7634	2013101212	7946	2013101218	7704	20131012	30871
2013101300	7477	2013101306	7693	2013101312	7770	2013101318	7427	20131013	30367
2013101400	7196	2013101406	7499	2013101412	7538	2013101418	7186	20131014	29419
2013101500	7381	2013101506	7397	2013101512	7646	2013101518	7324	20131015	29748
2013101600	7500	2013101606	7733	2013101612	7870	2013101618	7586	20131016	30689
2013101700	7580	2013101706	7597	2013101712	7758	2013101718	7564	20131017	30499
2013101800	7481	2013101806	7631	2013101812	7712	2013101818	7543	20131018	30367
2013101900	7379	2013101906	7648	2013101912	7368	2013101918	7367	20131019	29762
2013102000	0	2013102006	7469	2013102012	7743	2013102018	7603	20131020	22815
2013102100	7520	2013102106	7532	2013102112	8059	2013102118	7517	20131021	30628
2013102200	7578	2013102206	7515	2013102212	8018	2013102218	7610	20131022	30721
2013102300	7494	2013102306	7864	2013102312	8015	2013102318	7642	20131023	31015
2013102400	7479	2013102406	7841	2013102412	7974	2013102418	7561	20131024	30855
2013102500	7547	2013102506	7729	2013102512	7799	2013102518	7650	20131025	30725
2013102600	7549	2013102606	7751	2013102612	7926	2013102618	7471	20131026	30697
2013102700	7476	2013102706	7912	2013102712	7945	2013102718	7838	20131027	31171
2013102800	7699	2013102806	7737	2013102812	7799	2013102818	7815	20131028	31050
2013102900	7637	2013102906	7579	2013102912	7740	2013102918	7401	20131029	30357
2013103000	7329	2013103006	7388	2013103012	7645	2013103018	7402	20131030	29764
2013103100	7245	2013103106	7621	2013103112	7404	2013103118	7473	20131031	29743

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	217411	JANELA06	234085	JANELA12	241165	JANELA18	226396	TOTAL	919057
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS								29647	

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

<b>CONJUTO 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>	
2013100100	<b>3896</b>	2013100106	<b>3928</b>	2013100112	<b>3882</b>	2013100118	<b>3971</b>	20131001	<b>15677</b>
2013100200	<b>3951</b>	2013100206	<b>3948</b>	2013100212	<b>3908</b>	2013100218	<b>3932</b>	20131002	<b>15739</b>
2013100300	<b>3940</b>	2013100306	<b>3941</b>	2013100312	<b>3926</b>	2013100318	<b>3937</b>	20131003	<b>15744</b>
2013100400	<b>3863</b>	2013100406	<b>3898</b>	2013100412	<b>3879</b>	2013100418	<b>3836</b>	20131004	<b>15476</b>
2013100500	<b>3695</b>	2013100506	<b>3906</b>	2013100512	<b>3645</b>	2013100518	<b>3725</b>	20131005	<b>14971</b>
2013100600	<b>3702</b>	2013100606	<b>3644</b>	2013100612	<b>3474</b>	2013100618	<b>3592</b>	20131006	<b>14412</b>
2013100700	<b>3641</b>	2013100706	<b>3678</b>	2013100712	<b>3676</b>	2013100718	<b>3716</b>	20131007	<b>14711</b>
2013100800	<b>3679</b>	2013100806	<b>3668</b>	2013100812	<b>3655</b>	2013100818	<b>0</b>	20131008	<b>11002</b>
2013100900	<b>0</b>	2013100906	<b>2228</b>	2013100912	<b>3618</b>	2013100918	<b>3616</b>	20131009	<b>9462</b>
2013101000	<b>3668</b>	2013101006	<b>3656</b>	2013101012	<b>3667</b>	2013101018	<b>3448</b>	20131010	<b>14439</b>
2013101100	<b>3256</b>	2013101106	<b>3196</b>	2013101112	<b>3165</b>	2013101118	<b>3371</b>	20131011	<b>12988</b>
2013101200	<b>3435</b>	2013101206	<b>3407</b>	2013101212	<b>3407</b>	2013101218	<b>3411</b>	20131012	<b>13660</b>
2013101300	<b>3384</b>	2013101306	<b>3387</b>	2013101312	<b>3331</b>	2013101318	<b>3302</b>	20131013	<b>13404</b>
2013101400	<b>3338</b>	2013101406	<b>3287</b>	2013101412	<b>3244</b>	2013101418	<b>3357</b>	20131014	<b>13226</b>
2013101500	<b>3396</b>	2013101506	<b>3462</b>	2013101512	<b>3484</b>	2013101518	<b>3485</b>	20131015	<b>13827</b>
2013101600	<b>3422</b>	2013101606	<b>3511</b>	2013101612	<b>3511</b>	2013101618	<b>3506</b>	20131016	<b>13950</b>
2013101700	<b>3452</b>	2013101706	<b>3441</b>	2013101712	<b>3422</b>	2013101718	<b>3448</b>	20131017	<b>13763</b>
2013101800	<b>3469</b>	2013101806	<b>3459</b>	2013101812	<b>3448</b>	2013101818	<b>3420</b>	20131018	<b>13796</b>
2013101900	<b>3450</b>	2013101906	<b>3467</b>	2013101912	<b>3470</b>	2013101918	<b>3462</b>	20131019	<b>13849</b>
2013102000	<b>0</b>	2013102006	<b>3368</b>	2013102012	<b>3392</b>	2013102018	<b>3373</b>	20131020	<b>10133</b>
2013102100	<b>3371</b>	2013102106	<b>3333</b>	2013102112	<b>3370</b>	2013102118	<b>3294</b>	20131021	<b>13368</b>
2013102200	<b>3345</b>	2013102206	<b>3278</b>	2013102212	<b>3355</b>	2013102218	<b>3376</b>	20131022	<b>13354</b>
2013102300	<b>3325</b>	2013102306	<b>3384</b>	2013102312	<b>3348</b>	2013102318	<b>3352</b>	20131023	<b>13409</b>
2013102400	<b>3215</b>	2013102406	<b>3126</b>	2013102412	<b>3115</b>	2013102418	<b>3337</b>	20131024	<b>12793</b>
2013102500	<b>3373</b>	2013102506	<b>3361</b>	2013102512	<b>3192</b>	2013102518	<b>3255</b>	20131025	<b>13181</b>
2013102600	<b>3302</b>	2013102606	<b>3289</b>	2013102612	<b>3310</b>	2013102618	<b>3311</b>	20131026	<b>13212</b>
2013102700	<b>3307</b>	2013102706	<b>3313</b>	2013102712	<b>3317</b>	2013102718	<b>3306</b>	20131027	<b>13243</b>
2013102800	<b>3289</b>	2013102806	<b>3308</b>	2013102812	<b>3329</b>	2013102818	<b>3274</b>	20131028	<b>13200</b>
2013102900	<b>3140</b>	2013102906	<b>3162</b>	2013102912	<b>3305</b>	2013102918	<b>3224</b>	20131029	<b>12831</b>
2013103000	<b>3226</b>	2013103006	<b>3237</b>	2013103012	<b>3278</b>	2013103018	<b>3172</b>	20131030	<b>12913</b>
2013103100	<b>3066</b>	2013103106	<b>3097</b>	2013103112	<b>3066</b>	2013103118	<b>3073</b>	20131031	<b>12302</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>100596</b>	<b>JANELA06</b>	<b>106368</b>	<b>JANELA12</b>	<b>107189</b>	<b>JANELA18</b>	<b>103882</b>	<b>TOTAL</b>	<b>418035</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>13485</b>

## A.5 - Tabela de dados observados METAR

CONJUNTO DE DADOS METAR PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2013100100	40182	2013100106	40860	2013100112	41802	2013100118	41271	20131001	164115
2013100200	40148	2013100206	40759	2013100212	41709	2013100218	41391	20131002	164007
2013100300	40075	2013100306	40760	2013100312	41732	2013100318	41464	20131003	164031
2013100400	40219	2013100406	40743	2013100412	41490	2013100418	41515	20131004	163967
2013100500	39950	2013100506	40670	2013100512	41657	2013100518	41136	20131005	163413
2013100600	39890	2013100606	40408	2013100612	41327	2013100618	41111	20131006	162736
2013100700	39917	2013100706	40714	2013100712	41839	2013100718	41577	20131007	164047
2013100800	40171	2013100806	40842	2013100812	41917	2013100818	0	20131008	122930
2013100900	0	2013100906	1584	2013100912	25306	2013100918	1	20131009	26891
2013101000	39658	2013101006	40266	2013101012	41879	2013101018	41441	20131010	163244
2013101100	40116	2013101106	40441	2013101112	41971	2013101118	41684	20131011	164212
2013101200	40260	2013101206	40809	2013101212	41036	2013101218	41126	20131012	163231
2013101300	39937	2013101306	40404	2013101312	41464	2013101318	40714	20131013	162519
2013101400	40095	2013101406	40953	2013101412	41933	2013101418	41249	20131014	164230
2013101500	40136	2013101506	40728	2013101512	41843	2013101518	41263	20131015	163970
2013101600	39497	2013101606	40694	2013101612	41759	2013101618	41426	20131016	163376
2013101700	39802	2013101706	40885	2013101712	41813	2013101718	41590	20131017	164090
2013101800	40286	2013101806	40898	2013101812	41898	2013101818	41560	20131018	164642
2013101900	40149	2013101906	40768	2013101912	41371	2013101918	38469	20131019	160757
2013102000	0	2013102006	40649	2013102012	41725	2013102018	41380	20131020	123754
2013102100	40158	2013102106	40928	2013102112	41993	2013102118	41342	20131021	164421
2013102200	40273	2013102206	40965	2013102212	42035	2013102218	41643	20131022	164916
2013102300	39937	2013102306	40473	2013102312	42034	2013102318	41413	20131023	163857
2013102400	40541	2013102406	41219	2013102412	42239	2013102418	41954	20131024	165953
2013102500	40506	2013102506	41273	2013102512	42222	2013102518	41767	20131025	165768
2013102600	40448	2013102606	41078	2013102612	41835	2013102618	41285	20131026	164646
2013102700	40253	2013102706	40575	2013102712	41793	2013102718	41515	20131027	164136
2013102800	40024	2013102806	40714	2013102812	41980	2013102818	41693	20131028	164411
2013102900	40228	2013102906	40731	2013102912	37032	2013102918	41747	20131029	159738
2013103000	40520	2013103006	40931	2013103012	42171	2013103018	41901	20131030	165523
2013103100	37612	2013103106	38459	2013103112	39497	2013103118	39376	20131031	154944

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	1160988	JANELA06	1222181	JANELA12	1272302	JANELA18	1197004	TOTAL	4852475
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									156531

## A.6 - Tabela de dados observados PILOT

<b>CONJUNTO 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>	
2013100100	<b>624</b>	2013100106	<b>119</b>	2013100112	<b>595</b>	2013100118	<b>61</b>	20131001	<b>1399</b>
2013100200	<b>630</b>	2013100206	<b>117</b>	2013100212	<b>588</b>	2013100218	<b>55</b>	20131002	<b>1390</b>
2013100300	<b>564</b>	2013100306	<b>111</b>	2013100312	<b>599</b>	2013100318	<b>56</b>	20131003	<b>1330</b>
2013100400	<b>604</b>	2013100406	<b>105</b>	2013100412	<b>586</b>	2013100418	<b>55</b>	20131004	<b>1350</b>
2013100500	<b>603</b>	2013100506	<b>98</b>	2013100512	<b>578</b>	2013100518	<b>53</b>	20131005	<b>1332</b>
2013100600	<b>594</b>	2013100606	<b>107</b>	2013100612	<b>577</b>	2013100618	<b>52</b>	20131006	<b>1330</b>
2013100700	<b>612</b>	2013100706	<b>115</b>	2013100712	<b>595</b>	2013100718	<b>59</b>	20131007	<b>1381</b>
2013100800	<b>619</b>	2013100806	<b>113</b>	2013100812	<b>581</b>	2013100818	<b>0</b>	20131008	<b>1313</b>
2013100900	<b>0</b>	2013100906	<b>2</b>	2013100912	<b>604</b>	2013100918	<b>1</b>	20131009	<b>607</b>
2013101000	<b>1</b>	2013101006	<b>119</b>	2013101012	<b>598</b>	2013101018	<b>61</b>	20131010	<b>779</b>
2013101100	<b>629</b>	2013101106	<b>114</b>	2013101112	<b>604</b>	2013101118	<b>56</b>	20131011	<b>1403</b>
2013101200	<b>615</b>	2013101206	<b>105</b>	2013101212	<b>581</b>	2013101218	<b>53</b>	20131012	<b>1354</b>
2013101300	<b>607</b>	2013101306	<b>106</b>	2013101312	<b>592</b>	2013101318	<b>57</b>	20131013	<b>1362</b>
2013101400	<b>613</b>	2013101406	<b>111</b>	2013101412	<b>598</b>	2013101418	<b>58</b>	20131014	<b>1380</b>
2013101500	<b>602</b>	2013101506	<b>104</b>	2013101512	<b>582</b>	2013101518	<b>58</b>	20131015	<b>1346</b>
2013101600	<b>620</b>	2013101606	<b>111</b>	2013101612	<b>587</b>	2013101618	<b>60</b>	20131016	<b>1378</b>
2013101700	<b>618</b>	2013101706	<b>109</b>	2013101712	<b>605</b>	2013101718	<b>61</b>	20131017	<b>1393</b>
2013101800	<b>600</b>	2013101806	<b>107</b>	2013101812	<b>595</b>	2013101818	<b>60</b>	20131018	<b>1362</b>
2013101900	<b>602</b>	2013101906	<b>102</b>	2013101912	<b>589</b>	2013101918	<b>53</b>	20131019	<b>1346</b>
2013102000	<b>1</b>	2013102006	<b>108</b>	2013102012	<b>600</b>	2013102018	<b>58</b>	20131020	<b>767</b>
2013102100	<b>617</b>	2013102106	<b>106</b>	2013102112	<b>591</b>	2013102118	<b>60</b>	20131021	<b>1374</b>
2013102200	<b>628</b>	2013102206	<b>106</b>	2013102212	<b>606</b>	2013102218	<b>66</b>	20131022	<b>1406</b>
2013102300	<b>630</b>	2013102306	<b>110</b>	2013102312	<b>600</b>	2013102318	<b>68</b>	20131023	<b>1408</b>
2013102400	<b>631</b>	2013102406	<b>112</b>	2013102412	<b>595</b>	2013102418	<b>63</b>	20131024	<b>1401</b>
2013102500	<b>616</b>	2013102506	<b>108</b>	2013102512	<b>590</b>	2013102518	<b>55</b>	20131025	<b>1369</b>
2013102600	<b>616</b>	2013102606	<b>101</b>	2013102612	<b>588</b>	2013102618	<b>56</b>	20131026	<b>1361</b>
2013102700	<b>617</b>	2013102706	<b>100</b>	2013102712	<b>586</b>	2013102718	<b>54</b>	20131027	<b>1357</b>
2013102800	<b>618</b>	2013102806	<b>109</b>	2013102812	<b>587</b>	2013102818	<b>55</b>	20131028	<b>1369</b>
2013102900	<b>619</b>	2013102906	<b>112</b>	2013102912	<b>595</b>	2013102918	<b>65</b>	20131029	<b>1391</b>
2013103000	<b>619</b>	2013103006	<b>116</b>	2013103012	<b>590</b>	2013103018	<b>64</b>	20131030	<b>1389</b>
2013103100	<b>617</b>	2013103106	<b>116</b>	2013103112	<b>585</b>	2013103118	<b>62</b>	20131031	<b>1380</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>17186</b>	<b>JANELA06</b>	<b>3279</b>	<b>JANELA12</b>	<b>18347</b>	<b>JANELA18</b>	<b>1695</b>	<b>TOTAL</b>	<b>40507</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>1307</b>



## A.7 - Tabela de dados observados SHIP

CONJUNTO DE DADOS SHIP PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2013100100	3444	2013100106	3405	2013100112	3362	2013100118	3360	20131001	13571
2013100200	3457	2013100206	3404	2013100212	3267	2013100218	3372	20131002	13500
2013100300	3422	2013100306	3425	2013100312	3376	2013100318	3411	20131003	13634
2013100400	3524	2013100406	3452	2013100412	3428	2013100418	3423	20131004	13827
2013100500	3503	2013100506	3467	2013100512	3422	2013100518	3449	20131005	13841
2013100600	3537	2013100606	3479	2013100612	3401	2013100618	3462	20131006	13879
2013100700	3518	2013100706	3505	2013100712	3444	2013100718	3449	20131007	13916
2013100800	3518	2013100806	3487	2013100812	3442	2013100818	0	20131008	10447
2013100900	0	2013100906	3108	2013100912	3422	2013100918	3475	20131009	10005
2013101000	3530	2013101006	3537	2013101012	3427	2013101018	3504	20131010	13998
2013101100	3548	2013101106	3475	2013101112	3470	2013101118	3522	20131011	14015
2013101200	3583	2013101206	3553	2013101212	3462	2013101218	3552	20131012	14150
2013101300	3608	2013101306	3566	2013101312	3448	2013101318	3482	20131013	14104
2013101400	3536	2013101406	3451	2013101412	3411	2013101418	3523	20131014	13921
2013101500	3567	2013101506	3506	2013101512	3441	2013101518	3560	20131015	14074
2013101600	3546	2013101606	3500	2013101612	3460	2013101618	3504	20131016	14010
2013101700	3539	2013101706	3460	2013101712	3492	2013101718	3519	20131017	14010
2013101800	3542	2013101806	3576	2013101812	3459	2013101818	3487	20131018	14064
2013101900	3503	2013101906	3522	2013101912	3463	2013101918	3506	20131019	13994
2013102000	0	2013102006	3404	2013102012	3295	2013102018	3342	20131020	10041
2013102100	3333	2013102106	3378	2013102112	3322	2013102118	3333	20131021	13366
2013102200	3367	2013102206	3362	2013102212	3436	2013102218	3487	20131022	13652
2013102300	3506	2013102306	3499	2013102312	3428	2013102318	3432	20131023	13865
2013102400	3468	2013102406	3443	2013102412	3442	2013102418	3466	20131024	13819
2013102500	3487	2013102506	3427	2013102512	3380	2013102518	3405	20131025	13699
2013102600	3452	2013102606	3451	2013102612	3455	2013102618	3421	20131026	13779
2013102700	3474	2013102706	3411	2013102712	3352	2013102718	3382	20131027	13619
2013102800	3425	2013102806	3440	2013102812	3385	2013102818	3358	20131028	13608
2013102900	3435	2013102906	3414	2013102912	3239	2013102918	3193	20131029	13281
2013103000	3265	2013103006	3322	2013103012	3231	2013103018	3299	20131030	13117
2013103100	3300	2013103106	3345	2013103112	3243	2013103118	3245	20131031	13133

RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	100937	JANELA06	106774	JANELA12	105305	JANELA18	102923	TOTAL	415939
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									13417

## 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>	
2013100100	<b>12094</b>	2013100106	<b>12068</b>	2013100112	<b>12537</b>	2013100118	<b>12179</b>	20131001	<b>48878</b>
2013100200	<b>12202</b>	2013100206	<b>12153</b>	2013100212	<b>12564</b>	2013100218	<b>12250</b>	20131002	<b>49169</b>
2013100300	<b>12049</b>	2013100306	<b>12161</b>	2013100312	<b>12572</b>	2013100318	<b>12287</b>	20131003	<b>49069</b>
2013100400	<b>12217</b>	2013100406	<b>12147</b>	2013100412	<b>12553</b>	2013100418	<b>12303</b>	20131004	<b>49220</b>
2013100500	<b>12058</b>	2013100506	<b>12008</b>	2013100512	<b>12494</b>	2013100518	<b>12272</b>	20131005	<b>48832</b>
2013100600	<b>12100</b>	2013100606	<b>11984</b>	2013100612	<b>12442</b>	2013100618	<b>12124</b>	20131006	<b>48650</b>
2013100700	<b>12076</b>	2013100706	<b>12092</b>	2013100712	<b>12551</b>	2013100718	<b>12237</b>	20131007	<b>48956</b>
2013100800	<b>12190</b>	2013100806	<b>12111</b>	2013100812	<b>12611</b>	2013100818	<b>0</b>	20131008	<b>36912</b>
2013100900	<b>0</b>	2013100906	<b>505</b>	2013100912	<b>7334</b>	2013100918	<b>8570</b>	20131009	<b>16409</b>
2013101000	<b>10790</b>	2013101006	<b>12102</b>	2013101012	<b>12423</b>	2013101018	<b>12190</b>	20131010	<b>47505</b>
2013101100	<b>12080</b>	2013101106	<b>12235</b>	2013101112	<b>12591</b>	2013101118	<b>12267</b>	20131011	<b>49173</b>
2013101200	<b>12160</b>	2013101206	<b>12155</b>	2013101212	<b>12525</b>	2013101218	<b>12171</b>	20131012	<b>49011</b>
2013101300	<b>12088</b>	2013101306	<b>11873</b>	2013101312	<b>12388</b>	2013101318	<b>12239</b>	20131013	<b>48588</b>
2013101400	<b>12117</b>	2013101406	<b>11981</b>	2013101412	<b>12532</b>	2013101418	<b>12240</b>	20131014	<b>48870</b>
2013101500	<b>12154</b>	2013101506	<b>12144</b>	2013101512	<b>12482</b>	2013101518	<b>12124</b>	20131015	<b>48904</b>
2013101600	<b>12086</b>	2013101606	<b>12064</b>	2013101612	<b>12527</b>	2013101618	<b>12106</b>	20131016	<b>48783</b>
2013101700	<b>12146</b>	2013101706	<b>12071</b>	2013101712	<b>12451</b>	2013101718	<b>12208</b>	20131017	<b>48876</b>
2013101800	<b>12101</b>	2013101806	<b>12051</b>	2013101812	<b>12520</b>	2013101818	<b>12069</b>	20131018	<b>48741</b>
2013101900	<b>11930</b>	2013101906	<b>11951</b>	2013101912	<b>12478</b>	2013101918	<b>12157</b>	20131019	<b>48516</b>
2013102000	<b>0</b>	2013102006	<b>11982</b>	2013102012	<b>12410</b>	2013102018	<b>11991</b>	20131020	<b>36383</b>
2013102100	<b>12048</b>	2013102106	<b>12080</b>	2013102112	<b>12443</b>	2013102118	<b>12071</b>	20131021	<b>48642</b>
2013102200	<b>12085</b>	2013102206	<b>12093</b>	2013102212	<b>12540</b>	2013102218	<b>11993</b>	20131022	<b>48711</b>
2013102300	<b>12124</b>	2013102306	<b>12069</b>	2013102312	<b>12486</b>	2013102318	<b>12169</b>	20131023	<b>48848</b>
2013102400	<b>12082</b>	2013102406	<b>11994</b>	2013102412	<b>12487</b>	2013102418	<b>12249</b>	20131024	<b>48812</b>
2013102500	<b>12110</b>	2013102506	<b>11992</b>	2013102512	<b>12424</b>	2013102518	<b>12088</b>	20131025	<b>48614</b>
2013102600	<b>12138</b>	2013102606	<b>11958</b>	2013102612	<b>12390</b>	2013102618	<b>12103</b>	20131026	<b>48589</b>
2013102700	<b>12008</b>	2013102706	<b>11895</b>	2013102712	<b>12408</b>	2013102718	<b>12097</b>	20131027	<b>48408</b>
2013102800	<b>11989</b>	2013102806	<b>12022</b>	2013102812	<b>12488</b>	2013102818	<b>12091</b>	20131028	<b>48590</b>
2013102900	<b>11986</b>	2013102906	<b>11897</b>	2013102912	<b>12354</b>	2013102918	<b>12176</b>	20131029	<b>48413</b>
2013103000	<b>12162</b>	2013103006	<b>12047</b>	2013103012	<b>12390</b>	2013103018	<b>12178</b>	20131030	<b>48777</b>
2013103100	<b>12136</b>	2013103106	<b>12060</b>	2013103112	<b>12366</b>	2013103118	<b>13758</b>	20131031	<b>50320</b>

<b>RESULTADOS TOTAIS</b>									
<b>JANELA00</b>	<b>349506</b>	<b>JANELA06</b>	<b>361945</b>	<b>JANELA12</b>	<b>381761</b>	<b>JANELA18</b>	<b>362957</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1456169</b>
<b>MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS</b>									<b>46973</b>

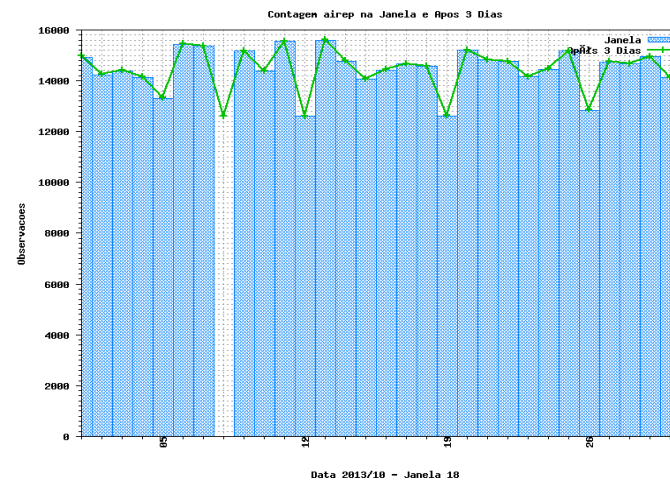
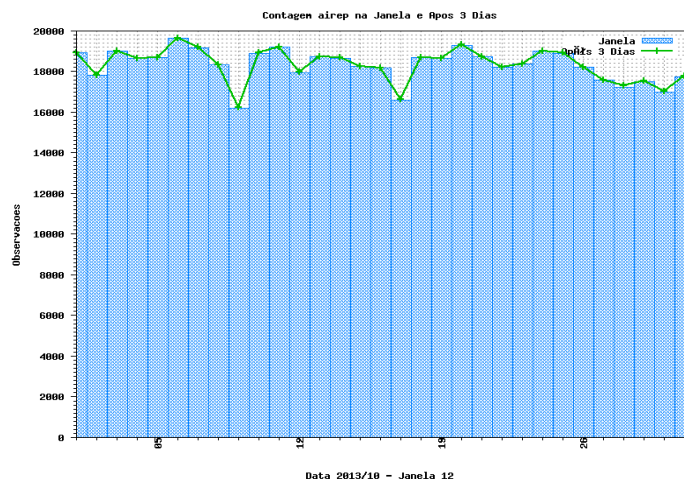
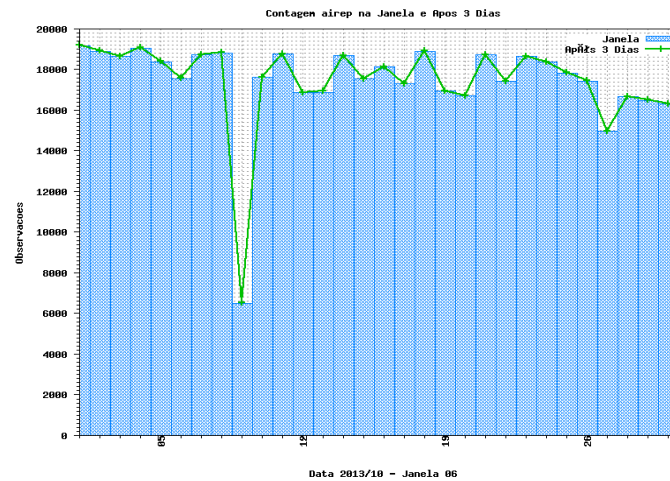
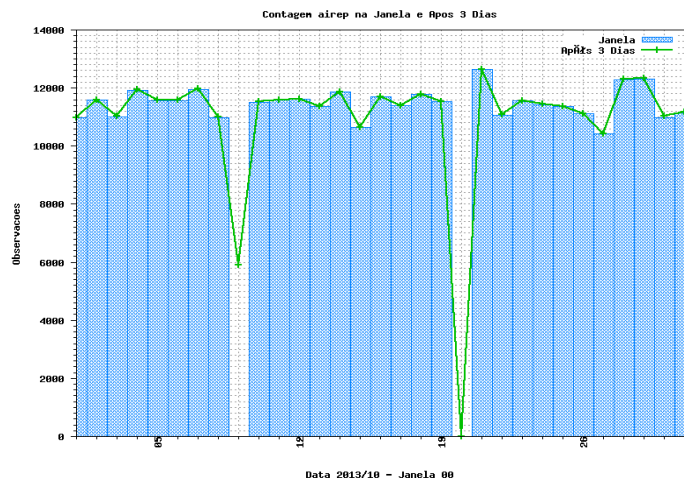
## A.9 - Tabela de dados observados TEMP

CONJUNTO DE DADOS TEMP PARA ASSIMILAÇÃO									
JANELA 00		JANELA 06		JANELA 12		JANELA 18		TOTAL DIARIO	
2013100100	622	2013100106	19	2013100112	603	2013100118	14	20131001	1258
2013100200	631	2013100206	22	2013100212	602	2013100218	13	20131002	1268
2013100300	604	2013100306	19	2013100312	602	2013100318	13	20131003	1238
2013100400	613	2013100406	19	2013100412	600	2013100418	15	20131004	1247
2013100500	609	2013100506	15	2013100512	591	2013100518	13	20131005	1228
2013100600	602	2013100606	17	2013100612	594	2013100618	17	20131006	1230
2013100700	614	2013100706	23	2013100712	605	2013100718	16	20131007	1258
2013100800	615	2013100806	19	2013100812	592	2013100818	0	20131008	1226
2013100900	0	2013100906	1	2013100912	612	2013100918	1	20131009	614
2013101000	1	2013101006	19	2013101012	593	2013101018	17	20131010	630
2013101100	627	2013101106	20	2013101112	607	2013101118	12	20131011	1266
2013101200	620	2013101206	15	2013101212	589	2013101218	11	20131012	1235
2013101300	620	2013101306	16	2013101312	599	2013101318	13	20131013	1248
2013101400	615	2013101406	24	2013101412	605	2013101418	14	20131014	1258
2013101500	612	2013101506	22	2013101512	601	2013101518	18	20131015	1253
2013101600	617	2013101606	23	2013101612	596	2013101618	18	20131016	1254
2013101700	616	2013101706	23	2013101712	604	2013101718	19	20131017	1262
2013101800	610	2013101806	22	2013101812	605	2013101818	17	20131018	1254
2013101900	611	2013101906	17	2013101912	595	2013101918	14	20131019	1237
2013102000	1	2013102006	17	2013102012	602	2013102018	15	20131020	635
2013102100	614	2013102106	22	2013102112	603	2013102118	17	20131021	1256
2013102200	620	2013102206	20	2013102212	603	2013102218	19	20131022	1262
2013102300	626	2013102306	23	2013102312	600	2013102318	21	20131023	1270
2013102400	621	2013102406	19	2013102412	601	2013102418	20	20131024	1261
2013102500	618	2013102506	22	2013102512	603	2013102518	15	20131025	1258
2013102600	615	2013102606	18	2013102612	594	2013102618	15	20131026	1242
2013102700	618	2013102706	16	2013102712	591	2013102718	13	20131027	1238
2013102800	616	2013102806	21	2013102812	598	2013102818	13	20131028	1248
2013102900	612	2013102906	20	2013102912	600	2013102918	17	20131029	1249
2013103000	615	2013103006	23	2013103012	594	2013103018	16	20131030	1248
2013103100	616	2013103106	20	2013103112	589	2013103118	17	20131031	1242

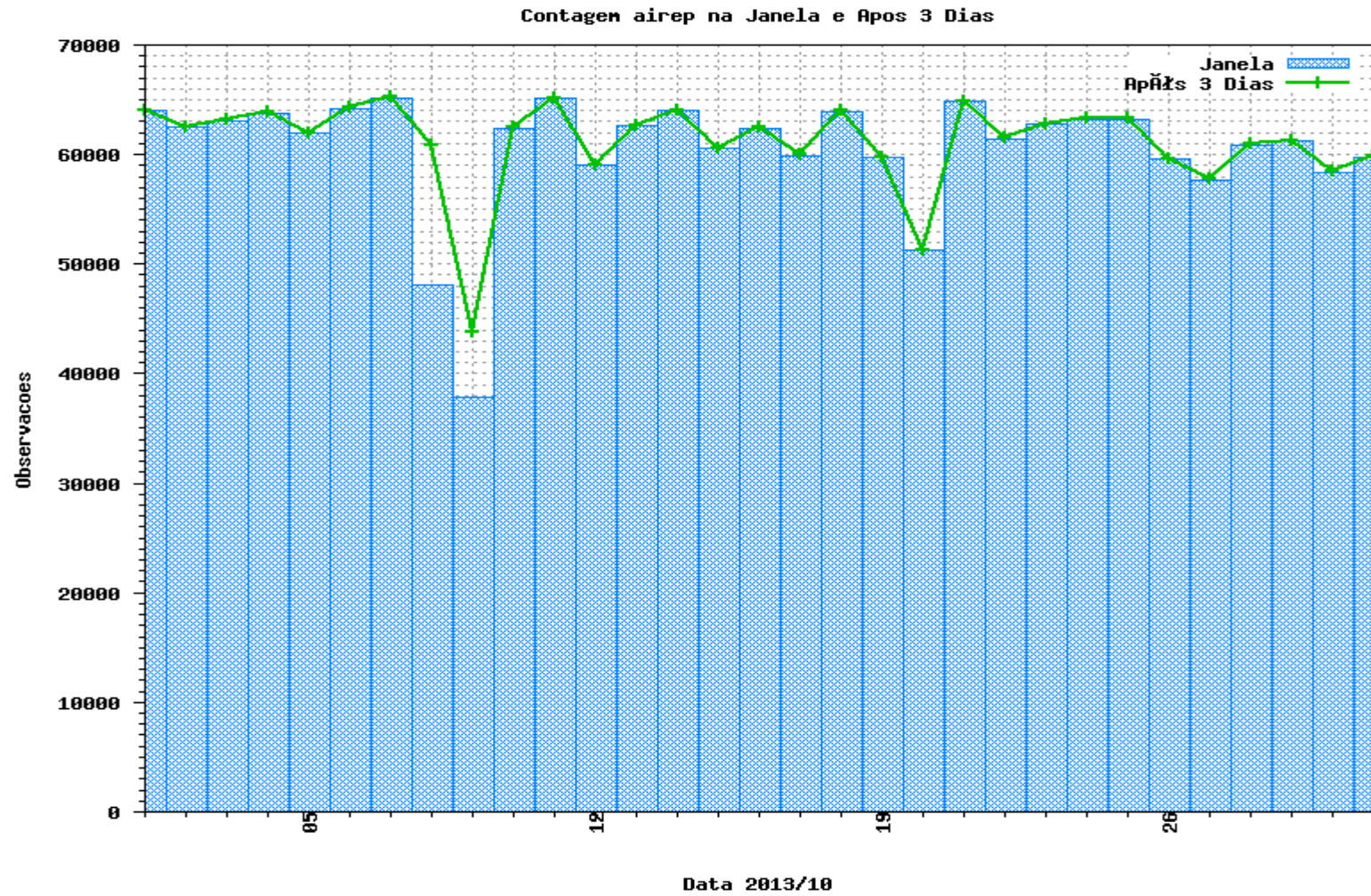
RESULTADOS TOTAIS									
JANELA00	17251	JANELA06	596	JANELA12	18573	JANELA18	453	TOTAL	36873
MÉDIA DOS TOTAIS DIÁRIOS									1189

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

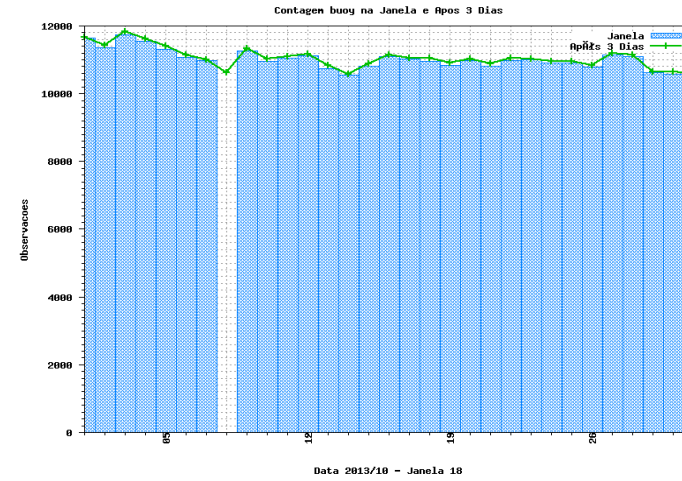
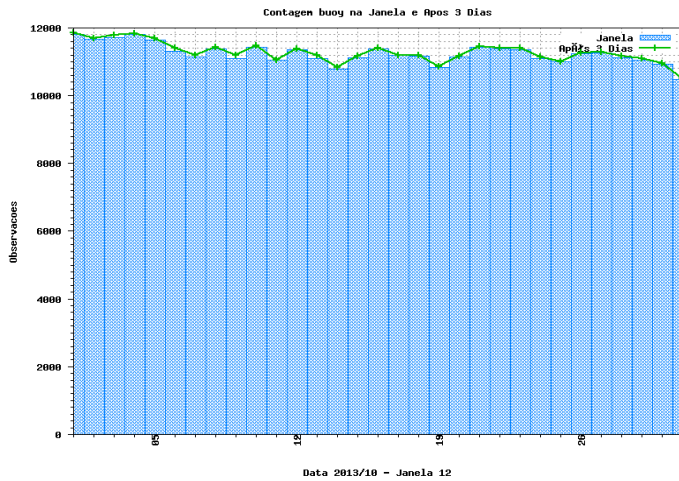
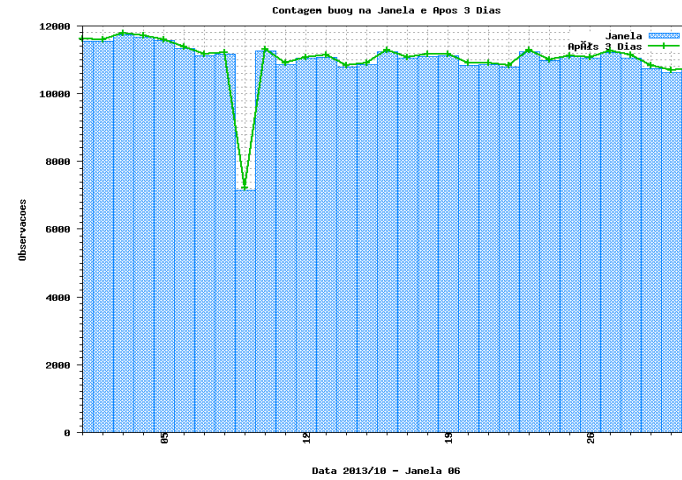
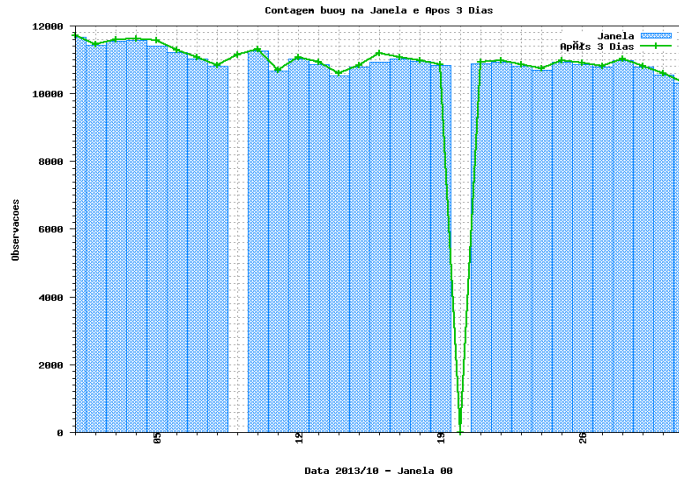
### B.1 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados AIREP



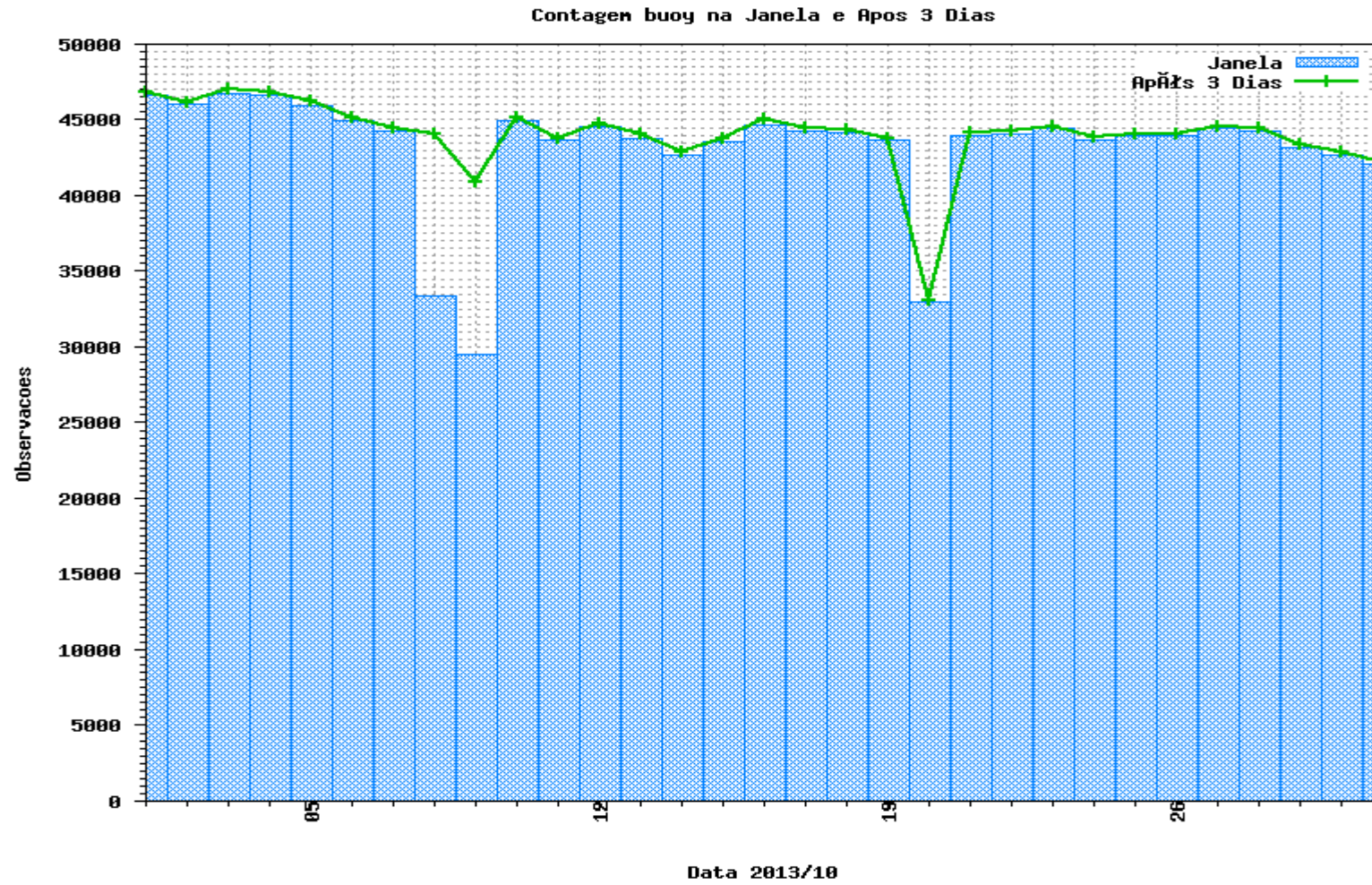
## B.2 – Gráfico dos dados AIREP recebidos no período de 24 horas



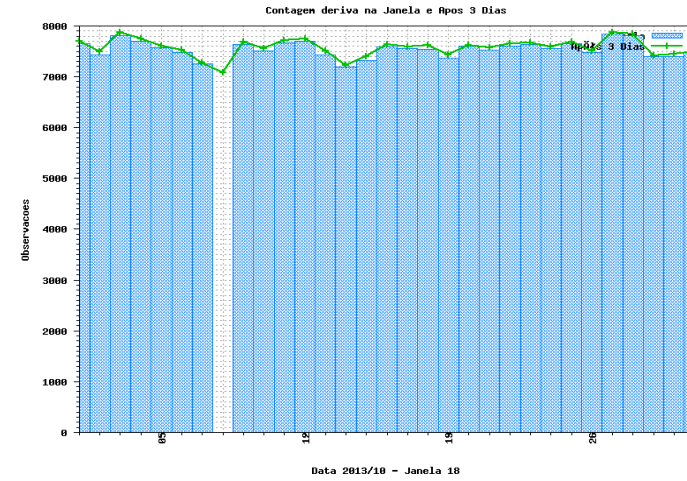
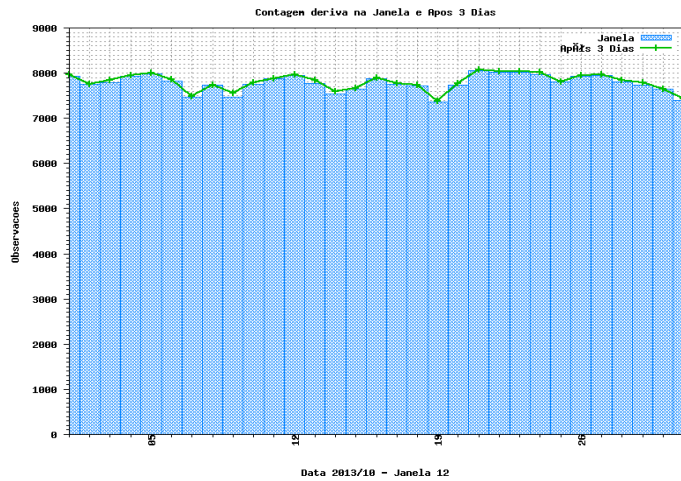
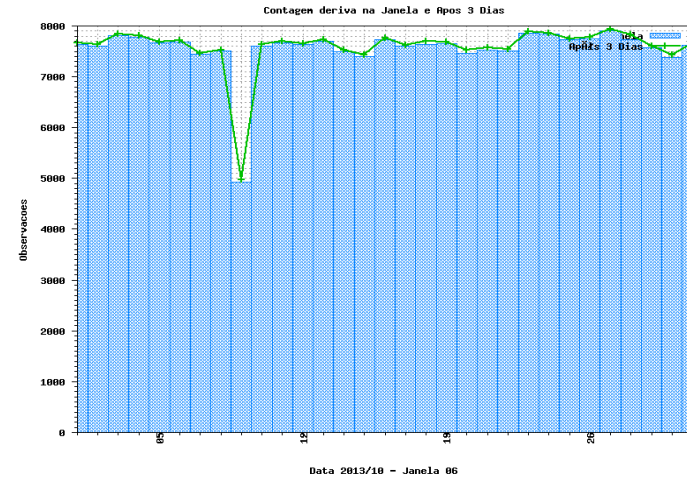
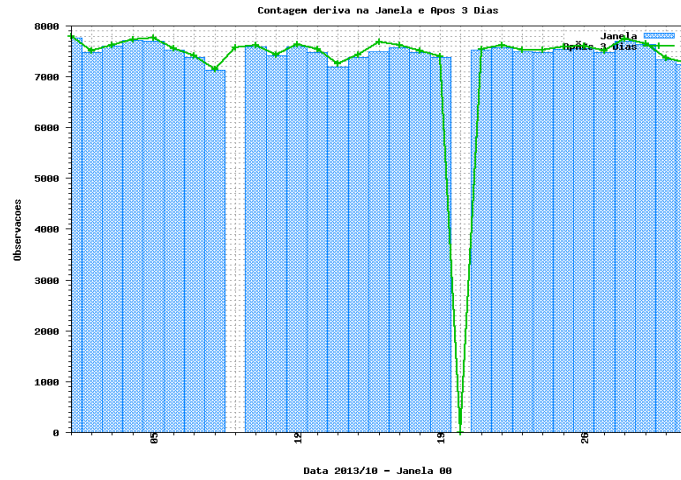
### B.3 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY AMBAS



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

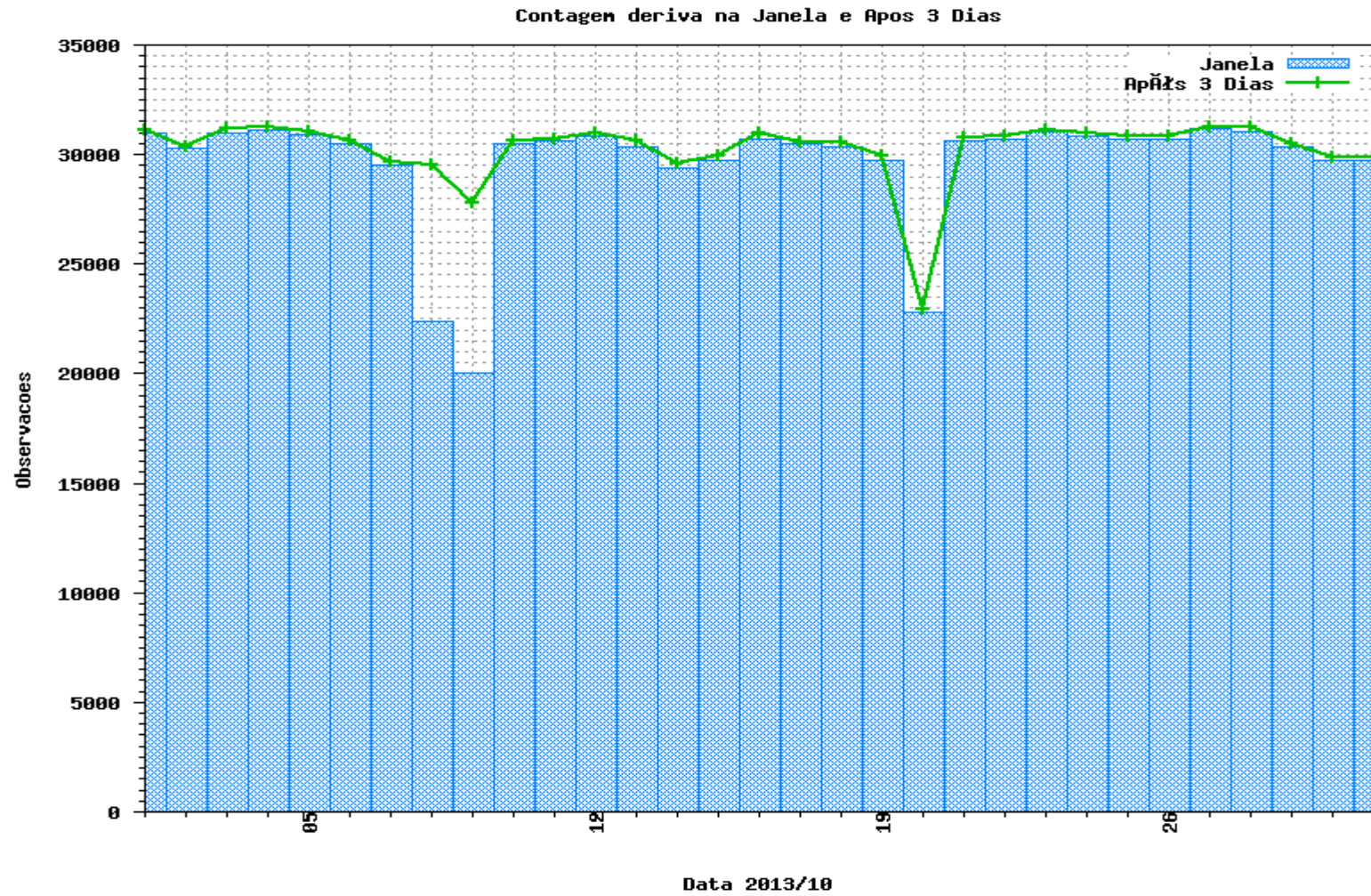


## B.5 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY DERIVA

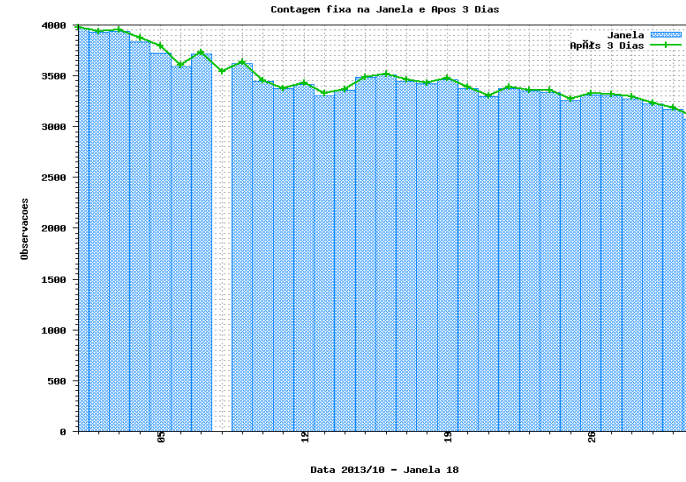
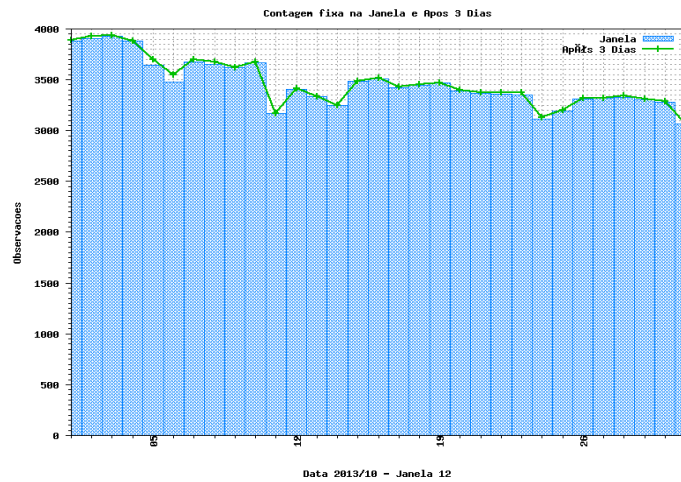
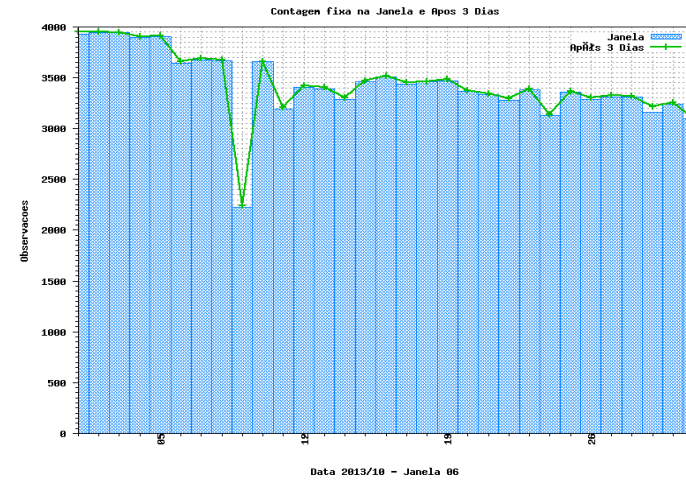
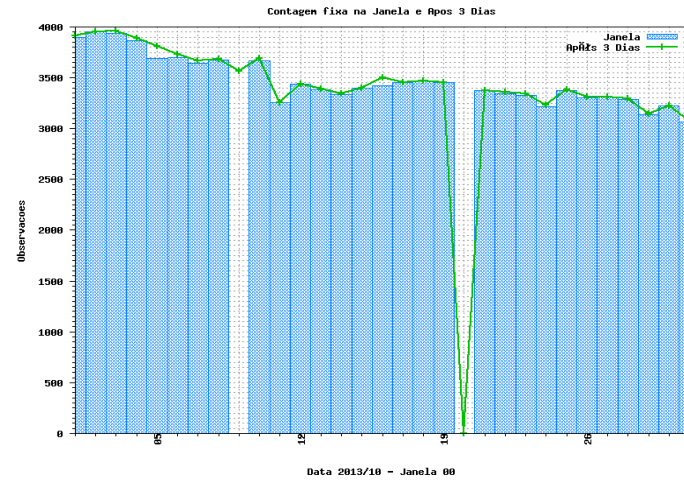




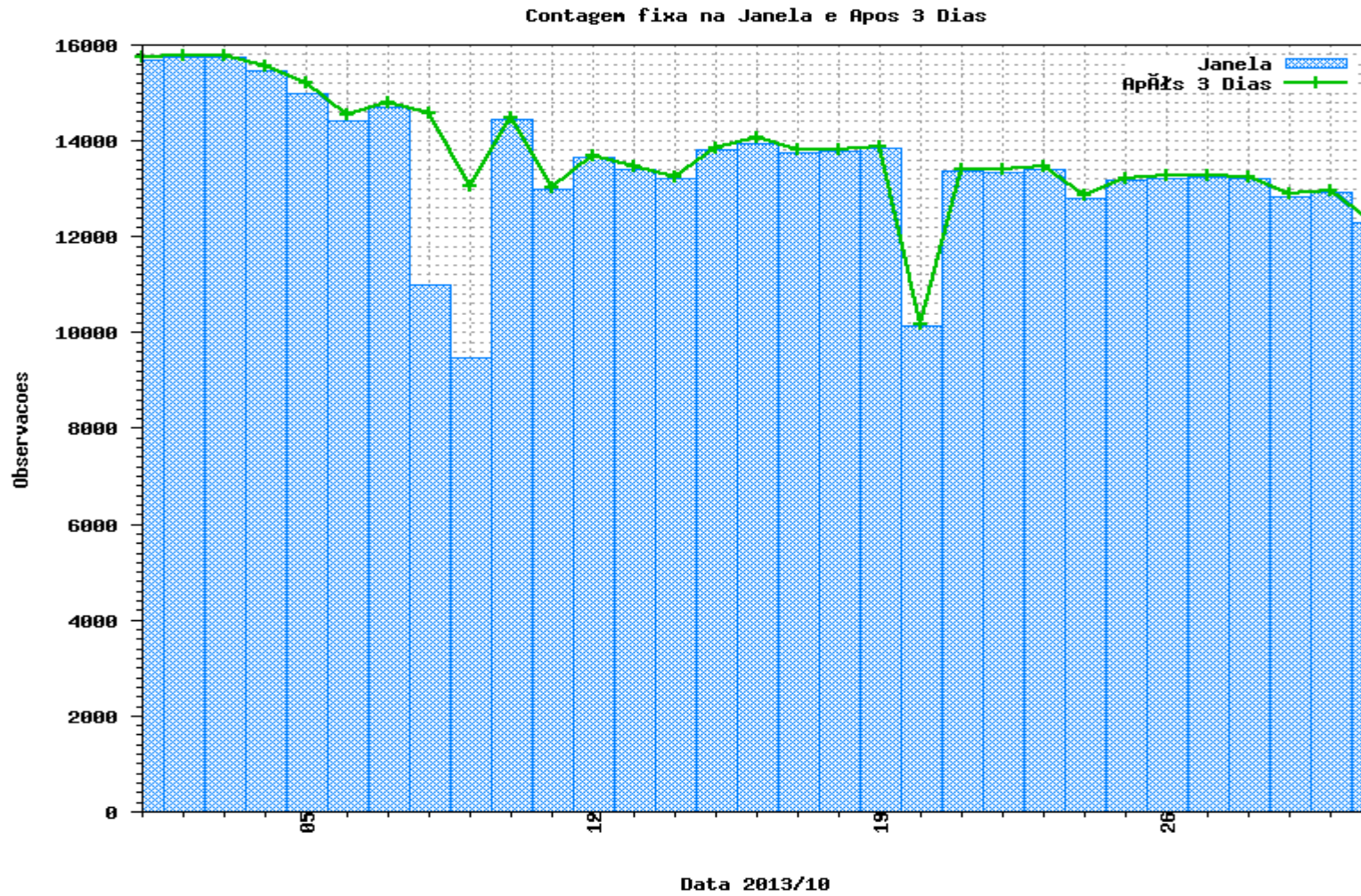
## B.6 – Gráfico dos dados BUOY DERIVA recebidos no período de 24 horas



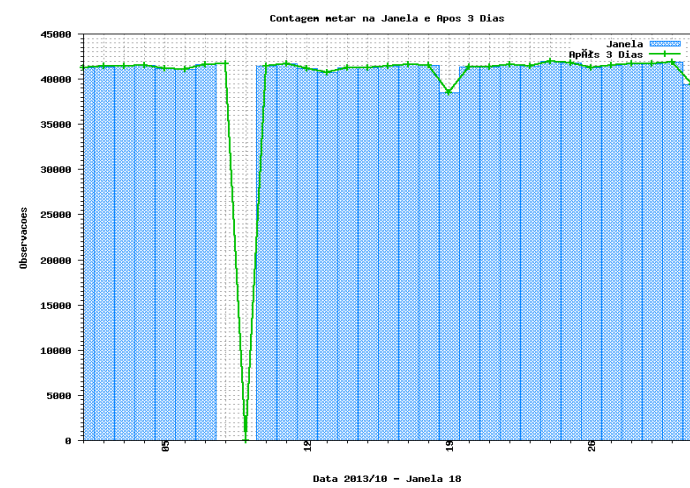
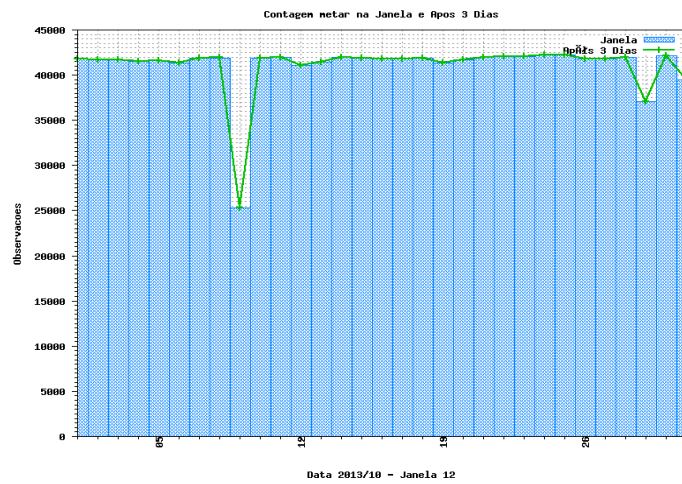
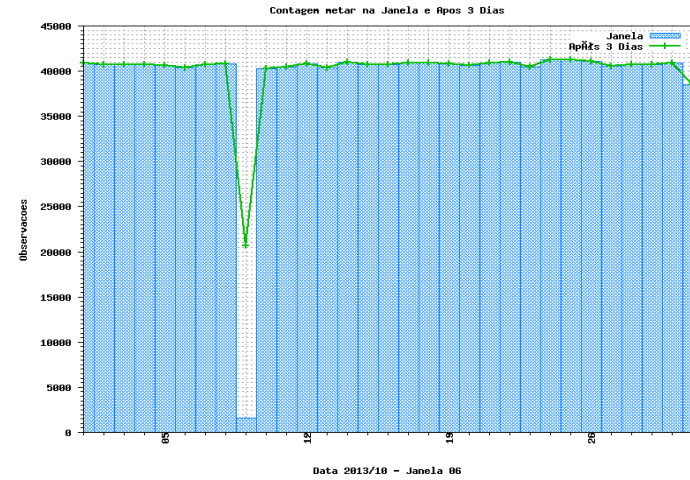
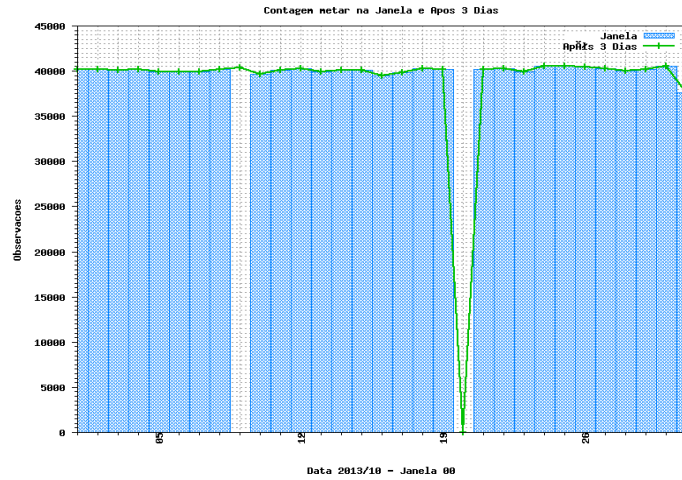
## B.7 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados BUOY FIXA



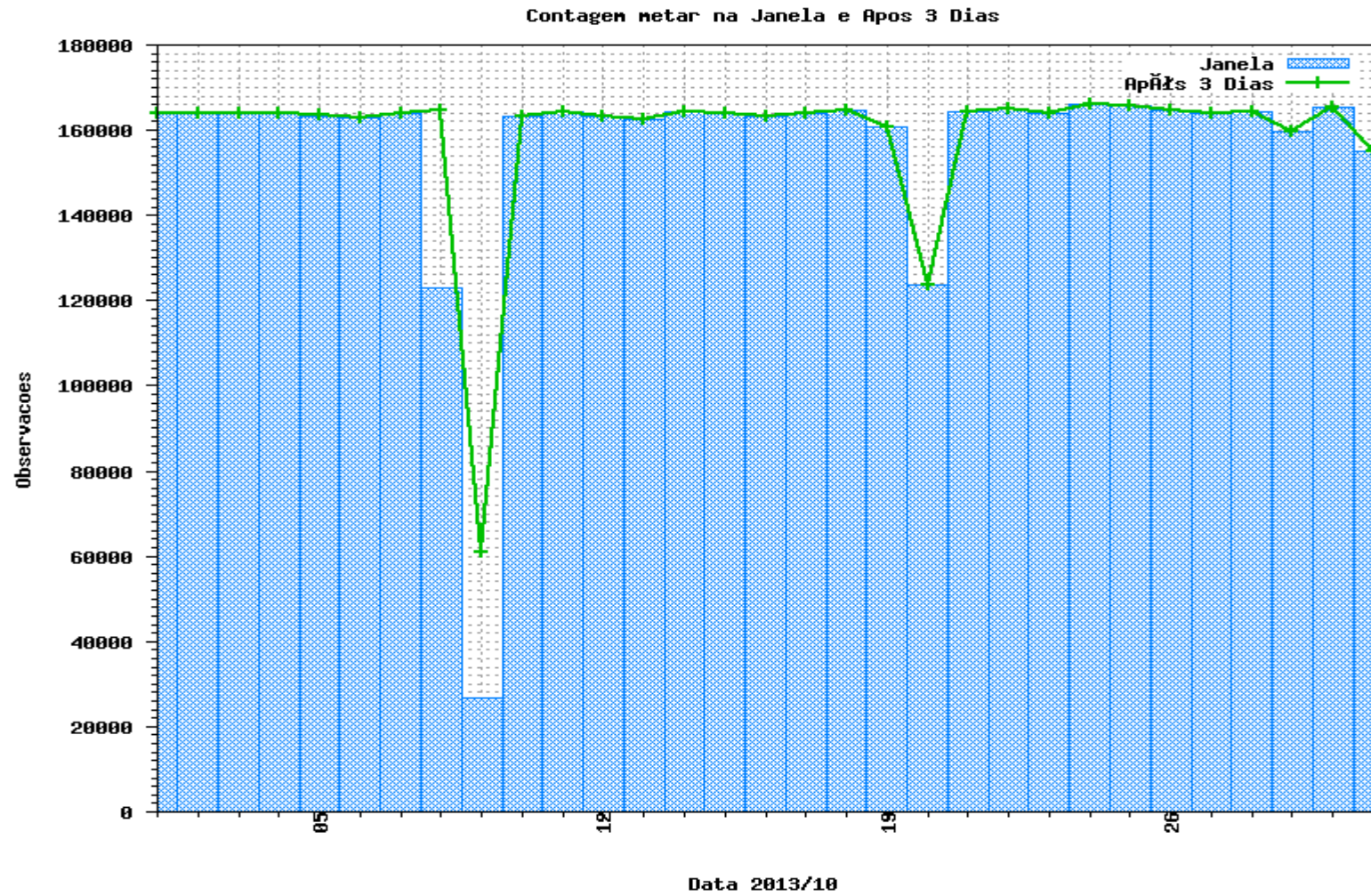
### B.8 – Gráfico dos dados BUOY FIXA recebidos no período de 24 horas



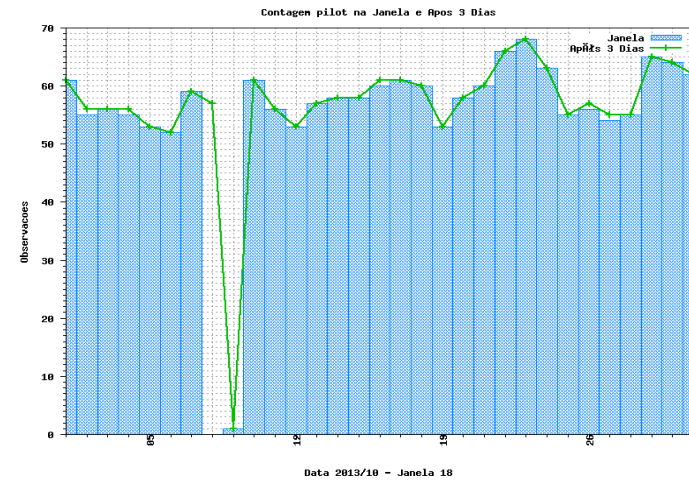
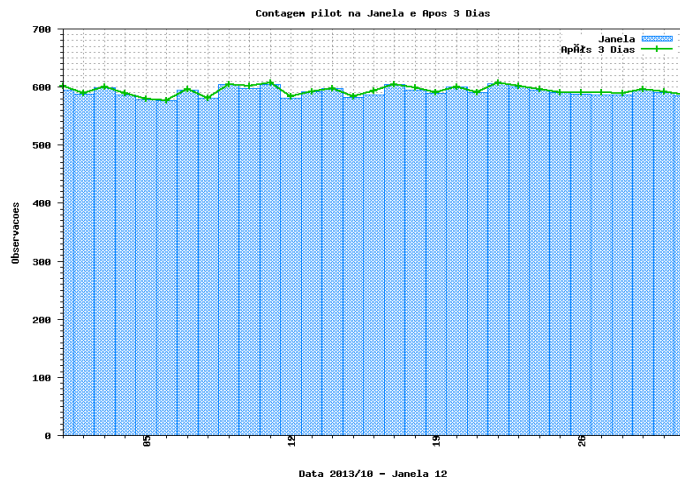
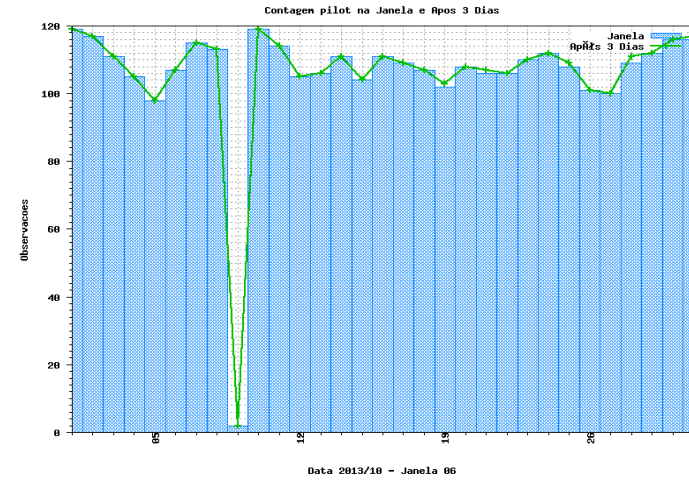
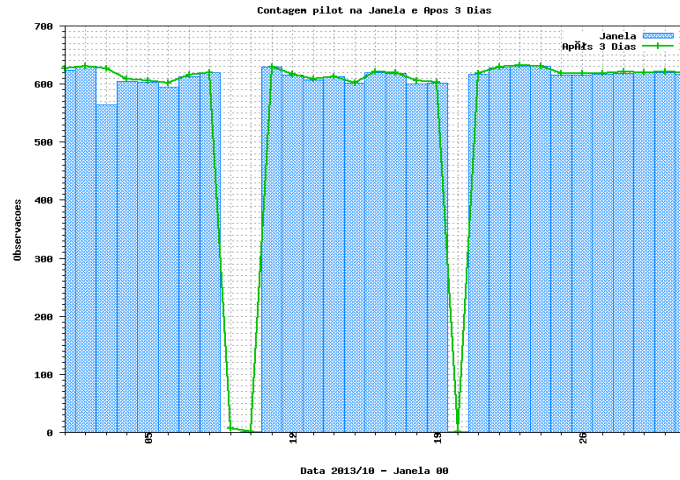
## B.9 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados METAR



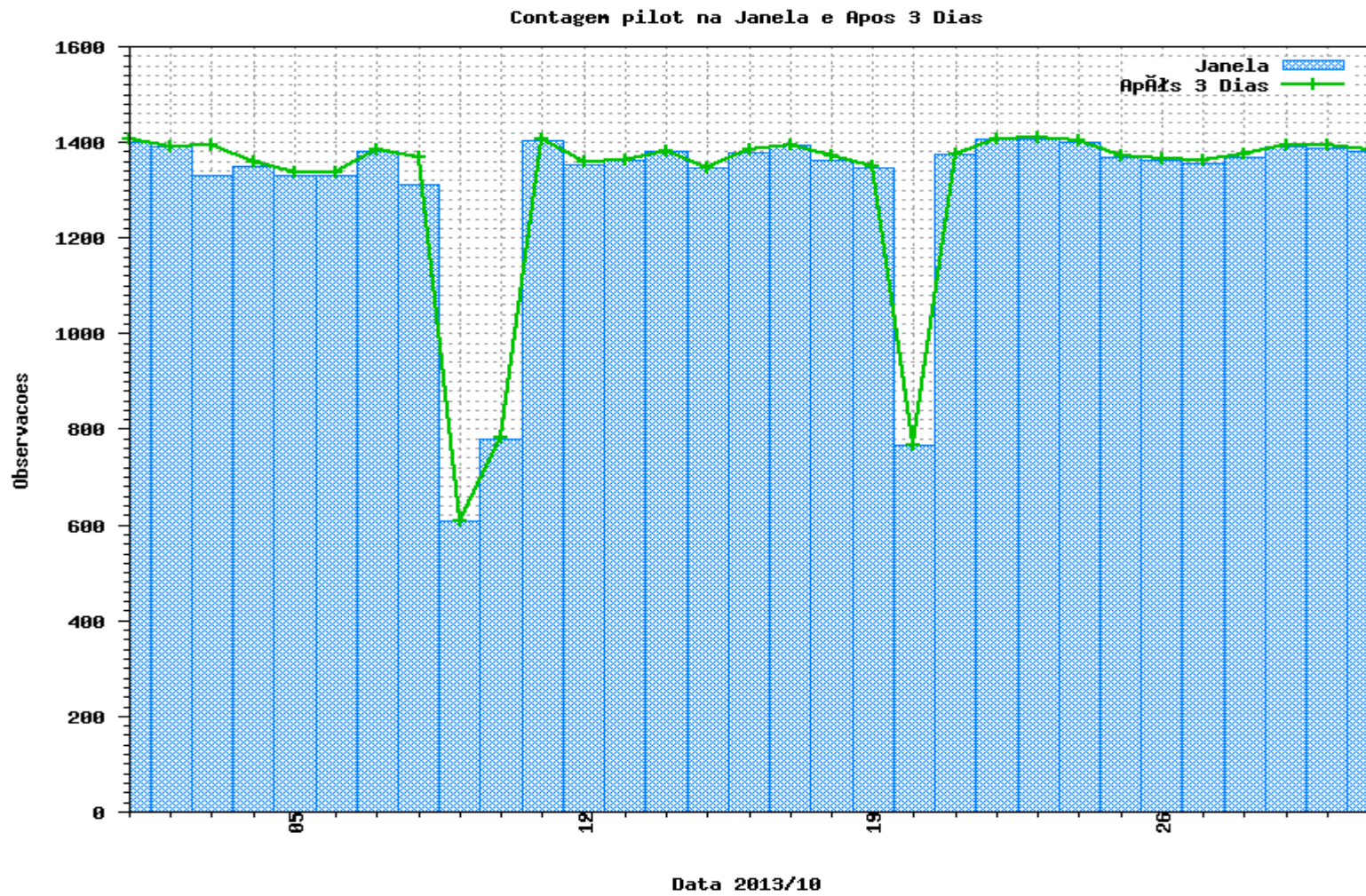
## B.10 – Gráfico dos dados METAR recebidos no período de 24 horas



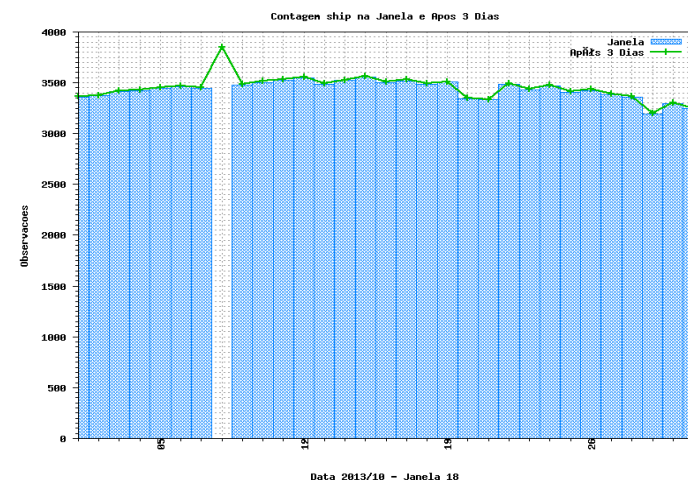
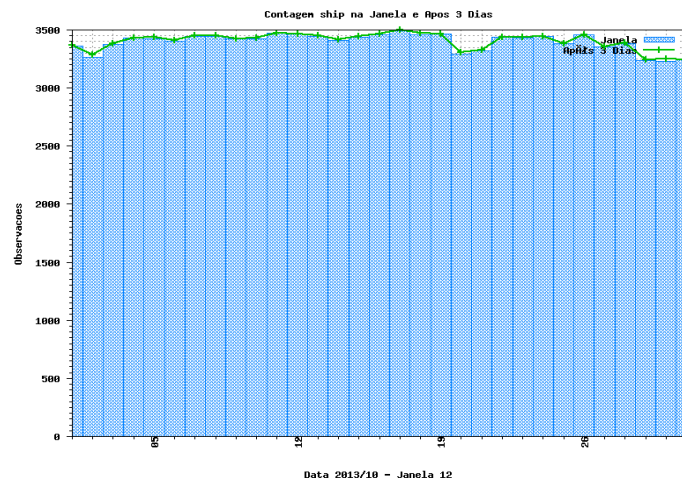
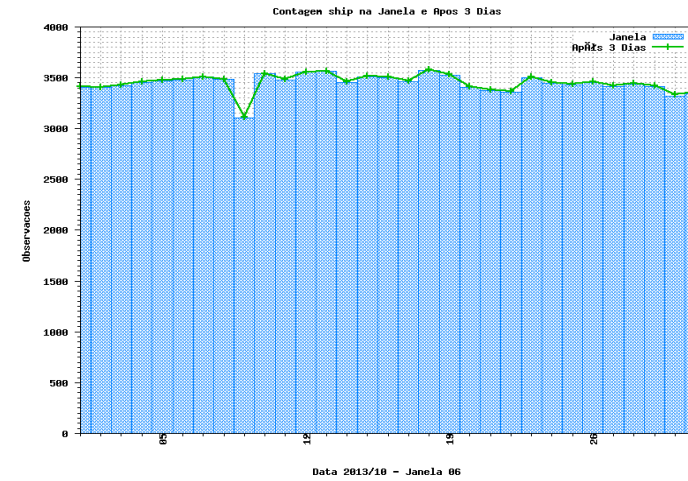
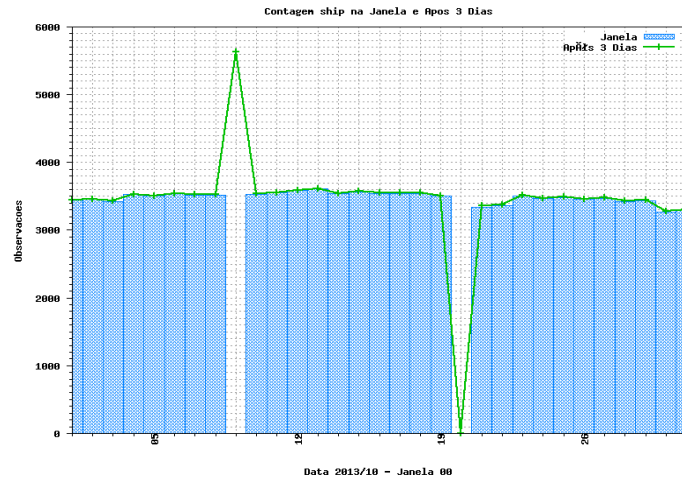
## B.11 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados PILOT



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

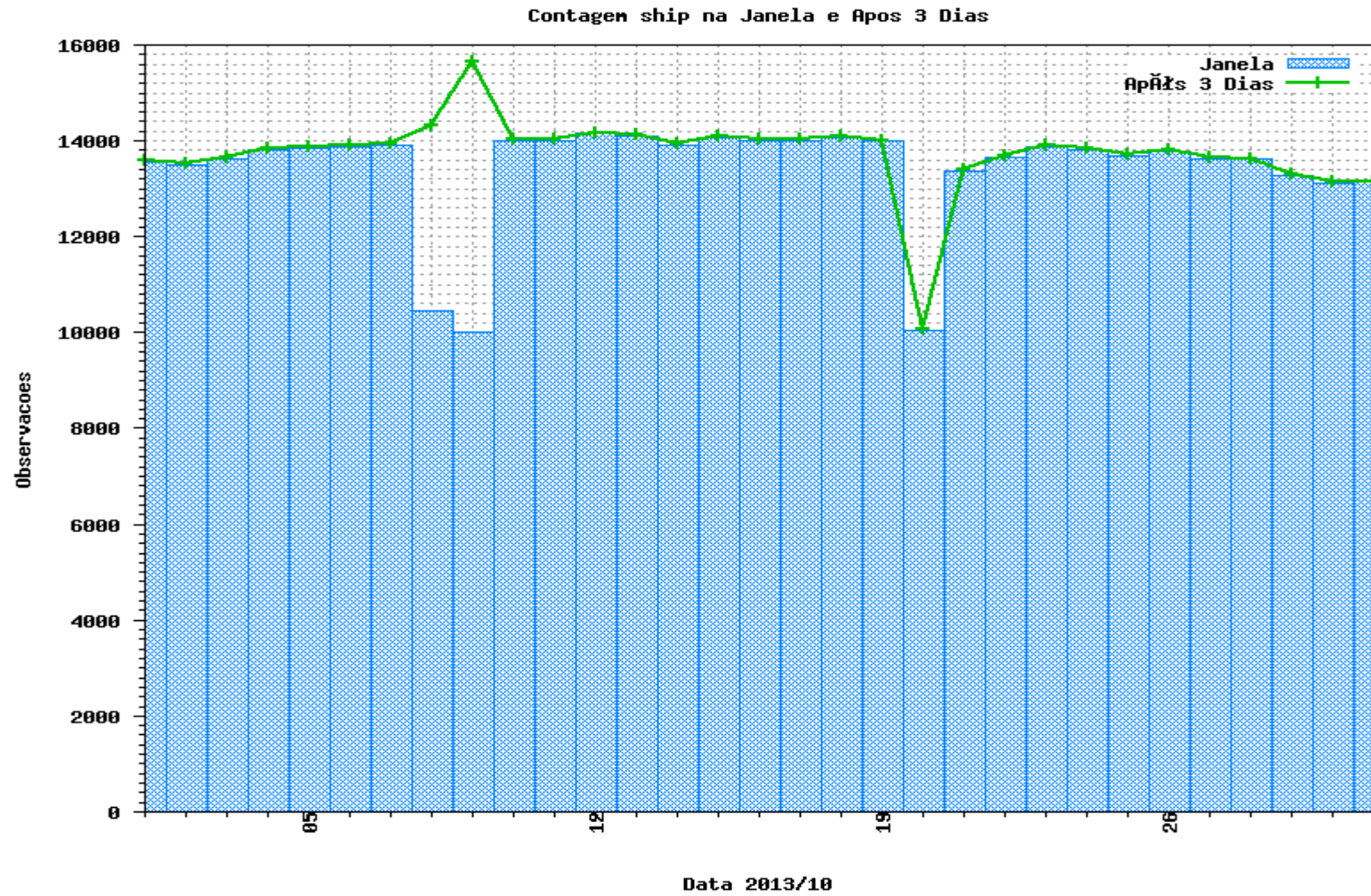


## B.13 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SHIP

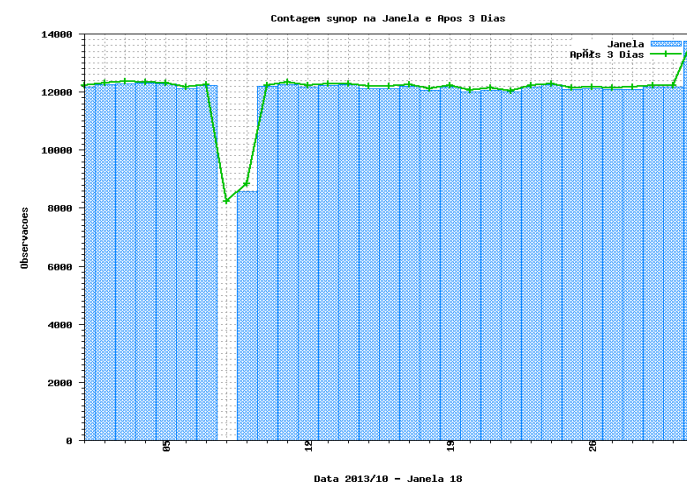
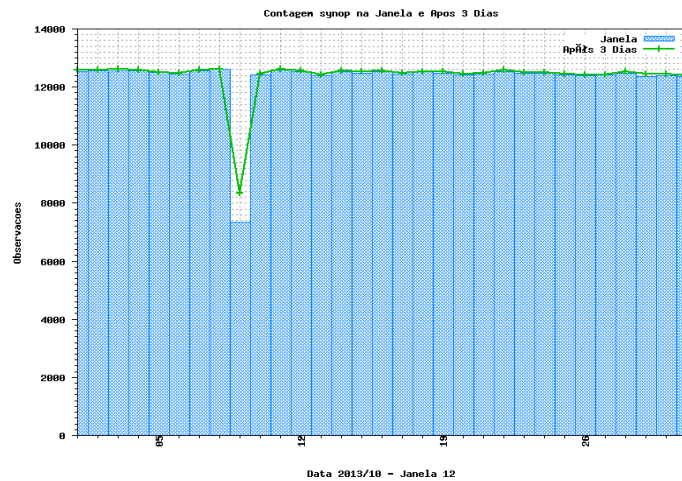
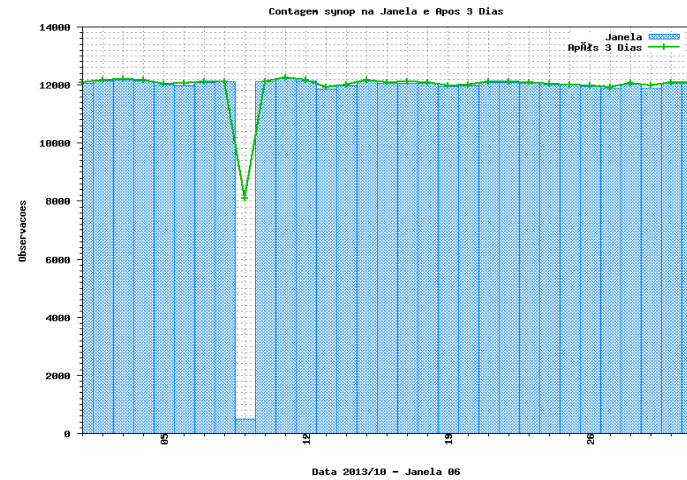
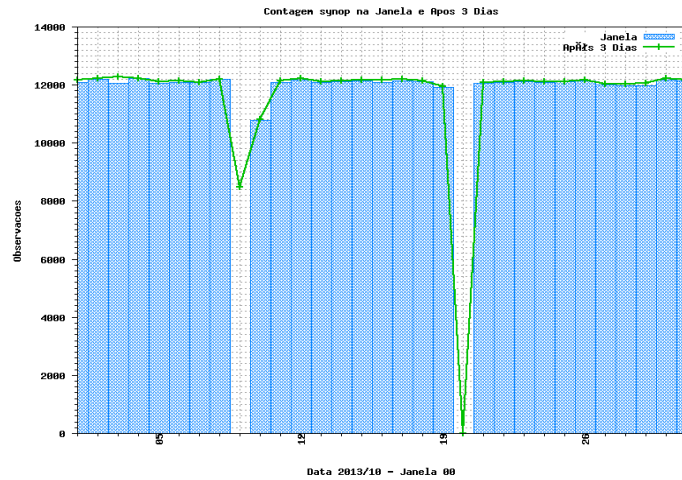




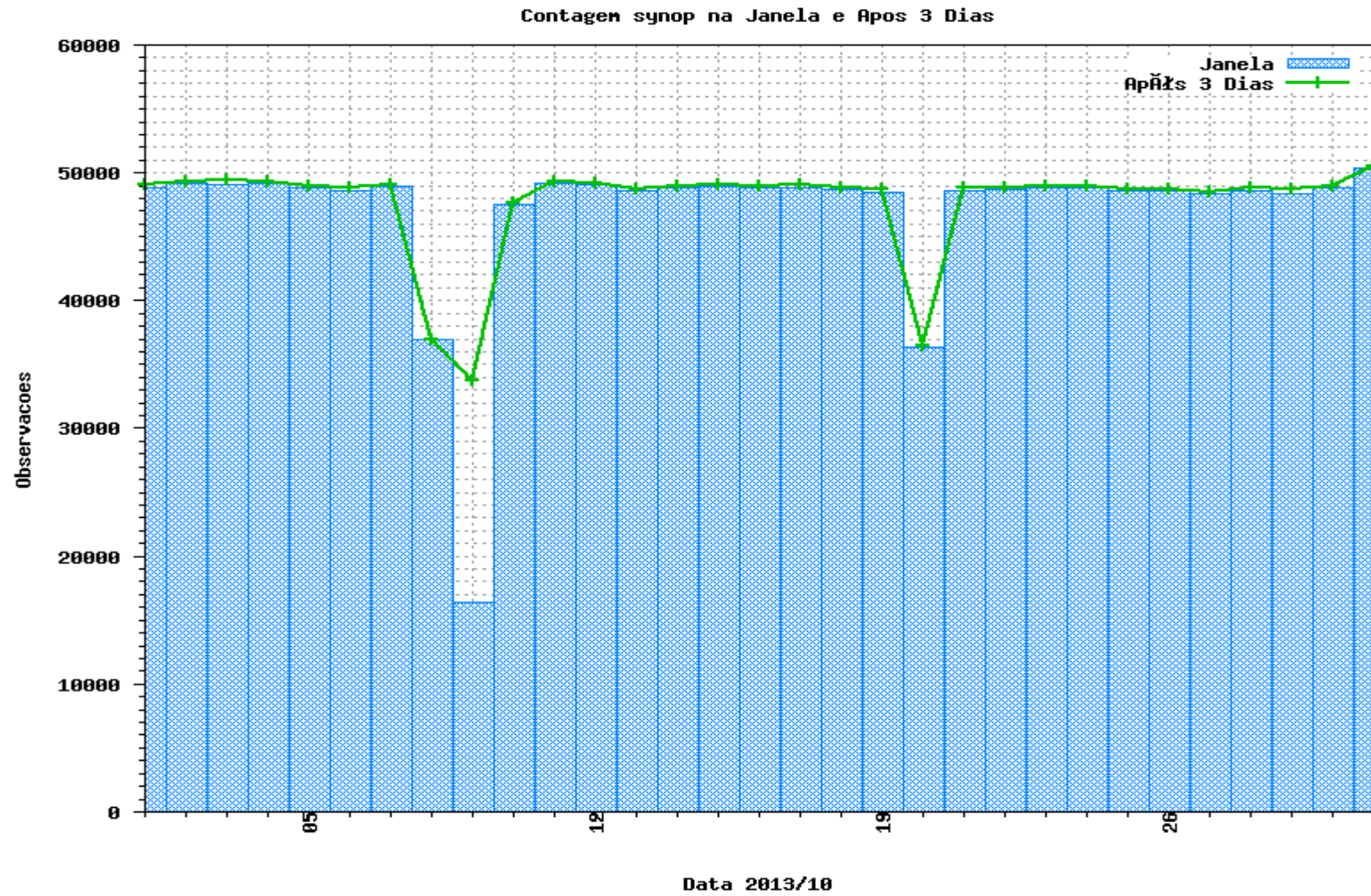
### B.14 – Gráfico dos dados SHIP recebidos no período de 24 horas



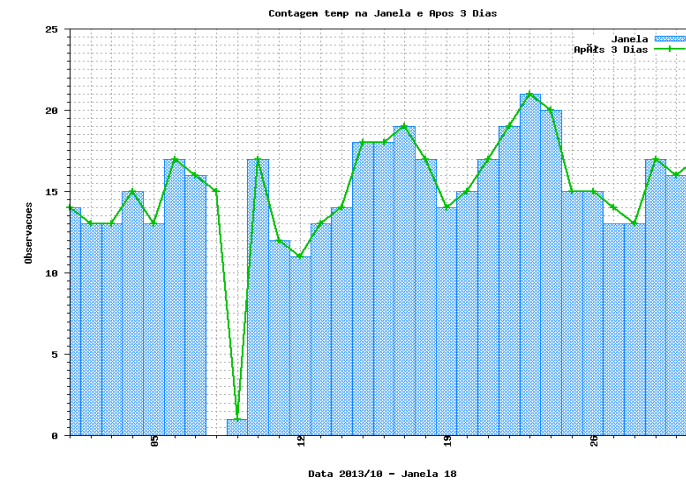
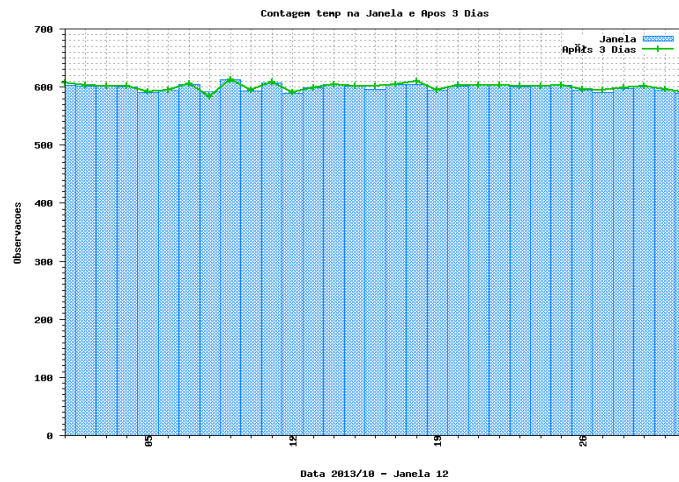
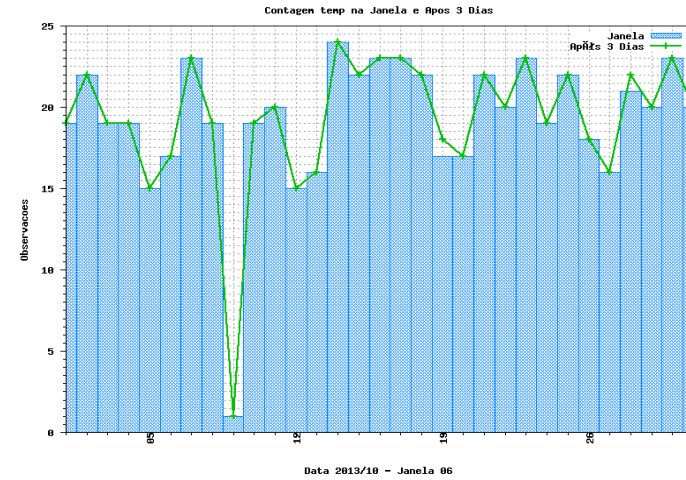
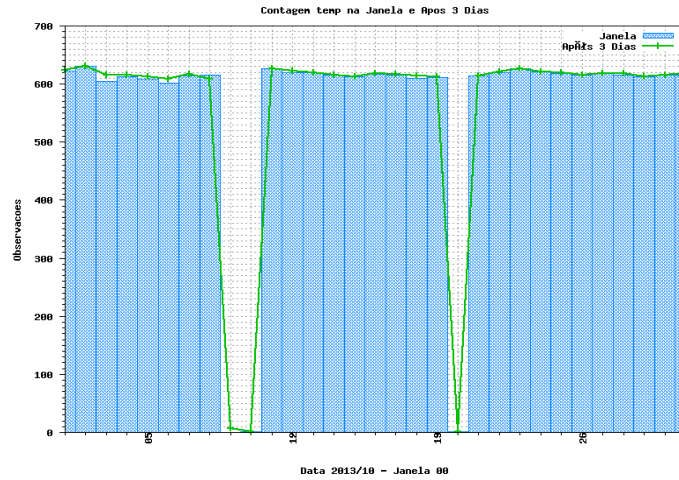
## B.15 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SYNOP



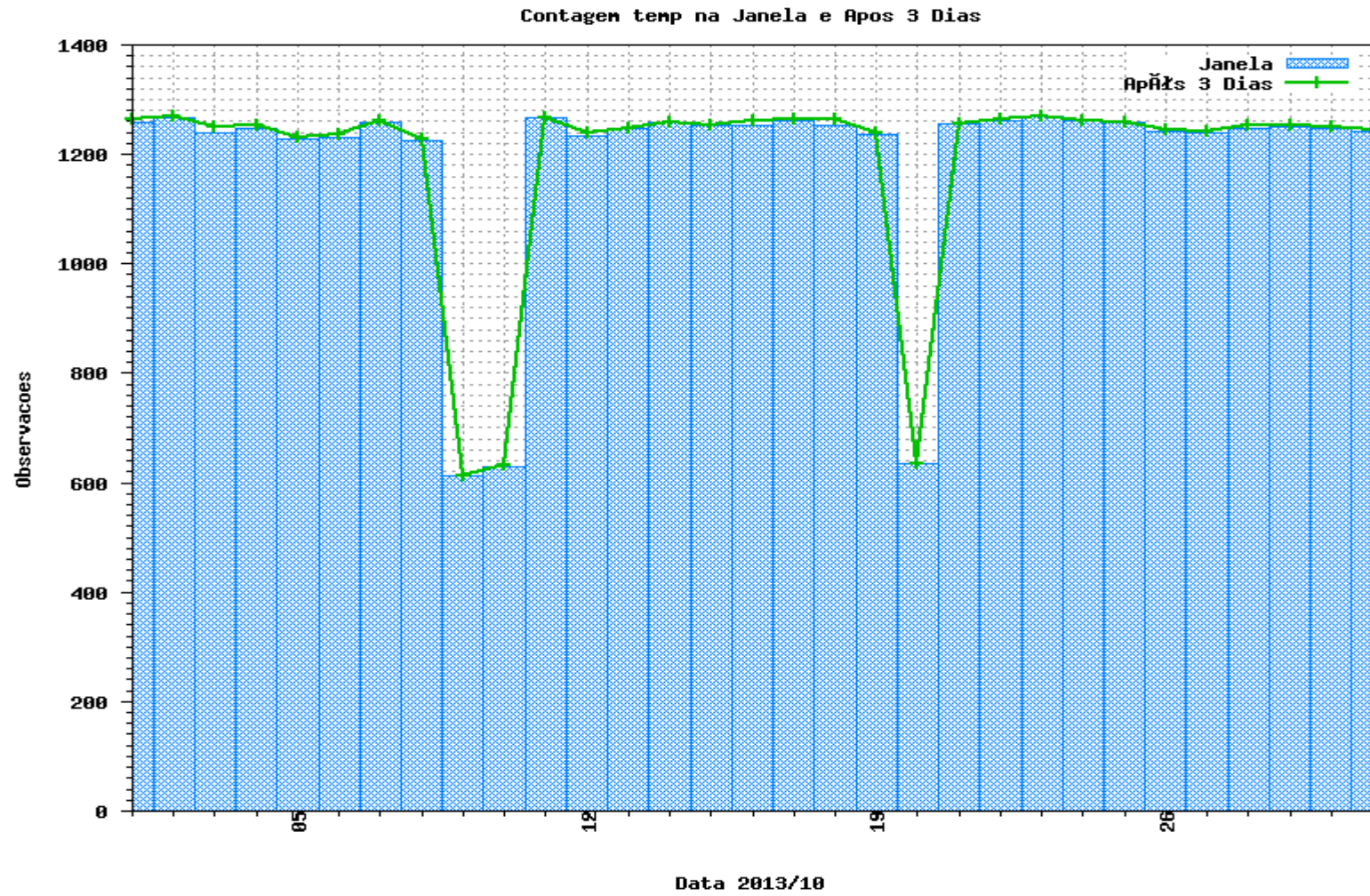
### B.16 – Gráfico da janela das 00h, 06h, 12h e 18h dos dados SYNOP



## 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