

**USINA HIDRELÉTRICA
CANA BRAVA**

Contrato UHCB.NARI.06.2242

Serviços de Engenharia Sócio-Ambiental

**PROGRAMA DE
MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO**

**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO CLIMÁTICA
JANEIRO A DEZEMBRO DE 2008**

FEVEREIRO / 2009

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. METODOLOGIA	3
3. REDE DE MONITORAMENTO PARA O PERÍODO	4
4. ANÁLISE DE PARÂMETROS METEOROLÓGICOS DA ESTAÇÃO CANA BRAVA	6
4.1. PLUVIOMETRIA.....	6
4.2. TEMPERATURA MÁXIMA.....	32
4.3. TEMPERATURA MÍNIMA	34
4.4. UMIDADE RELATIVA DO AR.....	40
4.5. VELOCIDADE DOS VENTOS.....	40
4.6. RADIAÇÃO SOLAR ACUMULADA.....	42
4.7. BALANÇO HÍDRICO.....	43
5. SÍNTESE PLUVIOMÉTRICA DE TODAS AS ESTAÇÕES DA REDE DE MONITORAMENTO DE CANA BRAVA.....	46
6. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS ESTAÇÕES CLIMATOLÓGICAS DA REDE DE MONITORAMENTO DA UHE CANA BRAVA.....	48
6.1. PRECIPITAÇÃO.....	48
6.2. TEMPERATURA	50
7. ANÁLISE COMPARATIVA DOS DADOS DE PLUVIOSIDADE REGISTRADOS NAS ESTAÇÕES DA REDE DE MONITORAMENTO DA UHE CANA BRAVA	52
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	54
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
10. ANEXOS.....	62

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório apresenta a avaliação climática para o período de janeiro a dezembro de 2008 na área de influência da Usina Hidrelétrica Cana Brava, tendo como base o registro, o tratamento, a interpretação, a espacialização e a análise dos parâmetros meteorológicos disponíveis na região, contribuindo para a operação do empreendimento de forma sustentável dentro do contexto ambiental onde está inserido.

Igualmente como ocorrido em anos anteriores, para o ano de 2008, as análises dos parâmetros, foi viabilizada pelo adequado funcionamento de um sistema permanente de coleta de dados na Plataforma de Coleta de Dados Telemétrica¹ instalada no junto à usina e que, em conjunto a outras estações, formam a rede de monitoramento climático do empreendimento.

A continuidade do monitoramento das variáveis climáticas na região vem ocorrendo em parceria com o Sistema de Meteorologia e Hidrologia do Estado de Goiás – SIMEHGO, órgão responsável pelas atividades de monitoramento, previsão do tempo, clima e comportamento hidrológico, em escala regional, e para isso conta com o suporte técnico-científico-operacional do Programa de Monitoramento de Tempo, Clima e Recursos Hídricos - PMTCRH do Ministério da Ciência e Tecnologia e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, através do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos – CPTEC.

Esse trabalho conjunto vem permitindo a interpretação das informações registradas a nível local e regional, a formação e manutenção de um banco de dados meteorológicos que contribui aos estudos e monitoramentos ambientais feitos na região, além do planejamento das diversas ações relacionadas à operação da UHE Cana Brava que utilizam essas informações tratadas e disponibilizadas em tempo real.

¹ As Plataformas de Coletas de Dados (PCD) são equipamentos automáticos, dispo de sensores eletrônicos capazes de medir precipitação, pressão atmosférica, radiação solar, temperatura e umidade do ar, direção e velocidade do vento. Os dados são coletadas através de satélites e transmitidos para um centro de recepção.

2. METODOLOGIA

O estudo aqui apresentado foi elaborado de acordo com a disponibilidade de dados coletados dentro da área de influência do aproveitamento, permitindo a análise espaço-temporal de séries seqüenciais de informações, envolvendo as seguintes atividades:

- Coleta, consistência e processamento dos dados registrados na área de influência do empreendimento, através do monitoramento das estações pluviométricas e climatológicas existentes na Mesorregião do Norte Goiano pertencentes à Rede Estadual Meteorológica do Estado de Goiás.
- Formação de um banco de dados meteorológicos abrangendo toda a área de influência da UHE Cana Brava.
- Análise específica dos dados fornecidos pela Estação Cana Brava.
- Avaliação, comparação e descrição do comportamento temporal e espacial dos elementos do clima.
- Análise comparativa dos dados de precipitação, temperatura máxima e temperatura mínima registrados na Estação UHE Cana Brava com os dados das normais climatológicas para a região, através das informações fornecidas pelo CPTEC / INMET.
- Análise dos dados de pluviometria registrados durante 2008 em todas as estações pertencentes à Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava.
- Análise comparativa entre os dados de precipitação e temperatura das quatro estações climatológicas incluídas na Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava.
- Análise dos dados de pluviosidade de todas as estações da rede no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2008.

3. REDE DE MONITORAMENTO PARA O PERÍODO

A rede de monitoramento climatológico definida para a área de influência do reservatório da Usina Hidrelétrica Cana Brava baseou-se na Divisão Político-Administrativa Mesorregional do Estado de Goiás elaborada pelo IBGE, a qual inclui a área do empreendimento na Mesorregião denominada de Norte Goiano².

Para a análise atual, foram considerados os dados de 19 (dezenove) estações atualmente em operação dentro da Mesorregião (Ver Tabela 01). Dessas, 04 (quatro) estações são classificadas como climatológicas, por disponibilizarem o registro de mais parâmetros além da pluviosidade, e mais 15 (quinze) estações classificadas como pluviométricas por só medirem o valor da precipitação ocorrida.

Nos Anexos 1 e 2, encontram-se disponibilizados todos os dados meteorológicos registrados no período de janeiro a dezembro de 2008 nas Estações Climatológicas e Pluviométricas da Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava.

² Mesorregião é uma subdivisão dos estados brasileiros que congrega diversos municípios de uma área geográfica com similaridades econômicas e sociais. Foi criada pelo IBGE e é utilizada para fins estatísticos e não constitui, portanto, uma entidade política ou administrativa. A Mesorregião do Norte Goiano é uma das cinco mesorregiões do Estado de Goiás e é formada pela união de 27 municípios agrupados.

Tabela 01 – ESTAÇÕES DA REDE DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO DA UHE CANA BRAVA EM 2008

Estação	Tipo (*)	Município	Código Estação	Instituição Responsável	Latitude (S)	Longitude (W)	Altitude (m)	Início de Operação
Alto Paraíso	P	Alto Paraíso de Goiás	01447000	Aneel / Furnas	14° 08' 05"	47° 30' 42"	1.186	01/1969
Campinaçu	P	Campinaçu	01348000	Aneel / Furnas	13° 47' 24"	48° 34' 01"	690	01/1968
Campos Belos	P	Campos Belos	01346004	Aneel / CPRM	13° 02' 09"	46° 46' 37"	600	08/1973
São Vicente	P	Campos Belos	01346005	Aneel / CPRM	13° 38' 01"	46° 28' 02"	615	10/1974
Cavalcante	P	Cavalcante	01347000	Aneel / Furnas	13° 47' 49"	47° 27' 42"	823	01/1969
Colinas do Sul	P	Colinas do Sul	01448000	Aneel / Furnas	14° 09' 02"	48° 04' 42"	535	07/1968
Estrela do Norte	P	Estrela do Norte	01349000	Aneel / CPRM	13° 25' 18"	49° 04' 17"	453	12/1971
UHE Cana Brava (**)	C	Minaçu	01348006	SECTEC / SIMEHGO	13° 23' 23"	49° 09' 21"	351	09/1990
UHE Serra da Mesa	C	Minaçu	01348004	Furnas	13° 49' 12"	48° 19' 26"	577	04/1983
SAMA	C	Minaçu	01348001	Aneel / SAMA	13° 31' 59"	48° 13' 37"	473	07/1964
Ponte Paranã	PR	Monte Alegre de Goiás	01347001	Aneel / Furnas	13° 25' 26"	47° 07' 05"	565	01/1990
Niquelândia	PR	Niquelândia	01448001	Aneel / Furnas	14° 28' 30"	48° 27' 03"	583	07/1969
Ponte Quebra Linha	P	Niquelândia	01448002	Aneel / Furnas	14° 58' 39"	48° 40' 03"	533	04/1969
Nova Roma	P	Nova Roma	01346001	Aneel / Furnas	13° 44' 32"	46° 52' 03"	610	01/1969
Porangatu	C	Porangatu	01349004	SECTEC / SIMEHGO	13° 18' 37"	49° 07' 02"	396	12/1997
Sta.Terezinha de Goiás	P	Santa Terezinha de Goiás	01449002	Aneel / CPRM	14° 26' 00"	49° 42' 22"	353	09/1973
São João da Aliança	PR	São João da Aliança	01447002	Aneel / Furnas	14° 42' 26"	47° 31' 25"	986	12/1968
Trombas	P	Trombas	01348003	Aneel / CPRM	13° 30' 42"	48° 44' 42"	450	09/1973
Porto Uruaçu	P	Uruaçu	01449001	Aneel / Furnas	14° 31' 09"	49° 02' 56"	517	07/1964

(*) TIPO DE ESTAÇÃO: **P**–Pluviométrica **C**–Climatológica **PR**–Pluviográfica

(**) A Estação do tipo convencional, anteriormente pertencente a Furnas, operava desde 1990. A partir de set/2003 a antiga estação foi substituída por uma PCD – Plataforma de Coleta de Dados Digital.

4. ANÁLISE DE PARÂMETROS METEOROLÓGICOS DA ESTAÇÃO CANA BRAVA

A análise aqui descrita contempla uma comparação entre os dados de precipitação, temperatura máxima e temperatura mínima registrados na Estação UHE Cana Brava durante o ano de 2008, com os dados das normais climatológicas³ definidas para a região e especializadas através dos dados históricos fornecidos pelo CPTEC / INMET⁴.

4.1. PLUVIOMETRIA

Janeiro de 2008

No mês de janeiro de 2008, cinco sistemas frontais⁵ atuaram no País, número inferior ao normal para a climatologia de áreas localizadas entre 25° e 35° de latitude Sul. Houve a formação de intensas áreas de instabilidade, associadas principalmente ao escoamento da Alta da Bolívia⁶ e à configuração de três episódios da Zona de Convergência do Atlântico Sul⁷ (ZCAS) que contribuíram para as chuvas observadas.

³ As Normais Climatológicas são obtidas através do cálculo das médias de parâmetros meteorológicos, obedecendo critérios recomendados pela Organização Meteorológica Mundial (OMM). Essas médias referem-se a períodos padronizados de 30 (trinta) anos, sucessivamente, de 1901 a 1930, 1931 a 1960 e 1961 a 1990

⁴ CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), ligado ao Ministério de Ciência e Tecnologia, está localizado em Cachoeira Paulista, na região nordeste do Estado de São Paulo e é responsável pelas previsões meteorológicas, através de informações derivadas de satélites, da rede de dados da Organização Meteorológica Mundial (WMO) e das redes nacionais sob a responsabilidade do INMET - Instituto Nacional de Meteorologia (Ministério da Agricultura).

⁵ Um sistema frontal consiste numa sucessão de várias frentes. Entende-se por frente ou superfície frontal a linha de contacto entre duas massas de ar contíguas e que diferem na temperatura e na densidade. Uma superfície frontal caracteriza-se por uma forte instabilidade atmosférica, por ser um mecanismo que força a ascensão do ar quente. O encontro de massas de ar com propriedades distintas formam o sistema frontal. Um sistema frontal é composto classicamente por uma frente fria, uma frente quente e um centro de baixa pressão em superfície, denominado ciclone.

⁶ A Alta da Bolívia é um sistema de circulação anticiclônica em altitudes ou Sistema de Alta pressão em altos níveis (na alta troposfera). O sistema faz os ventos girarem no sentido anti-horário a mais de 10 quilômetros de altura. Estes ventos se alimentam do calor e da umidade da Amazônia, uma combinação perfeita para causar as tempestades. A Alta da Bolívia tem este nome porque geralmente o seu centro está localizado sobre a Bolívia, que faz fronteira com o Brasil do Mato Grosso do Sul até o Acre.

⁷ A Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) consiste numa banda de nebulosidade semi-estacionária, que se estende desde o sul da Amazônia, passando pela Região Centro-Oeste e prolongando-se para o Oceano Atlântico, acarretando chuvas que podem ser intensas.

O primeiro episódio de ZCAS ocorreu no período entre os dias 06 a 09, o segundo configurou-se entre os dias 20 e 24 e o terceiro episódio de ZCAS teve início no dia 30.

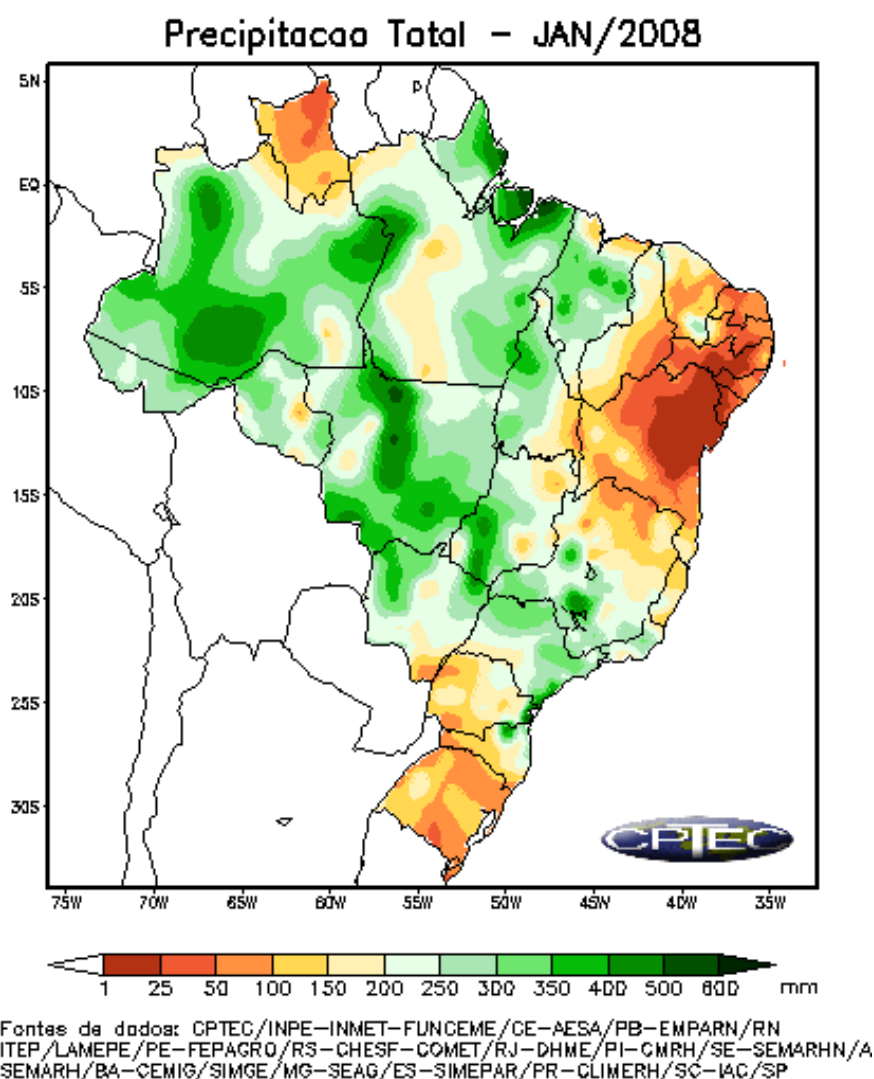
No primeiro episódio de ZCAS, a banda de nebulosidade⁸ convectiva foi notada na Região Centro-Oeste, sobre os Estados do Mato Grosso e Goiás, e também sobre Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo na Região Sudeste.

A configuração do quinto sistema frontal favoreceu a organização do segundo episódio de ZCAS, onde a banda de nebulosidade associada posicionou-se um pouco mais ao sul, afetando principalmente o Mato Grosso do Sul e o norte do Estado de São Paulo.

Em janeiro o Norte de Goiás teve precipitação total entre 150mm e 300mm, com anomalia de até -200mm para esse mês (Ver Figura 01, Tabela 02 e Figura 13). Na região de abrangência da UHE Cana Brava o acumulado foi de 163,3mm, 136,8mm abaixo da média, sendo um dos menores totais anuais observados nos últimos cinco anos, sendo superado apenas pelo total anual de 2006 que foi de 65,3mm.

⁸ Faixa de nebulosidade

Figura 01 – PRECIPITAÇÃO TOTAL JANEIRO DE 2008



Fevereiro de 2008

O mês de fevereiro apresentou características típicas de verão, com chuvas intensas principalmente sobre as regiões Centro-Oeste, Sudeste e o centro-sul do Nordeste, sendo favorecidos, em sua maioria, pelos episódios de Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) e a atuação da Alta da Bolívia.

Nesse período houve a configuração de três episódios de ZCAS: o primeiro teve início em 30 de janeiro incrementado pela entrada de um sistema frontal na faixa litorânea brasileira no início de fevereiro, com a banda de nebulosidade convectiva organizada principalmente sobre Minas Gerais, Rio de

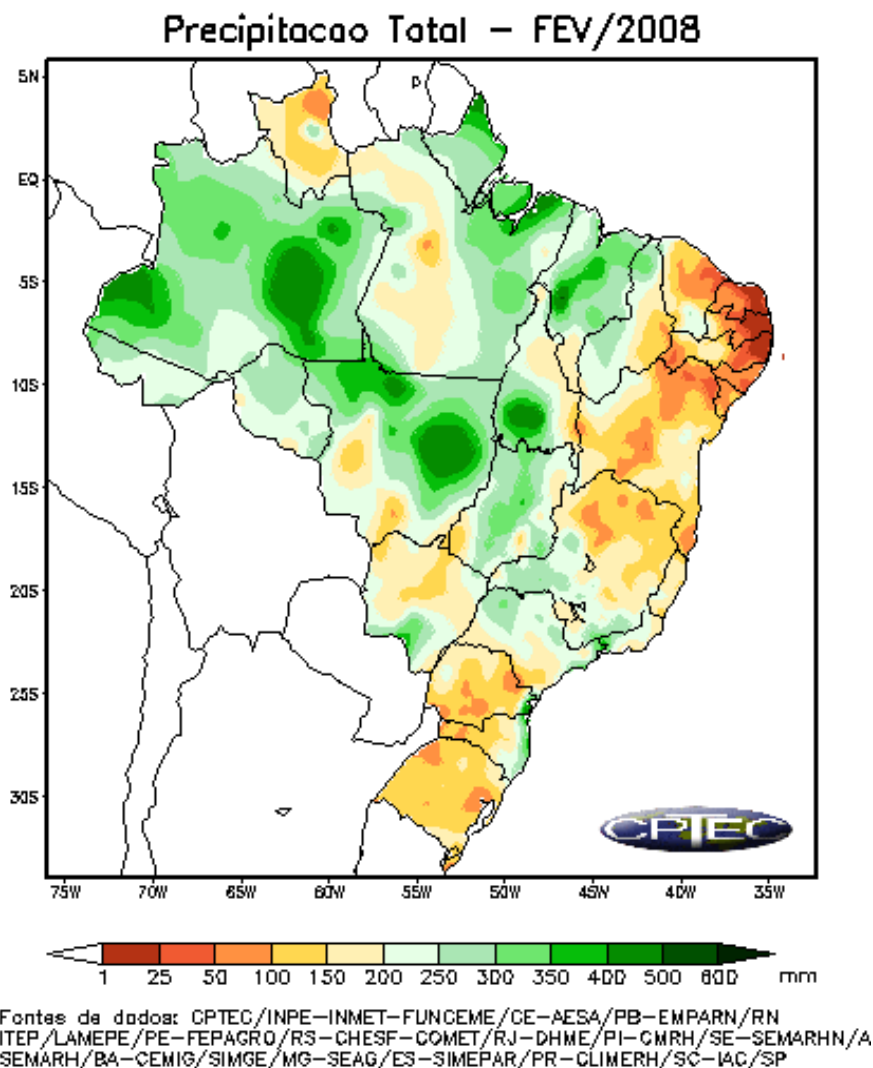
Janeiro, Goiás, Mato Grosso e norte de São Paulo, causando fortes chuvas com significativas acumulações nestes Estados.

O segundo episódio de ZCAS foi mais intenso sobre o oceano (costa Leste do Brasil) com uma banda de nebulosidade convectiva associada que atuou principalmente sobre Goiás, centro-sul de Minas Gerais e sobre São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Entre os dias 26 e 29 a banda de nebulosidade atuou particularmente sobre as Regiões Norte e Nordeste, caracterizando o terceiro episódio de ZCAS.

A atuação dos episódios de ZCAS favoreceu a ocorrência de chuvas no Estado de Goiás, entretanto na área de registro da UHE Cana Brava a precipitação total foi de 205,3mm, ficando abaixo 44,7mm do valor de referência das normais climatológicas que é de 250mm para este mês (Ver Figura 02, Tabela 02 e Figura 13).

Os maiores valores acumulados observados durante o mês de fevereiro, foi um período de três dias consecutivos com chuva no início de fevereiro, somando 45mm de precipitação (dias 01, 02 e 03) e 111mm apenas no dia 26, devido a configuração respectivamente do primeiro e do terceiro episódios de ZCAS.

Figura 02 – PRECIPITAÇÃO TOTAL FEVEREIRO DE 2008



Março de 2008

No mês de março quatro sistemas frontais atuaram no País, número inferior ao normal para a climatologia para áreas localizadas entre 25° e 35° de latitude Sul.

No Centro-Oeste, as chuvas estiveram associadas principalmente à atuação da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) e da Alta da Bolívia, principais responsáveis pelos acumulados acima da média em grande parte do Mato Grosso e de Goiás e no setor nordeste do Mato Grosso do Sul. Destacou-

se a precipitação de 89mm registrada em Goiânia no dia 07 e de 39,5mm registrada em Minaçu no dia 1º.

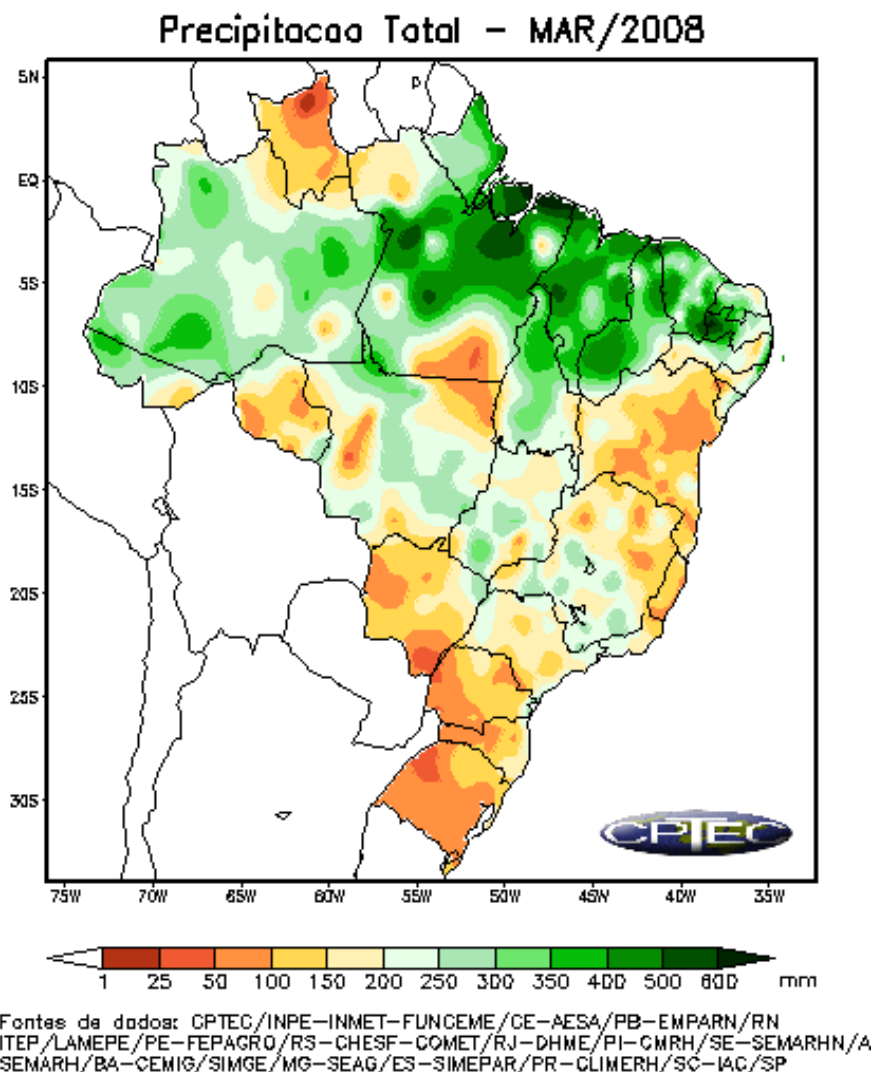
O primeiro episódio de ZCAS ocorreu no período de 03 a 08 e o segundo no período de 12 a 17. Ambos atuaram preferencialmente sobre as Regiões Centro-Oeste e Sudeste e em parte da Região Norte do Brasil. A banda de nebulosidade convectiva associada ao primeiro episódio de ZCAS organizou-se principalmente sobre os Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás, Mato Grosso, norte do Mato Grosso do Sul e sul da Região Norte.

O segundo episódio de ZCAS foi mais intenso sobre a Região Sudeste, contudo causou chuvas significativas em algumas localidades do Centro-Oeste e no sul da Região Norte do Brasil.

Em Goiás os totais de chuva ficaram acima da média histórica em quase todo o Estado, a exceção apenas de uma pequena porção na região sul e outra no extremo norte que apresentaram anomalia de até -100mm.

O Norte Goiano apresentou totais de precipitação entre 150 e 250mm, valores acima da média para esta região, não incluindo a área que compreende a UHE Cana Brava, onde a Estação Cana Brava registrou um total mensal de 147,5mm de precipitação, o que gerou uma diferença de 52,5mm de precipitação para este mês (Ver Figura 03, Tabela 02 e Figura 13).

Figura 03 – PRECIPITAÇÃO TOTAL MARÇO DE 2008



Abril de 2008

Em abril, as chuvas continuaram acima da média histórica na maior parte do Brasil. Quatro sistemas frontais atuaram no Brasil, número que ficou também abaixo da climatologia para este mês, que é de sete sistemas entre as latitudes 25°S e 35°S.

O primeiro sistema formou-se no dia 1º na altura do litoral sul do Rio Grande do Sul e deslocou-se pelo interior do Brasil até a cidade de Vera Gleba

Celeste-MT provocando chuvas fracas na Região Sul e moderadas no Sudeste e Centro-Oeste.

O quarto sistema frontal deslocou-se desde o litoral da Argentina, intensificado pela presença dos jatos em baixos e altos níveis da atmosfera afetando parte da Região Centro-Oeste e o sul da Região Norte, o que resultou na ocorrência do terceiro episódio de Friagem⁹ do ano.

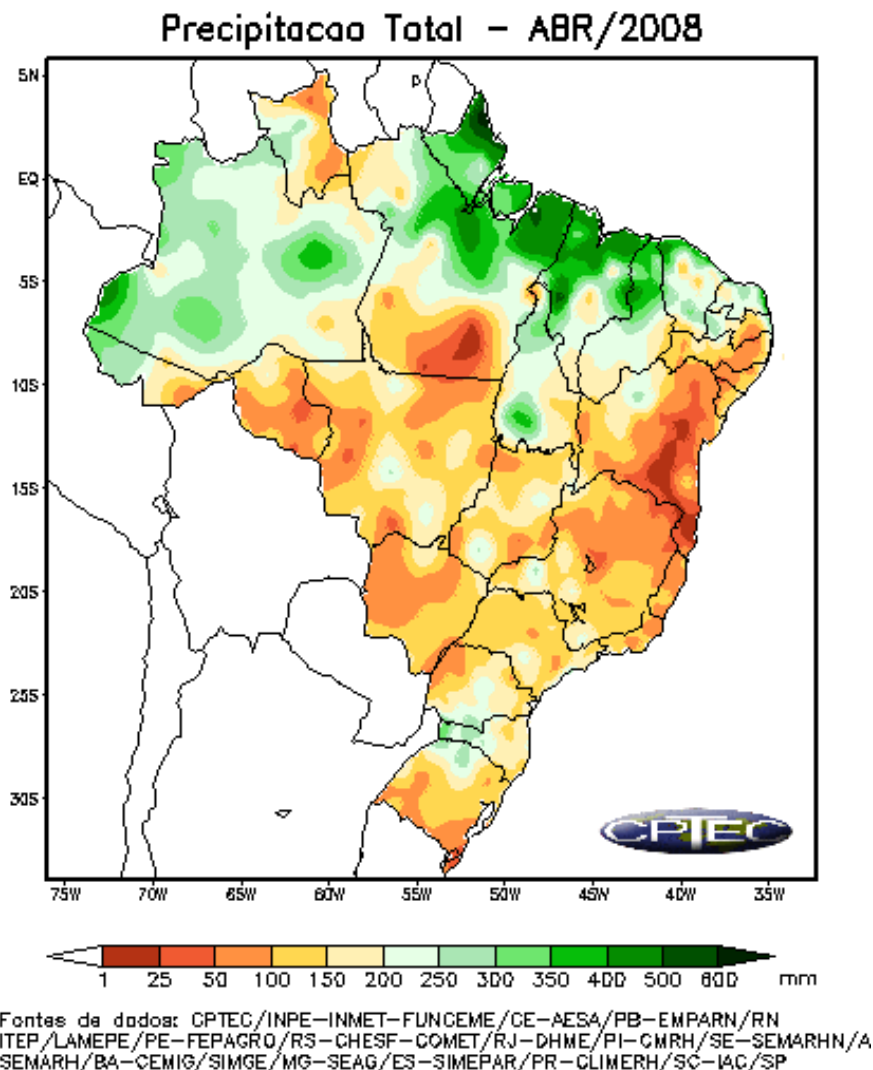
Em toda a Região Centro-Oeste, houve redução das chuvas em comparação com mês anterior de março de 2008, entretanto, os acumulados permaneceram acima da média na maior parte do Estado de Goiás, centro e sudeste do Mato Grosso e norte e leste do Estado de Mato Grosso do Sul.

No Estado de Goiás, além da atuação de sistemas frontais e da Alta da Bolívia, a formação de áreas de instabilidade associada ao calor e à umidade favoreceu a ocorrência de precipitação como, por exemplo, no dia 17 deste mês, quando foi registrado na Estação UHE Cana Brava o maior total diário em abril de 40,25mm.

No período de deslocamento do quarto sistema frontal que causou chuvas moderadas sobre a Região Centro-Oeste, a Estação UHE Cana Brava teve o segundo maior total diário de precipitação em abril, de 30,25mm no dia 24 (Ver Figura 04, Tabela 02 e Figura 13).

⁹ Friagem é a queda brusca de temperatura, com ventos razoavelmente frios. Ocorre na Amazônia ocidental, de maio a agosto. O fenômeno climático é consequência da penetração das massas de ar polar, passando pelas bacias hidrográficas do Prata e do Paraguai, quando recebe o ar frio das regiões de clima temperado da América do Sul. O tempo mínimo de duração é de três a quatro dias.

Figura 04 – PRECIPITAÇÃO TOTAL ABRIL DE 2008



Maio de 2008

No mês de maio, cinco sistemas frontais atuaram no Brasil, ficando também abaixo da climatologia para este mês, que é de seis sistemas entre as latitudes 25°S e 35°S. Destes sistemas, quatro avançaram até o litoral da Região Sudeste e um atingiu o extremo sul da Região Sul.

As chuvas no país foram mais acentuadas no norte da Região Norte e leste da Região Nordeste, associadas à atuação da Zona de Convergência

Intertropical – ZCIT¹⁰, Linhas de Instabilidade – LI¹¹ e episódios de Distúrbios Ondulatórios de Leste – DOL¹². No sul da Região Norte e no oeste da Região Centro-Oeste, destacaram-se os episódios de Friagem no início e final de maio.

Em praticamente toda a Região Centro-Oeste as chuvas ocorreram abaixo da média. Os totais mensais de precipitação foram mais elevados no Mato Grosso do Sul, onde variaram entre 25 e 150mm. Nas demais áreas, os totais mensais foram inferiores a 50mm, evidenciando o início do período de estiagem e conseqüente redução das chuvas em toda a Região.

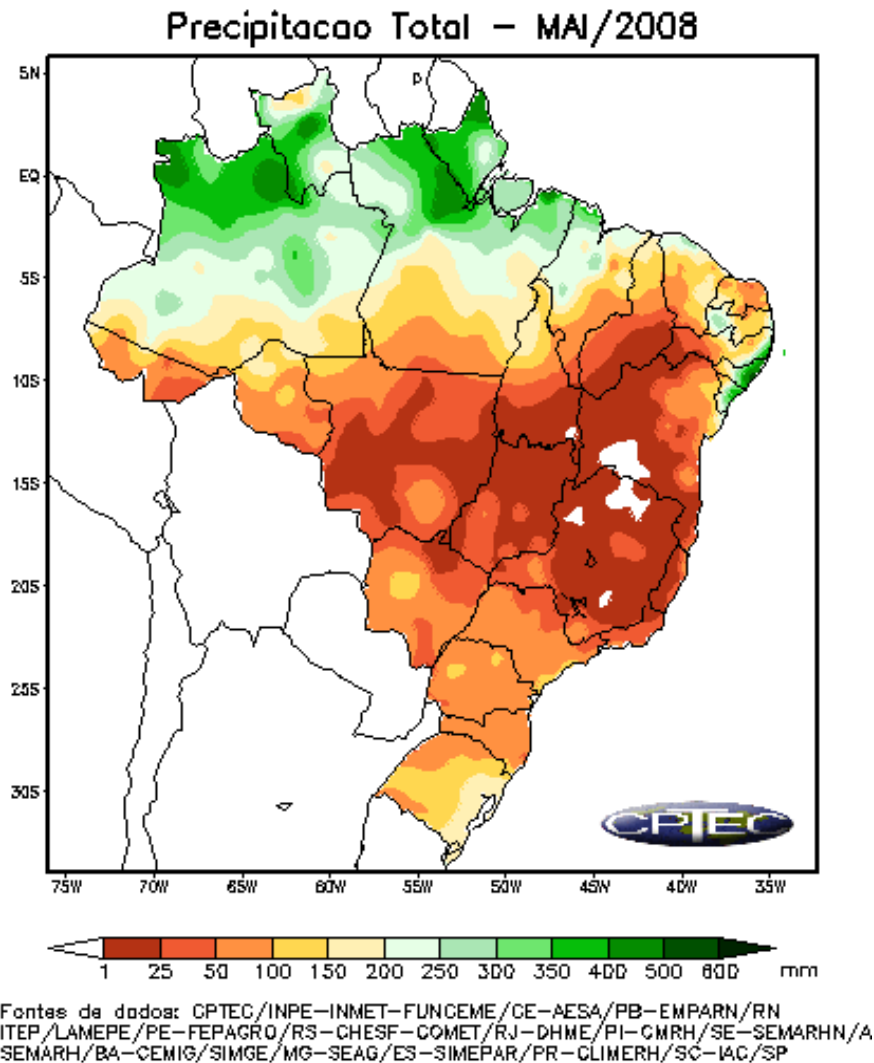
No Norte Goiano a precipitação total em maio não excedeu a 25mm, dando já indicações do início do período de estiagem. A Estação UHE Cana Brava não registrou ocorrência de chuvas ao longo de todo o mês de maio, com anomalia de -25mm de precipitação em relação à média histórica para esse mês (Ver Figura 05, Tabela 02 e Figura 13).

¹⁰ Área onde os ventos alísios provenientes dos Hemisférios Norte e Sul convergem. Geralmente, localiza-se na região compreendida pelos paralelos de 10 graus, ao norte e ao sul do Equador. É uma extensa área de baixa pressão atmosférica onde, tanto o efeito Coriolis, como o gradiente de pressão atmosférica em baixos níveis são desprezíveis, permitindo ocasionalmente a formação de distúrbios tropicais. Sua posição média varia de acordo com a área de maior incidência de radiação solar. Sendo assim, durante o inverno no Hemisfério Sul, a ZCIT se move em direção ao norte sobre o sul do Atlântico Norte e sul da Ásia.

¹¹ As linhas de instabilidade são sempre associadas a zonas de baixa pressão. Quando se avizinham bandas de precipitação ou linhas de borrasca observa-se zonas de instabilidade. As linhas de Instabilidade dependem muito do nível de aquecimento do solo e da temperatura existente no ar. Na generalidade as linhas de instabilidade são caracterizadas por nuvens bastante desenvolvidas e do tipo convectivas.

¹² Distúrbios Ondulatórios de Leste (DOLs), sistemas de grande escala que influenciam as condições de tempo no Nordeste brasileiro (NEB). Os DOLs podem se intensificar ao se interagirem com sistemas de tempo local (p.ex., brisa marítima) e de acordo com cada região, apresentando características singulares que podem influenciar eventos de grande escala, como na formação de furacões no Atlântico Norte.

Figura 05 – PRECIPITAÇÃO TOTAL MAIO DE 2008



Junho de 2008

Durante o mês de junho, seis sistemas frontais atuaram no Brasil, este número esteve dentro da climatologia para latitudes entre 25°S e 35°S, porém restringiram sua atuação às Regiões Sul e Sudeste do Brasil.

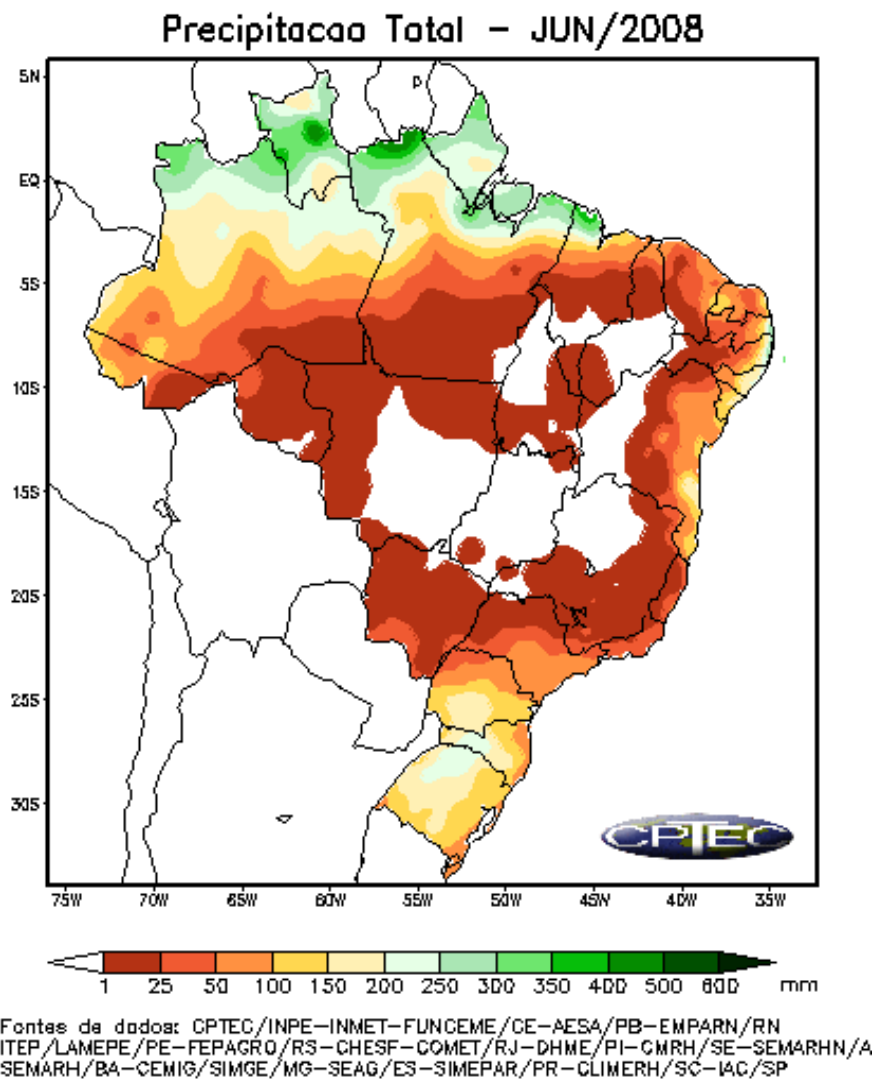
As chuvas no país estiveram associadas à atuação dos sistemas frontais na Região Sul, da ZCIT e Distúrbios Ondulatórios de Leste (DOL) próximo ao

norte da Região Nordeste e de Linhas de Instabilidade (LI) na costa norte do Brasil.

Na Região Centro-Oeste, apesar da atuação de três sistemas frontais, as chuvas foram escassas com predominância de totais mensais de no máximo 25mm.

Em Goiás, incluindo-se a área de abrangência da UHE Cana Brava (Ver Figura 06, Tabela 02 e Figura 13), não houve ocorrência de chuva em praticamente todo o Estado, mantendo o padrão climatológico para esta época do ano, apesar da referencia das normais climatológicas indicarem uma precipitação de 25mm para este mês. A massa de ar seco sobre o Estado ocasionou elevadas temperaturas e baixos valores de umidade relativa do ar, comportamento característico do período de estiagem na região, como por exemplo, os valores de umidade relativa do ar registrados de 27% e 28% em Niquelândia e São Simão respectivamente.

Figura 06 – PRECIPITAÇÃO TOTAL JUNHO DE 2008



Julho de 2008

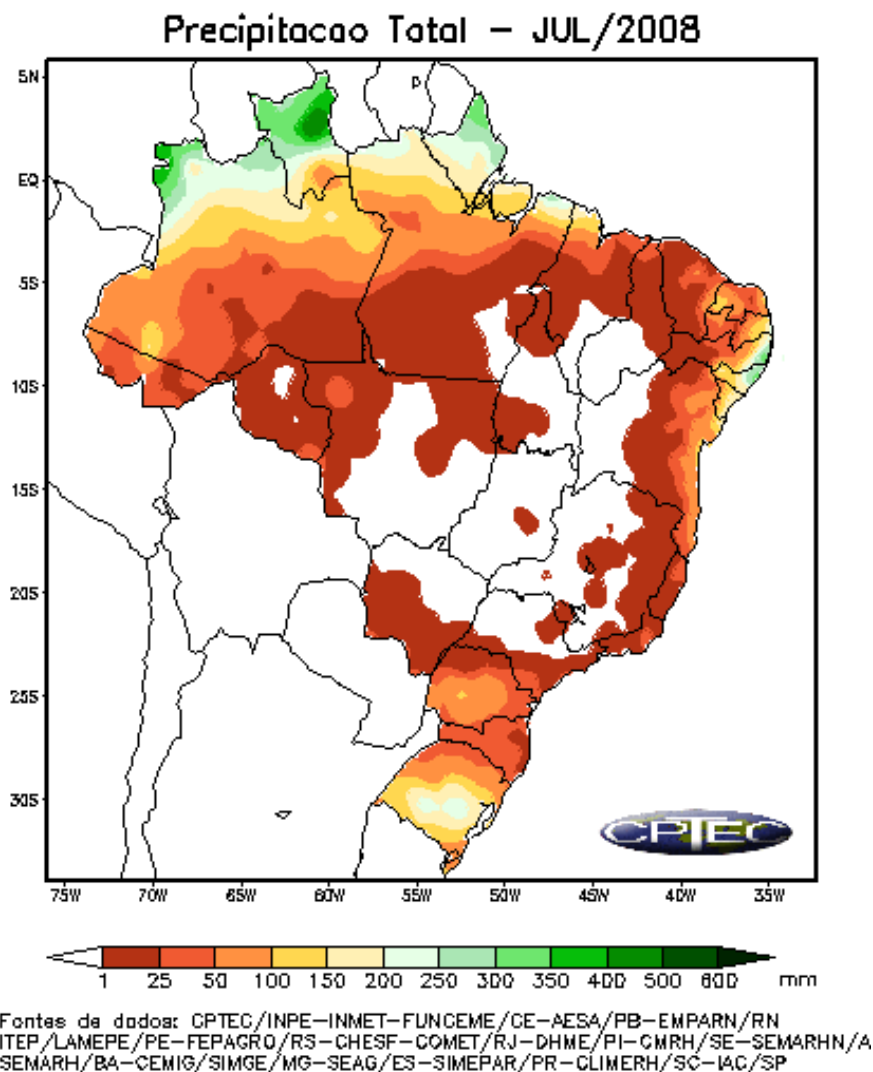
Em julho de 2008, nove sistemas frontais atuaram no Brasil, número acima ao previsto para a climatologia de áreas entre 25° e 35°S de latitude, entretanto, a atuação desses sistemas foi restrita ao sul e sudeste do País.

Na Região Centro-Oeste, apesar da ocorrência de poucas chuvas, houve locais onde os valores observados estiveram próximos às normais para a Região. As temperaturas ocorreram predominantemente acima da média histórica e a umidade relativa do ar atingiu valores inferiores a 25% em diversas localidades no Estado de Goiás.

Nesse mês, persistiu a atuação da massa de ar seco sobre Goiás ocasionando ausência de chuvas em praticamente todo o Estado, exceção somente para uma pequena porção na região central onde os valores acumulados não ultrapassaram 25mm, próximos às normais climatológicas.

O Norte Goiano, bem como a maior parte do Estado, incluindo a área de abrangência da UHE Cana Brava (Ver Figura 07, Tabela 02 e Figura 13), apresentou anomalia de -25mm de precipitação com ausência de registros de chuva, caracterizando bem o período de estiagem que inclui o mês de julho.

Figura 07 – PRECIPITAÇÃO TOTAL JULHO DE 2008



Agosto de 2008

Em agosto, oito sistemas frontais atuaram no Brasil, acima da normal climatológica para este mês, que é de sete sistemas entre as latitudes 25° e 35°S, sendo que destes oito sistemas, quatro avançaram até o litoral da Região Sudeste.

Na maior parte do Brasil Central as chuvas continuaram escassas e as temperaturas elevadas, ocasionando baixos índices de umidade relativa do ar, especialmente no sul da Região Norte e na Região Centro-Oeste.

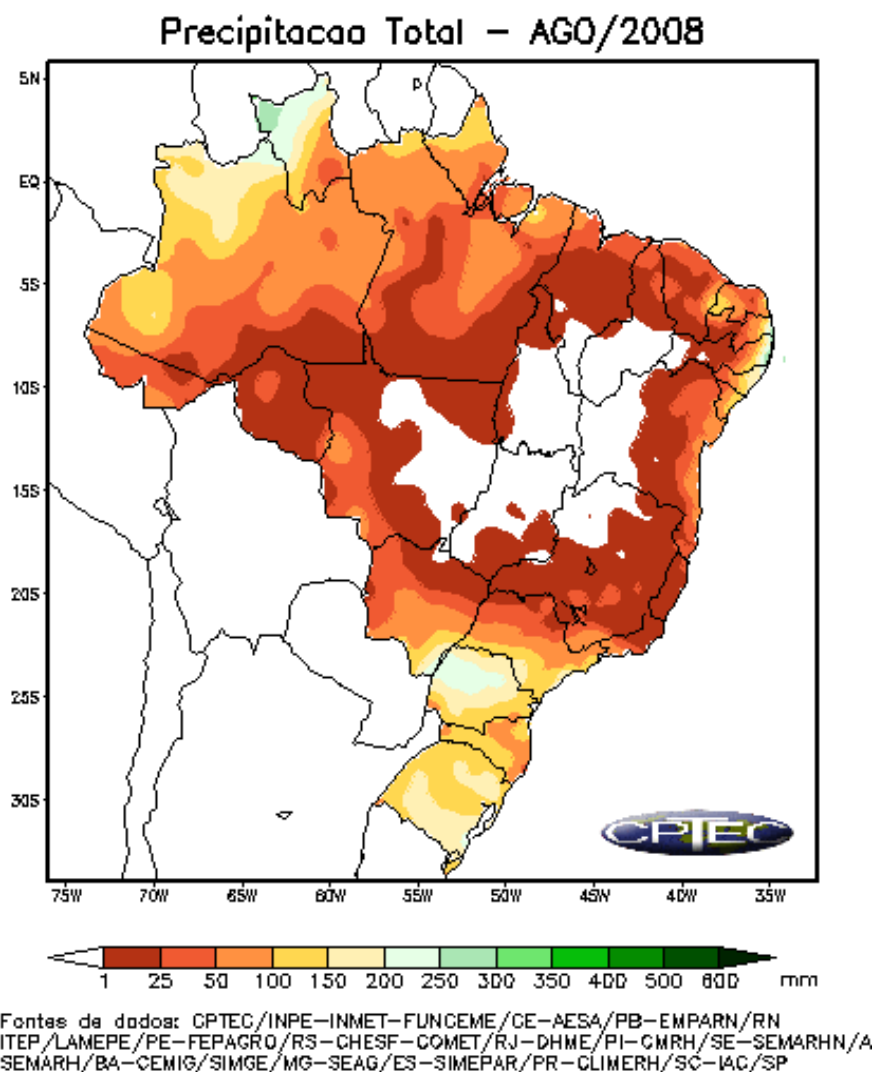
Os sistemas frontais ocasionaram chuvas intensas, ventos fortes e granizo em algumas áreas da Região Sul e nos Estados do Mato Grosso do Sul e São Paulo. Na maior parte do Centro-Oeste houve pouca precipitação conforme o esperado dentro das normais climatológicas. Em função da atuação dos sistemas frontais, as chuvas ultrapassaram a média prevista no oeste do Mato Grosso e em parte do Mato Grosso do Sul.

Na maior parte do Estado de Goiás houve ausência de chuvas em agosto, da mesma forma como nos meses anteriores de junho e julho. Na Estação UHE Cana Brava não houve registro de precipitação, assim mantendo-se dentro do padrão climatológico para a região (Ver Figura 08, Tabela 02 e Figura 13).

O efeito de uma intensa massa de ar quente e seco, decorrente do escoamento anticiclônico¹³ mais intenso, favoreceu a ocorrência de baixos valores de umidade relativa do ar em várias localidades, como por exemplo, 14% em Monte Alegre no dia 04, 16% em Aragarças no dia 18 e 14% em Minaçu no dia 27.

¹³ Um anticiclone (ou centro de altas pressões) é uma região em que o ar se afunda vindo de cima (e aquece e fica muito estável) e suprime os movimentos ascendentes necessários à formação de nuvens e precipitação. Por isso: bom tempo (seco e sem nuvens) está normalmente associado aos anticiclones: quente e seco no verão e frio com céu limpo no inverno. Os anticiclones são indicados num mapa por «A» e são os locais onde a pressão atmosférica é a mais alta na sua vizinhança. À medida que o ar flui a partir dos centros de altas pressões é defletido pela força de Coriolis de tal modo que os ventos circulam em volta dele na direcção dos ponteiros de um relógio no Hemisfério Norte (e no sentido inverso no Hemisfério Sul) - a chamada direcção anticiclónica.

Figura 08 – PRECIPITAÇÃO TOTAL AGOSTO DE 2008



Setembro de 2008

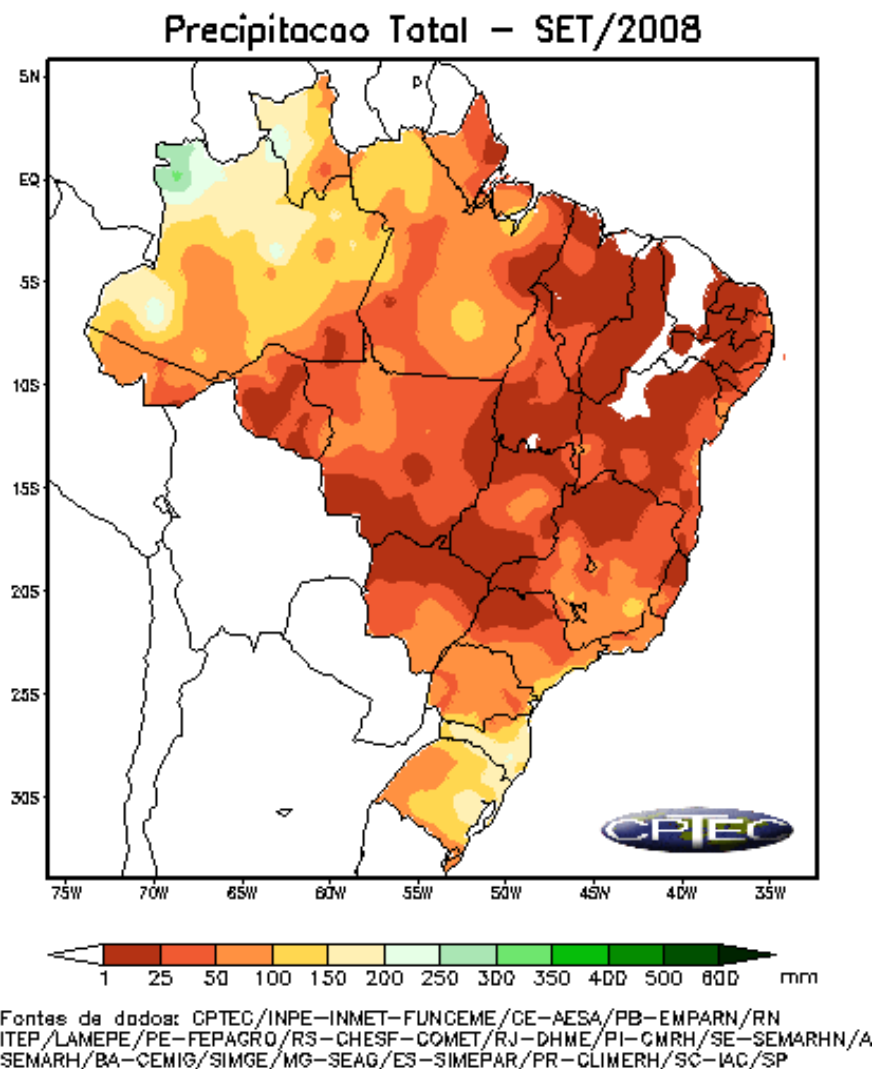
O mês de setembro foi caracterizado pela ocorrência de temperaturas elevadas e ausência de precipitação sobre grande parte das Regiões Centro-Oeste e Nordeste do Brasil.

Na maior parte da Região Centro-Oeste, além da ausência de chuvas, foram registradas temperaturas bastante elevadas e baixos valores de umidade relativa do ar. Na região central do Estado de Goiás o acumulado chegou

próximo a 100mm, entretanto, nos extremos norte e sul registrou-se uma precipitação de no máximo 25mm.

Na Estação UHE Cana Brava (Ver Figura 09, Tabela 02 e Figura 13), não houve registro de chuva durante todo o mês, dessa forma estendendo o período de estiagem como não se observava desde 2004, quando só foram registradas chuvas a partir do mês de outubro.

Figura 09 – PRECIPITAÇÃO TOTAL SETEMBRO DE 2008



Outubro de 2008

Neste mês de outubro o escoamento anticiclônico anômalo e a subsidência¹⁴ de larga escala sobre a região central do Brasil foram os principais mecanismos inibidores da precipitação, com baixos valores de umidade relativa do ar e elevadas temperaturas em diversas localidades no interior do País.

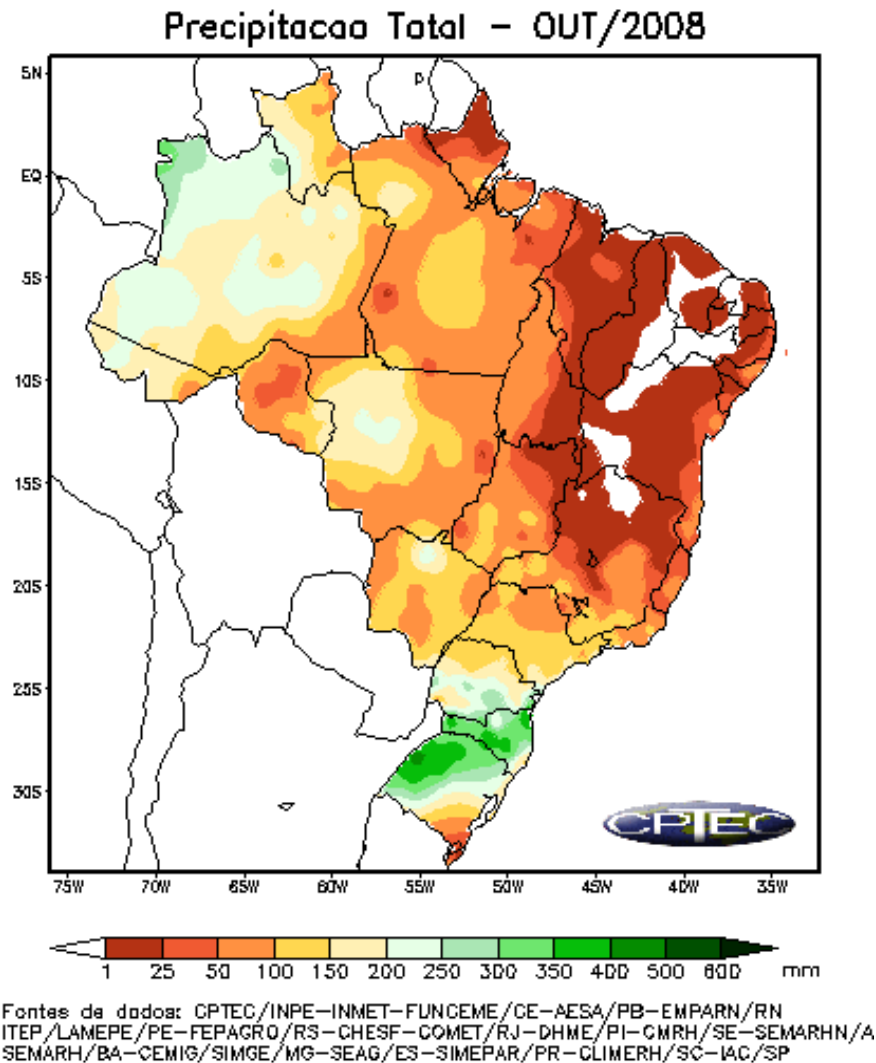
As condições de baixa umidade e elevadas temperaturas contribuíram para o aumento significativo do número de queimadas detectadas sobre essas áreas durante o mês.

O mês de outubro foi ainda marcado pelo atraso do período chuvoso nas Regiões do Centro-Oeste e Sudeste do País. Além destas regiões, o sul e o leste da Região Norte e também em grande parte do Nordeste, foram registrados totais pluviométricos bem abaixo da média histórica. As temperaturas registradas foram ainda bastante elevadas, principalmente ao longo da segunda quinzena de outubro.

Os dados registrados na Estação UHE Cana Brava demonstraram que o período de estiagem se estendeu até esse mês de outubro, ainda com poucas chuvas, encerrando o mês com 7,25mm, total inferior à média histórica que para outubro que é de 150mm nessa região. O maior valor diário de precipitação ocorreu no dia 1º, que apesar de ter sido só de 7,00mm, foi praticamente tudo o que choveu no mês (Ver Figura 10, Tabela 02 e Figura 13).

¹⁴ A causa mais comum de subsidência na atmosfera terrestre são as baixas temperaturas: à medida que o ar arrefece, torna-se mais denso e move-se em direção ao solo, do mesmo modo que o ar quente é menos denso e portanto sobe. A subsidência geralmente provoca alta pressão barométrica à medida que mais ar vai ocupando um mesmo espaço: por exemplo, as altas pressões polares são áreas de subsidência quase contínua; estas áreas de subsidência são a causa de grande parte dos ventos dominantes. A subsidência pode também causar fenômenos meteorológicos de menor escala, como a neblina matinal. Um exemplo de subsidência extrema é o das rajadas descendentes, que podem provocar danos semelhantes aos de tornados. Uma forma menos extrema de subsidência designa-se por corrente descendente.

Figura 10 – PRECIPITAÇÃO TOTAL OUTUBRO DE 2008



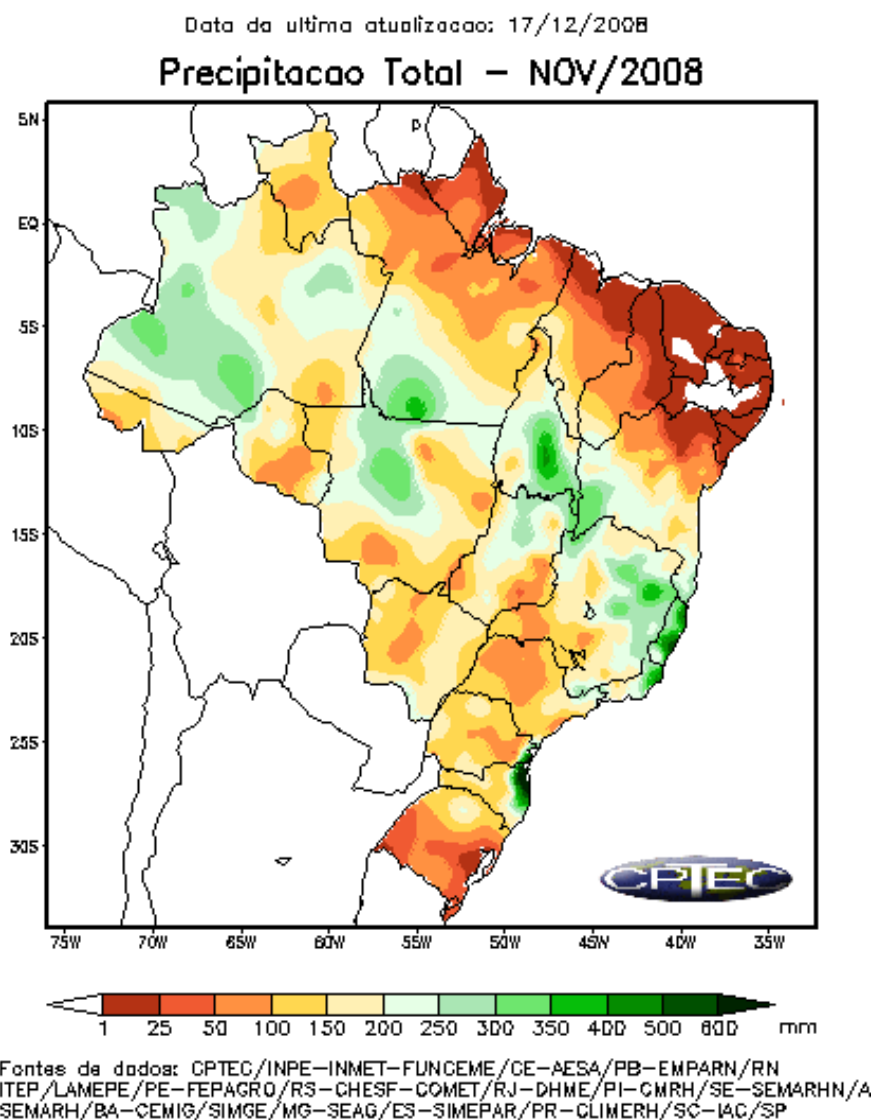
Novembro de 2008

As características atmosféricas observadas no mês de novembro sobre o Brasil foram tipicamente de primavera, com instabilidades e chuvas intensas. As temperaturas máximas e mínimas ficaram acima da média histórica do período de 1961 a 1990 em praticamente todo país.

A quantidade de chuvas registrada em grande parte do Centro-Oeste, foi entre 50 e 250mm, a exceção da região centro-norte do Mato Grosso e uma estreita faixa desde a região central até o norte de Goiás onde os acumulados superaram 300mm de precipitação.

O Norte Goiano apresentou índice pluviométrico acima do valor de referência das normais climatológicas entre 200mm e 300mm de precipitação. Na Estação UHE Cana Brava o total mensal de chuva foi de 212,75mm, ou seja, 12,75mm acima da média para a região que é de 200mm, encerrando de fato e tardiamente o período de estiagem do ano de 2008 para essa região (Ver Figura 11, Tabela 02 e Figura 13).

Figura 11 – PRECIPITAÇÃO TOTAL NOVEMBRO DE 2008



Dezembro de 2008

Durante o mês de dezembro, de um modo geral, os maiores valores de precipitação foram registrados entre as regiões central e oeste do Estado de Goiás. No norte do Estado a precipitação total ficou entre 250mm e 300mm.

Especificamente na área de abrangência da UHE Cana Brava o acumulado mensal foi de 240mm, isto é, chuvas abaixo do que é esperado para esse mês, dessa forma ficando 60mm abaixo dos valores de referência

das normais climatológicas que para essa região é de 300mm no mês de dezembro (Ver Figura 12, Tabela 02 e Figura 13). Entretanto, nesse mês, o acumulado mensal esteve mais próximo da média comparando-se com os anos anteriores de 2006 e 2007, quando as anomalias negativas para esse mês foram bem maiores.

Figura 12 – PRECIPITAÇÃO TOTAL DEZEMBRO DE 2008

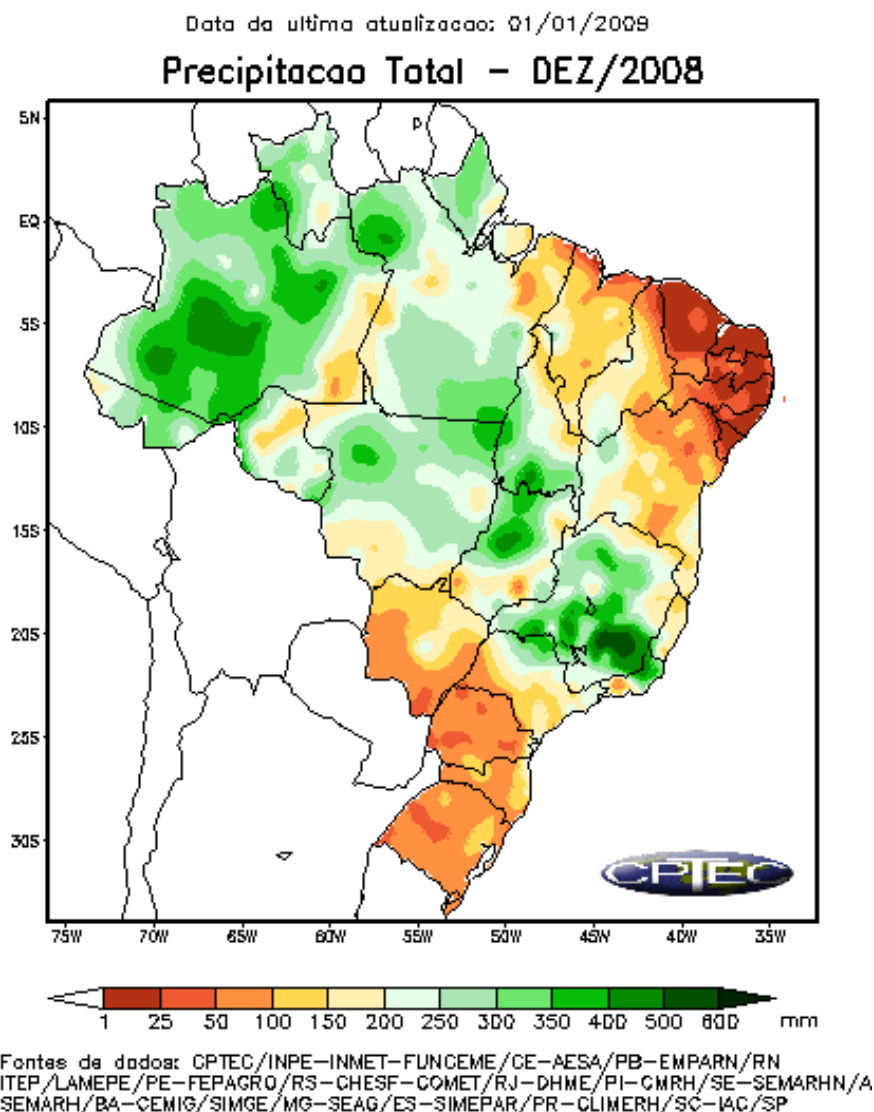
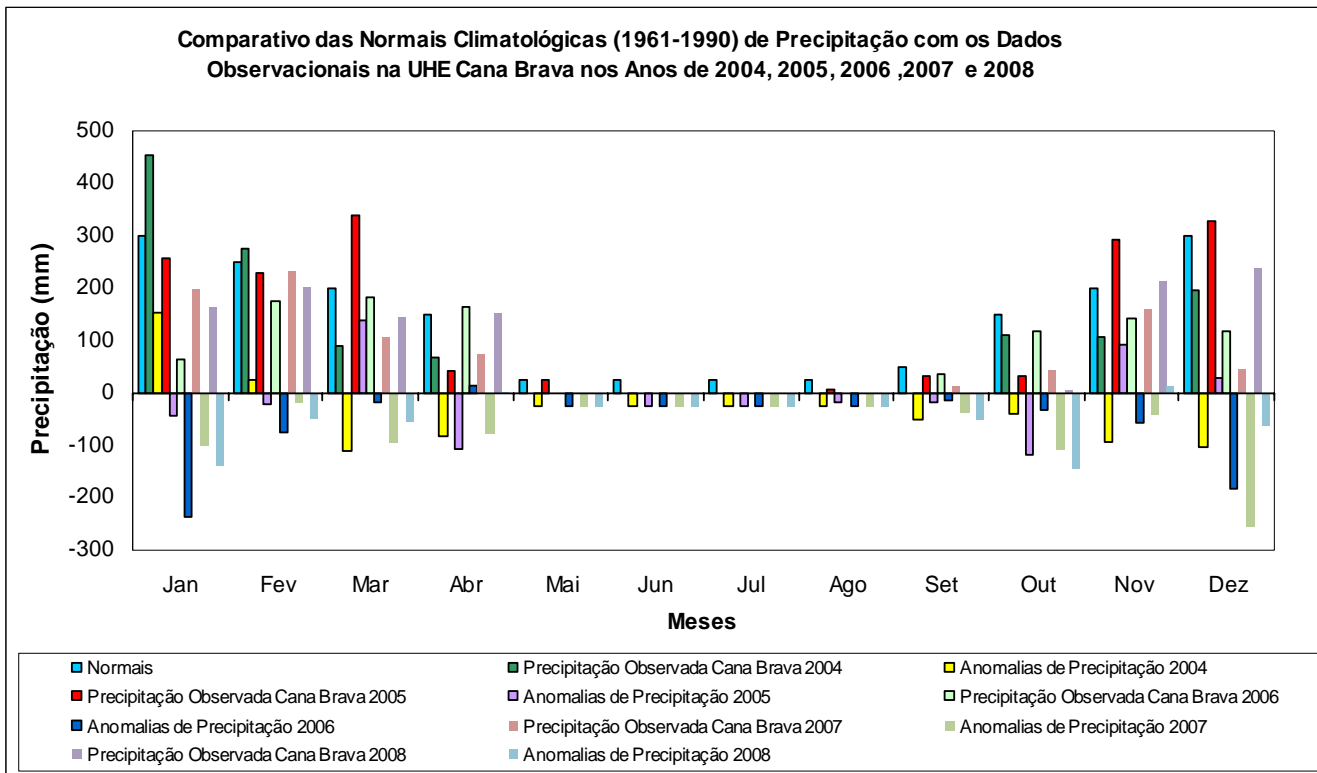


Tabela 02 – REGISTROS DE PRECIPITAÇÃO NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA NO PERÍODO DE 2004 A 2008 E O COMPARATIVO COM AS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS

Índices	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Normais Climatológicas para a Região Período 1961-1990 (mm)	300	250	200	150	25	25	25	25	50	150	200	300
Precipitação Registrada na Estação UHE Cana Brava em 2004 (mm)	453,4	276,2	88,7	66,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	109,8	107,5	198,0
Precipitação Registrada na Estação UHE Cana Brava em 2005 (mm)	258,3	230,3	340,5	43,5	25,5	0,0	0,0	5,5	33,3	31,5	292,3	330,3
Precipitação Registrada na Estação UHE Cana Brava em 2006 (mm)	65,3	175,5	183,5	164,0	0,3	0,0	0,0	0,0	34,5	118,0	144,25	119,25
Precipitação Registrada na Estação UHE Cana Brava em 2007 (mm)	199,0	231,3	106,3	76,0	1,3	0,0	0,0	0,0	15,8	74,0	162,3	45,8
Precipitação Registrada na Estação UHE Cana Brava em 2008 (mm)	163,3	205,3	147,5	155,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	7,25	212,75	240
Anomalias de Precipitação 2004 (mm)	153,4	26,2	-111,3	-83,5	-24,7	-25	-25	-25	-50	-40,2	-92,5	-102
Anomalias de Precipitação 2005 (mm)	-41,7	-19,7	140,5	-106,5	0,5	-25	-25	-19,5	-16,7	-118,5	92,3	30,3
Anomalias de Precipitação 2006 (mm)	-234,7	-74,5	-16,5	14,0	-24,7	-25,0	-25,0	-25,0	-15,5	-32,0	-55,8	-180,8
Anomalias de Precipitação 2007 (mm)	-101	-18,7	-93,7	-74	-23,7	-25	-25	-25	-34,2	-76	-37,7	-254,3
Anomalias de Precipitação 2008 (mm)	-136,8	-44,8	-52,5	5,3	-25,0	-25,0	-25,0	-25,0	-49,3	-142,8	12,8	-60,0

Figura 13 – COMPARATIVO ENTRE OS REGISTROS DE PRECIPITAÇÃO DA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA E AS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS PARA A REGIÃO



Síntese Pluviométrica da Estação UHE Cana Brava no Ano de 2008

De acordo com a análise realizada a partir dos dados registrados na Estação Meteorológica de Cana Brava, pôde-se verificar que no ano de 2008 foram mantidas as características pluviométricas da região, com dois períodos onde se concentram as chuvas ao longo do ano, um no primeiro quadrimestre e o outro no último trimestre do ano, além de um período de estiagem compreendido entre eles, de maio a setembro.

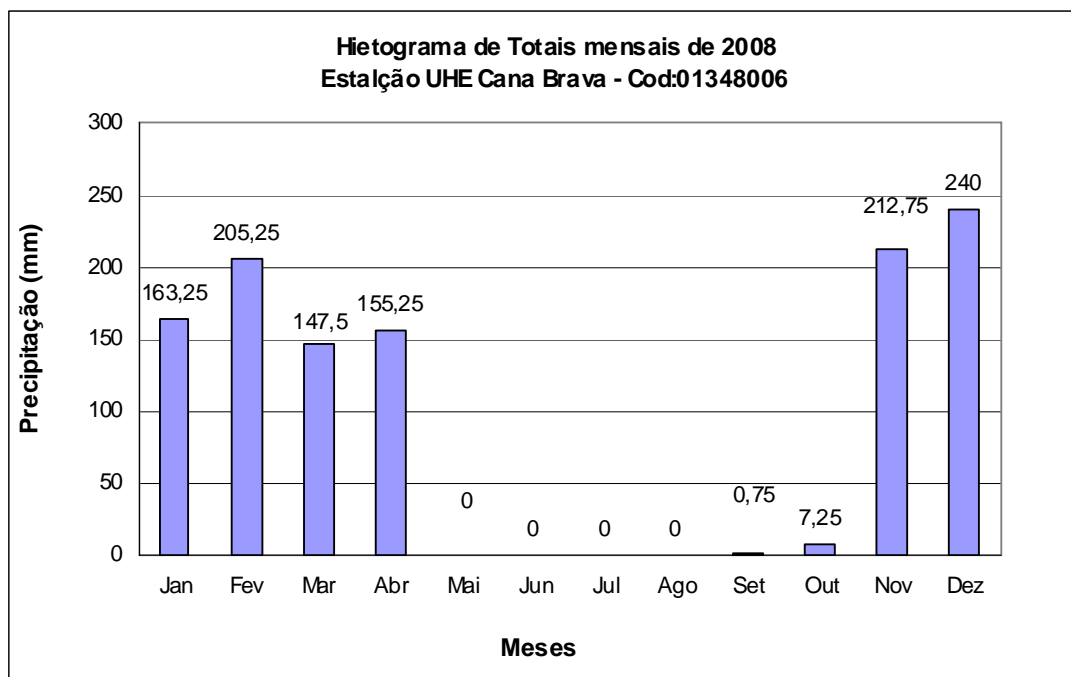
Semelhante ao ano anterior de 2007 este ano apresentou totais mensais abaixo da média em praticamente todo o ano, com exceção dos meses de abril

e novembro em que ocorreram acumulados mensais acima da média de 155,3 e 212,7mm, respectivamente.

A distribuição da precipitação em 2008, como ilustrado na Figura 14, caracterizou-se por apresentar totais mensais abaixo da média no primeiro trimestre do ano, principalmente no mês de janeiro que registrou 136,8mm de precipitação, abaixo da média histórica, comportamento este que tem sido observado nos últimos quatro anos, respondendo com certo atraso aos sistemas que provocam chuvas na região.

O valor total anual registrado foi de 1124,75mm, ficando 275,25mm abaixo de sua média histórica que para a região, que de acordo com as normais climatológicas, é de 1400mm.

**Figura 14 – TOTAIS MENSAIS DE PRECIPITAÇÃO NO ANO 2008
ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA**



4.2. TEMPERATURA MÁXIMA

As análises feitas a partir dos registros de temperatura máxima mostram que em 2008 os índices estiveram em sua maioria abaixo dos valores de referência das normais climatológicas, principalmente no primeiro semestre onde os meses de fevereiro e março apresentaram as maiores diferenças, sendo de $-1,9^{\circ}\text{C}$ e $-1,6^{\circ}\text{C}$, respectivamente (Ver Tabela 03 e Figura 15).

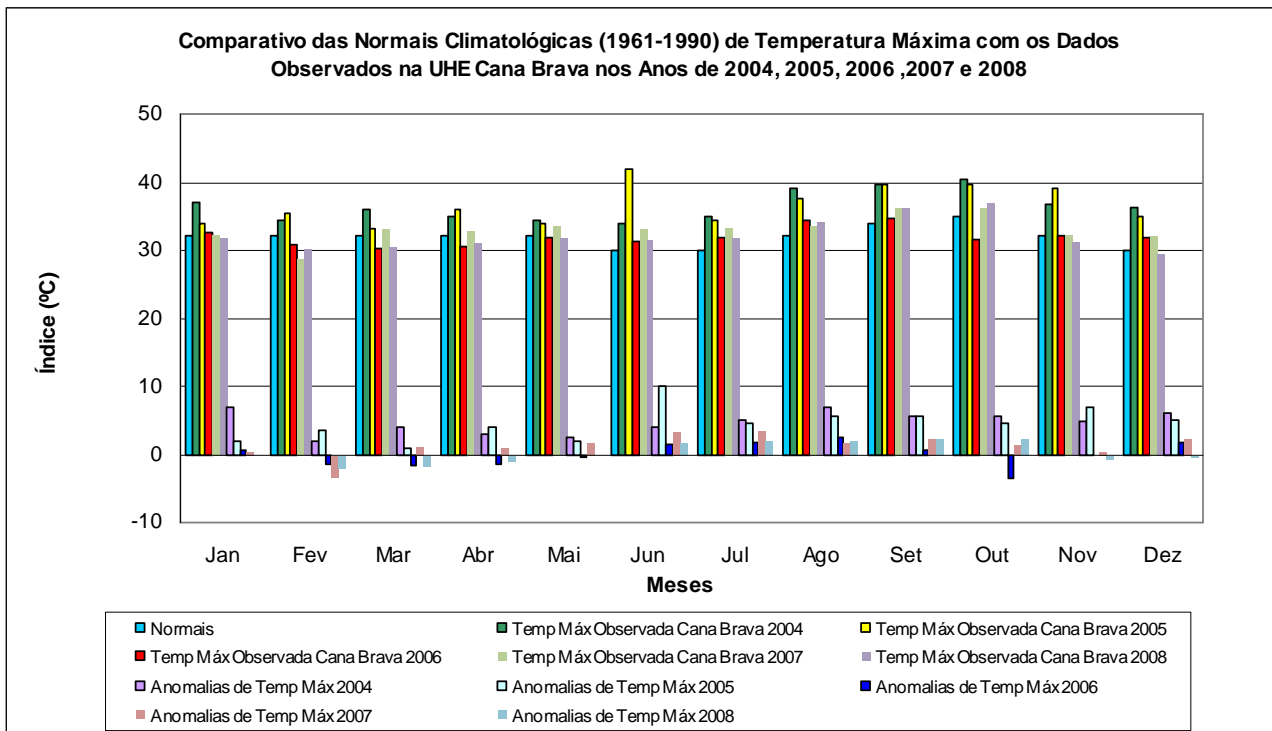
Os meses de setembro e outubro foram os meses em que a temperatura máxima apresentou valores acima da média, tendo sido registrado $36,3^{\circ}\text{C}$ e $37,1^{\circ}\text{C}$, representando $2,3^{\circ}$ e $2,1^{\circ}\text{C}$ acima da média respectivamente.

Cabe ressaltar que, a ocorrência de grande variabilidade espaço-temporal da temperatura é devida a incursões de massas de ar frio, quando se registra a queda brusca de temperatura e, após a passagem do sistema, um conseqüente aumento na temperatura máxima do ar.

Tabela 03 – COMPARATIVO ENTRE OS DADOS DE TEMPERATURA MÁXIMA DAS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS E OS DADOS DA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA

Índices	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Normais Climatológicas 1961-1990												
Temperatura Máxima (°C)	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	30,0	30,0	32,0	34,0	35,0	32,0	30,0
Temperatura Máxima Observada Cana Brava 2004 (°C)	37,0	34,5	36,0	35,0	34,5	34,0	35,0	39,0	39,5	40,5	36,7	36,2
Temperatura Máxima Observada Cana Brava 2005 (°C)	34,0	35,5	33,0	36,0	34,0	42,0	34,5	37,5	39,5	39,5	39,0	35,0
Temperatura Máxima Observada Cana Brava 2006 (°C)	32,6	30,7	30,3	30,6	31,7	31,3	31,8	34,5	34,7	31,6	32,0	31,7
Temperatura Máxima Observada Cana Brava 2007 (°C)	32,3	28,8	33,1	32,9	33,7	33,1	33,5	33,8	36,3	36,3	32,4	32,2
Temperatura Máxima Observada Cana Brava 2008 (°C)	31,8	30,1	30,4	31,0	31,9	31,7	31,9	34,0	36,3	37,1	31,4	29,5
Anomalias de Temperatura Máxima 2004 (°C)	5,0	2,5	4,0	3,0	2,5	4,0	5,0	7,0	5,5	5,5	4,7	6,2
Anomalias de Temperatura Máxima 2005 (°C)	2,0	3,5	1,0	4,0	2,0	12,0	4,5	5,5	5,5	4,5	7,0	5,0
Anomalias de Temperatura Máxima 2006 (°C)	0,6	-1,3	-1,7	-1,4	-0,3	1,3	1,8	2,5	0,7	-3,4	0,0	1,7
Anomalias de Temperatura Máxima 2007 (°C)	0,3	-3,2	1,1	0,9	1,7	3,1	3,5	1,8	2,3	1,3	0,4	2,2
Anomalias de Temperatura Máxima 2008 (°C)	-0,2	-1,9	-1,6	-1,0	-0,1	1,7	1,9	2,0	2,3	2,1	-0,6	-0,5

Figura 15 – COMPARATIVO ENTRE OS DADOS DE TEMPERATURA MÁXIMA REGISTRADOS NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA E O DADOS DAS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS



4.3. TEMPERATURA MÍNIMA

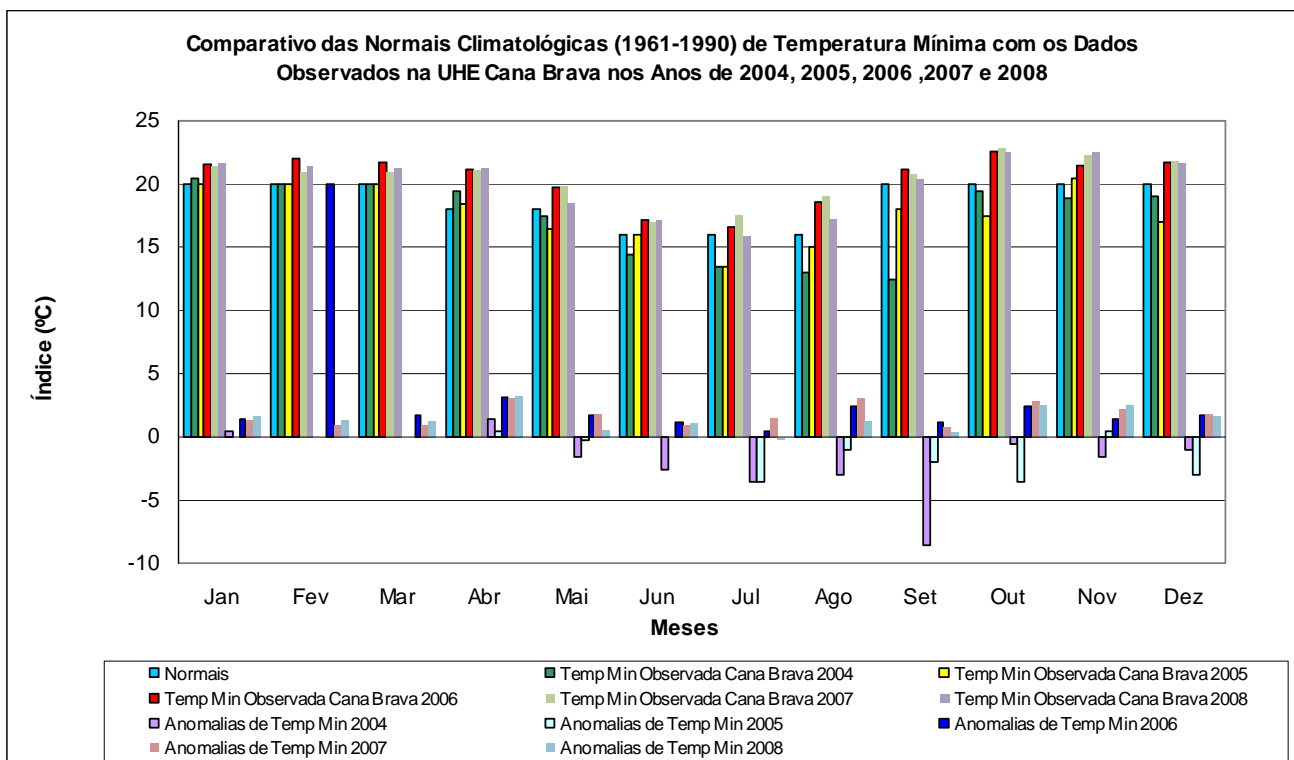
Com relação à temperatura mínima, pode-se observar, de acordo com os dados registrados, que as temperaturas mínimas apresentaram valores acima da média ao longo de praticamente todo o ano, variando entre 15,9°C e 22,6°C. O mês de abril foi o que apresentou a maior diferença com relação às normais climatológicas, 3,3°C, e o mês de julho aquele com a menor diferença de -0,1°C (Ver Tabela 04 e Figura 16).

Na Estação UHE Cana Brava, as temperaturas mais baixas durante o ano, foram registradas nos meses de junho, julho e agosto, sendo de 17,1°C, 15,9°C e 17,3°C respectivamente, representando 1,1°C, -0,1°C e 1,3°C em relação à média histórica que para estes meses é de 16,0°C.

Tabela 04 – COMPARATIVO ENTRE OS DADOS DE TEMPERATURA MÍNIMA DAS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS E OS DADOS DA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA

Índices	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Normais Climatológicas 1961-1990 Temperatura Mínima (°C)	20,0	20,0	20,0	18,0	18,0	16,0	16,0	16,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Temperatura Mínima Observada Cana Brava 2004	20,5	20,0	20,0	19,5	17,5	14,5	13,5	13,0	12,5	19,5	18,9	19,0
Temperatura Mínima Observada Cana Brava 2005	20,0	20,0	20,0	18,5	16,5	16,0	13,5	15,0	18,0	17,5	20,5	17,0
Temperatura Mínima Observada Cana Brava 2006	21,5	22,0	21,7	21,2	19,7	17,1	16,5	18,5	21,2	22,5	21,5	21,7
Temperatura Mínima Observada Cana Brava 2007	21,4	21,0	20,9	21,2	19,8	17,0	17,5	19,2	20,9	22,8	22,3	21,9
Temperatura Mínima Observada Cana Brava 2008	21,7	21,5	21,2	21,3	18,6	17,1	15,9	17,3	20,4	22,6	22,5	21,8
Anomalias de Temperatura Mínima 2004	0,5	0,0	0,0	1,5	-0,5	-1,5	-2,5	-3,0	-7,5	-0,5	-1,1	-1,0
Anomalias de Temperatura Mínima 2005	0,0	0,0	0,0	0,5	-1,5	0,0	-2,5	-1,0	-2,0	-2,5	0,5	-3,0
Anomalias de Temperatura Mínima 2006	1,5	2,0	1,7	3,2	1,7	1,1	0,5	2,5	1,2	2,5	1,5	1,7
Anomalias de Temperatura Mínima 2007	1,4	1,0	0,9	3,2	1,8	1,0	1,5	3,2	0,9	2,8	2,3	1,9
Anomalias de Temperatura Mínima 2008	1,7	1,5	1,2	3,3	0,6	1,1	-0,1	1,3	0,4	2,6	2,5	1,8

Figura 16 – COMPARATIVO ENTRE OS DADOS DE TEMPERATURA MÍNIMA REGISTRADOS NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA E O DADOS DAS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS



Síntese dos Registros de Temperatura da Estação UHE Cana Brava no ano de 2008

Na Estação UHE Cana Brava, a temperatura média anual para o ano de 2008 foi de 25,5°C (Ver Tabela 05, Figura 17 e Figura 18). O mês de outubro foi o mês mais quente, com temperatura média de 29,5°C, enquanto que os meses mais frios foram junho e julho, com registro de temperatura média de 23,5°C e 23,0°C respectivamente.

No mês de agosto, foi observado um aumento na temperatura de 2,4°C com relação ao mês anterior que foi de 23,0°C, continuando a elevar-se nos meses subsequentes, 28,1°C em setembro e 29,5°C em outubro, voltando a decrescer com a intensificação do período chuvoso a partir do mês de novembro.

Durante os meses de verão e de outono, a redução gradual na radiação solar incidente e o aumento na quantidade de chuvas e de nebulosidade alteraram a temperatura em toda a Mesorregião do Norte Goiano, provocando uma queda que pode ser observada nas médias mensais.

No inverno, período em que ocorrem os menores índices de radiação solar incidente, observa-se conseqüentemente, uma sensível redução nas temperaturas médias mensais registradas, variando entre 23,0° e 25,4°C.

As variações de temperatura que ocorrem na Mesorregião estão também relacionadas aos diferentes níveis altimétricos e a sua maior exposição à ação dos ventos, muitas vezes intensificados pela ação de frentes frias que durante o inverno atingem essas áreas com maior freqüência.

Tabela 05 – COMPARATIVO ENTRE OS DADOS DE TEMPERATURA MÉDIA REGISTRADOS NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA E O DADOS DAS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS

Índices	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Normais Climatológicas 1961-1990 Temp. Média (°C)	24,0	24,0	24,0	24,0	22,0	21,0	20,0	22,0	26,0	26,0	24,0	24,0
Temperatura Média Observada Cana Brava 2004 (°C)	25,6	26,3	26,0	26,2	25,6	24,3	24,7	26,1	28,0	28,2	27,5	26,5
Temperatura Média Observada Cana Brava 2005 (°C)	25,3	26,1	25,1	25,9	24,9	24,2	23,2	25,6	28,4	28,2	26,1	24,9
Temperatura Média Observada Cana Brava 2006 (°C)	26,4	25,5	24,3	24,6	24,8	23,2	22,9	26,1	27,6	26,3	26,5	25,6
Temperatura Média Observada Cana Brava 2007 (°C)	26,0	24,2	26,2	26,1	25,8	24,3	24,7	25,9	28,5	29,1	26,6	26,2
Temperatura Média Observada Cana Brava 2008 (°C)	25,9	24,9	24,8	25,0	24,3	23,5	23,0	25,4	28,1	29,5	26,2	25,0
Anomalias de Temperatura Média 2004 (°C)	1,6	2,3	2,0	2,2	3,6	3,3	4,7	4,1	2,0	2,2	3,5	2,5
Anomalias de Temperatura Média 2005 (°C)	1,3	2,1	1,1	1,9	2,9	3,2	3,2	3,6	2,4	2,2	2,1	0,9
Anomalias de Temperatura Média 2006 (°C)	2,4	1,5	0,3	0,6	2,8	2,2	2,9	4,1	1,6	0,3	2,5	1,6
Anomalias de Temperatura Média 2007 (°C)	2	0,2	2,2	2,1	3,8	3,3	4,7	3,9	2,5	3,1	2,6	2,2
Anomalias de Temperatura Média 2008 (°C)	1,9	0,9	0,8	1,0	2,3	2,5	3,0	3,4	2,1	3,5	2,2	1,0

Figura 17 – COMPARATIVO ENTRE OS DADOS DE TEMPERATURA MÉDIA REGISTRADOS NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA E O DADOS DAS NORMAIS CLIMATOLÓGICAS

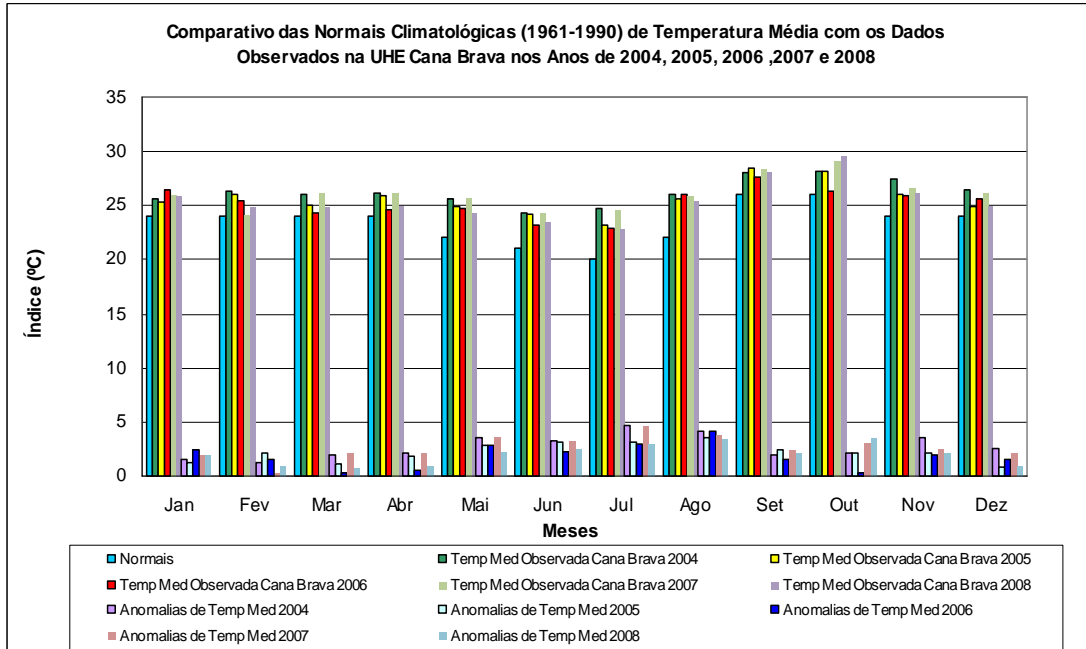
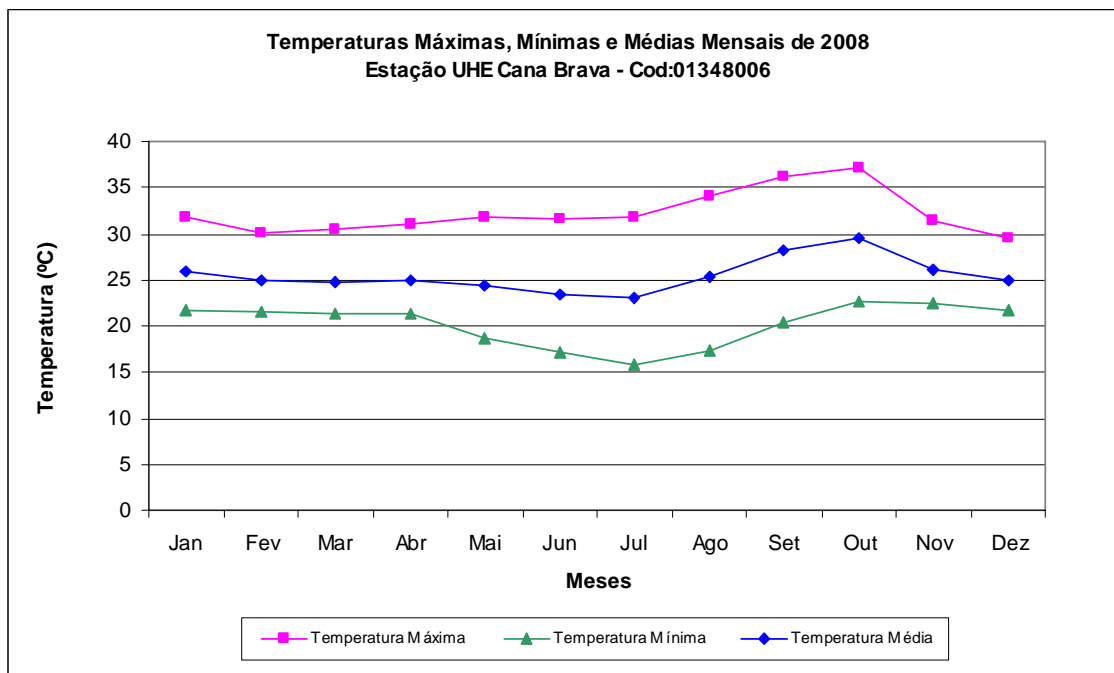


Figura 18 – TEMPERATURAS MÁXIMAS, MÍNIMAS E MÉDIAS MENSIS REGISTRADAS EM 2008 NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA

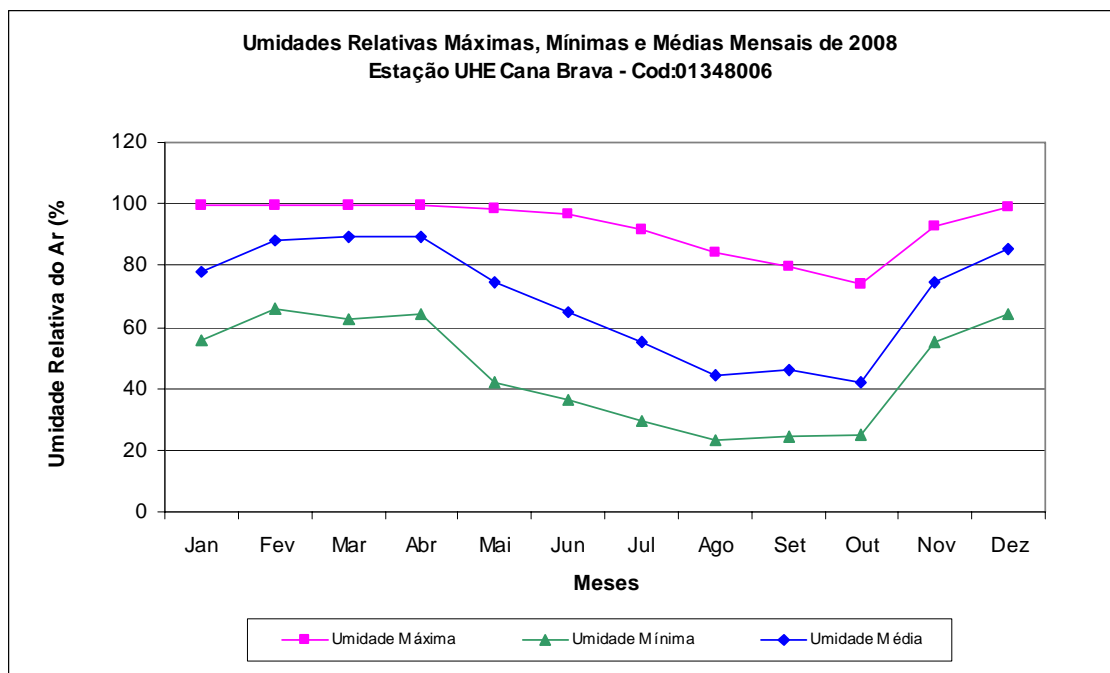


4.4. UMIDADE RELATIVA DO AR

A umidade reativa do ar é definida pela relação entre a pressão de vapor do ar e a pressão de vapor do ar obtida em condições de equilíbrio ou saturação, ou seja, é a relação entre a razão de mistura observada e aquela que prevaleceria em condições saturadas, ocorrida em uma mesma temperatura do ar, por esse motivo as variações da umidade relativa do ar são relacionadas à pressão de vapor d'água e a temperatura do ar.

Na Estação UHE Cana Brava a umidade relativa média anual registrada no ano 2008, foi de 69,3%, com o maior valor de 89,3% registrada no mês de abril e a menor valor de umidade relativa média de 42,3% ocorrida no mês de outubro (Ver Figura 19).

Figura 19 – UMIDADES RELATIVAS MÁXIMAS, MÍNIMAS E MÉDIAS REGISTRADAS NO ANO DE 2008 NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA



4.5. VELOCIDADE DOS VENTOS

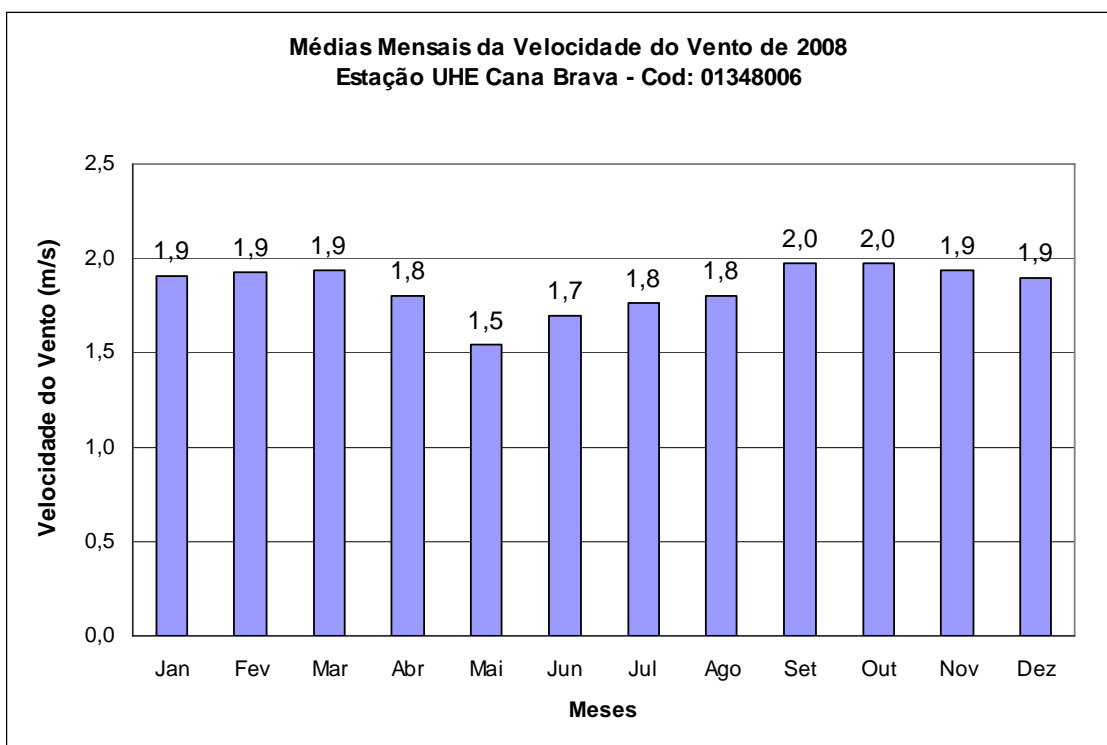
A velocidade do vento é um elemento meteorológico derivado dos efeitos das diferenças de pressão atmosférica entre duas regiões distintas e é

influenciado por efeitos locais, como por exemplo, a orografia¹⁵ e a rugosidade do solo.

De acordo com a variação da pressão atmosférica, sendo maior ou menor, do mesmo modo variará a velocidade do vento, em acordo também com o tipo e características de relevo, cobertura e ocupação do solo e a densidade da massa atmosférica, se a área considerada encontra-se em grande ou pequena altitude.

A velocidade média anual do vento registrada na Estação UHE Cana Brava em 2008 foi de 1,8 m/s, com a maior velocidade média de 2,0 m/s registrada nos meses de setembro e outubro. O menor valor registrado durante o ano foi a velocidade média de 1,5 m/s registrada no mês de maio (Ver Figura 20).

Figura 20 – MÉDIAS MENSAIS DA VELOCIDADE DOS VENTOS REGISTRADAS EM 2008 NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA



¹⁵ Nuances do relevo de uma região.

4.6. RADIAÇÃO SOLAR ACUMULADA

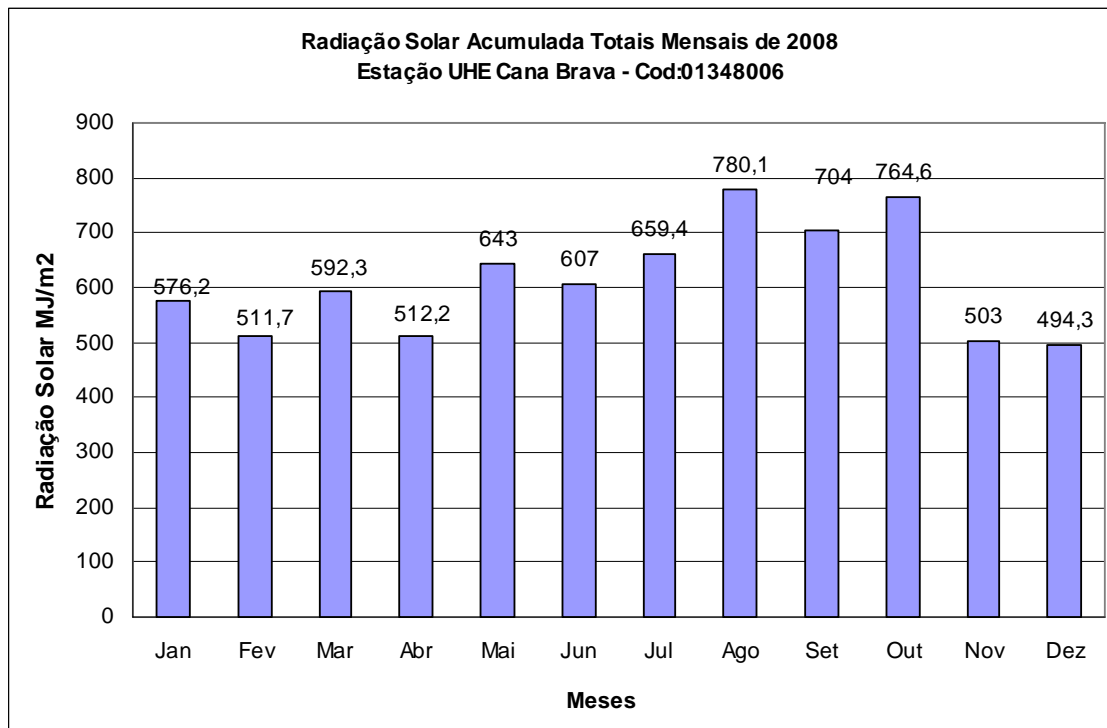
Os dados da radiação solar acumulada em MJ/m² são registrados na Plataforma de Coleta de Dados da Estação UHE Cana Brava com valores totais a cada três horas.

De acordo com as análises elaboradas e com os dados coletados (Ver Figura 21), observa-se que durante todo o inverno, registrou-se uma incidência em modo crescente de radiação solar que se estendeu até agosto, sob ação de uma menor reflexão e absorção devido a baixa quantidade de nebulosidade e a menor frequência das chuvas no período, resultando em um maior aquecimento.

Durante os meses de verão e de outono verificam-se valores de radiação entre 494,3MJ/m² e 643MJ/m² configurando-se em uma faixa com razoável variação das continuadas frequências desses índices de radiação solar para estes períodos.

Em agosto a radiação registrada foi de 780,1MJ/m², sofrendo redução no mês de setembro para 704,0MJ/m², se mantendo nessa faixa até o mês de outubro, quando então nos meses seguintes passa a variar entre 500MJ/m² e 600MJ/m².

Figura 21 – RADIAÇÃO SOLAR ACUMULDA MENSAL REGISTRADA EM 2008 NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA



4.7. BALANÇO HÍDRICO

O balanço hídrico é um meio de se subsidiar a previsão das condições hídricas e se baseia em uma série de dados meteorológicos relacionados com a entrada e saída de umidade do solo. A entrada de umidade se dá através da quantidade de precipitação que chega a superfície, enquanto que a saída é pela evapotranspiração, devido à ação combinada da radiação solar incidente e do vento em contato com a superfície do solo ou com a cobertura vegetal.

Durante o ano de 2008, o balanço hídrico da área de influência do reservatório da UHE Cana Brava, para uma capacidade de campo de 125mm demonstrou que, em média, se contabilizou seis (06) meses de deficiência hídrica bastante significativa, iniciando em maio e indo até o mês de outubro (Ver Tabela 6 e Figura 22).

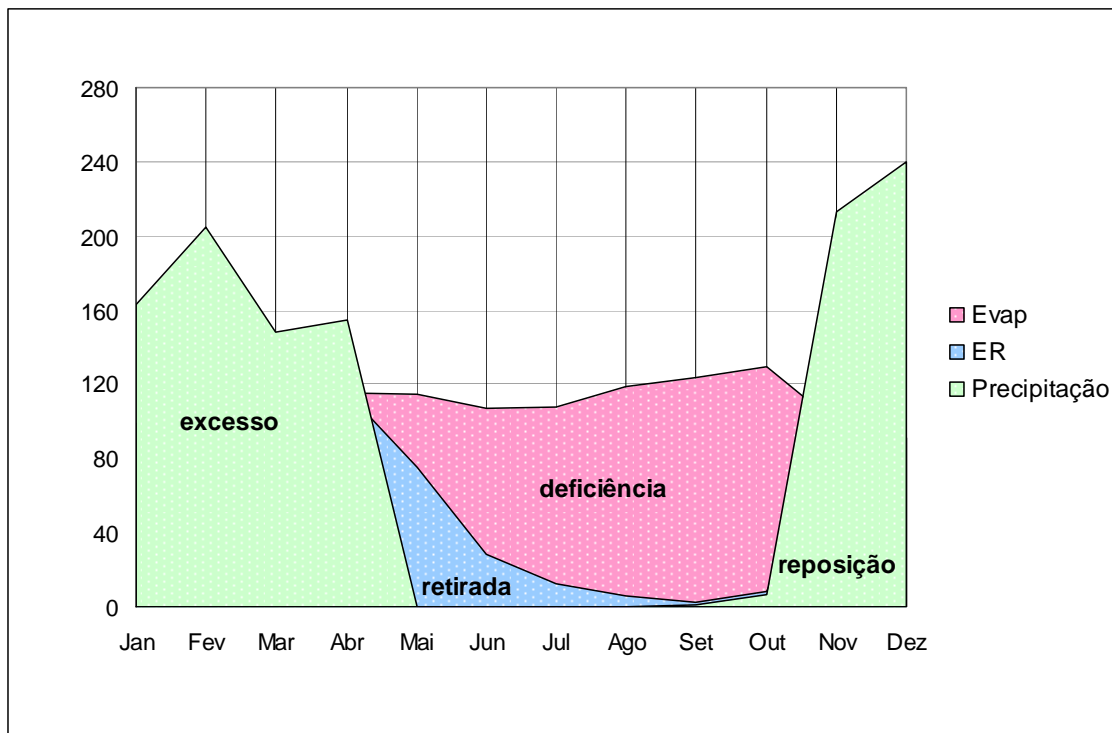
Nos primeiros meses do ano, de janeiro até abril, ocorreu um excesso hídrico que chegou a 167,5mm durante o período. A partir de maio a ausência de chuva se reflete na redução do armazenamento de água no solo durante todo o período de estiagem na região, gerando uma deficiência hídrica de até 121,8mm no mês de outubro.

Ainda no mês de outubro com o retorno das chuvas, mesmo que ainda em nível reduzido, começa o processo de reposição de água no solo, contudo não muito expressivo, sendo os acumulados diários mais significativos contabilizados a partir da segunda quinzena do mês.

Tabela 06 – BALANÇO E DISPONIBILIDADE HÍDRICA PARA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA DURANTE O ANO DE 2008

MESES ANO	TEMPERATURA MÉDIA (°C)	PRECIPITAÇÃO (mm)	EVAPO-TRANSPIRAÇÃO (mm)	ARMAZENAMENTO HÍDRICO (mm)	EXCESSO HÍDRICO (mm)	DÉFICIT HÍDRICO (mm)
01/2008	25,9	163,0	99,0	106,7	0,0	0,0
02/2008	24,9	205,0	96,7	125,0	90,2	0,0
03/2008	24,8	148,0	112,2	125,0	35,3	0,0
04/2008	25,0	155,0	115,0	125,0	40,2	0,0
05/2008	24,3	0,0	114,7	49,9	0,0	39,7
06/2008	23,5	0,0	107,4	21,1	0,0	78,6
07/2008	23,0	0,0	107,7	8,9	0,0	95,5
08/2008	25,4	0,0	118,8	3,5	0,0	113,3
09/2008	28,1	1,0	123,8	1,3	0,0	121,0
10/2008	30,5	7,0	129,8	0,5	0,0	121,8
11/2008	26,2	213,0	98,3	114,9	0,0	0,0
12/2008	25,0	240,0	90,9	125,0	138,9	0,0

Figura 22 – BALANÇO HÍDRICO EM 2008 NA ESTAÇÃO UHE CANA BRAVA



5. SÍNTESE PLUVIOMÉTRICA DE TODAS AS ESTAÇÕES DA REDE DE MONITORAMENTO DE CANA BRAVA

Fazendo-se uma análise comparativa, através de espacialização e dos gráficos dos dados pluviométricos totais registrados em todas as estações monitoradas no ano 2008 na área de influência da UHE Cana Brava (Ver Figura 23 e Figura 24), com o índice pluviométrico médio anual que para toda essa região que é de 1.400mm, observa-se a formação de três regiões bem distintas com representatividade pluviométrica.

A área que representa o índice de precipitação abaixo da média é a maior dentre as três, uma segunda expressa os valores de precipitação dentro da média e uma terceira expressa as estações que registraram valores acima da média, a menor dentre as demais.

Na Estação UHE Cana Brava o índice pluviométrico registrado apresentou valores ligeiramente abaixo da sua média histórica. Entretanto, na maior parte do entorno do reservatório da referida usina, os índices pluviométricos registrados estiveram dentro e acima da média para a região, como por exemplo, em alguns pontos que registraram totais anuais acima de 1800mm.

Cabe ressaltar que esse fato é considerado bastante positivo tendo em vista que esses valores registrados mantêm os totais de precipitação dentro das normais climatológicas em referência para a região, e conseqüentemente, direta ou indiretamente, contribuem para manter o nível de armazenamento de água necessário dentro da bacia.

No Anexo 3 deste relatório, encontram-se disponibilizados os mapas com a espacialização mensal dos dados pluviométricos das estações de monitoramento da UHE Cana Brava.

Figura 23 – ESPACIALIZAÇÃO DOS DADOS PLUVIOMÉTRICOS REGISTRADOS DURANTE O ANO DE 2008 NAS ESTAÇÕES DA REDE DE MONITORAMENTO DA UHE CANA BRAVA

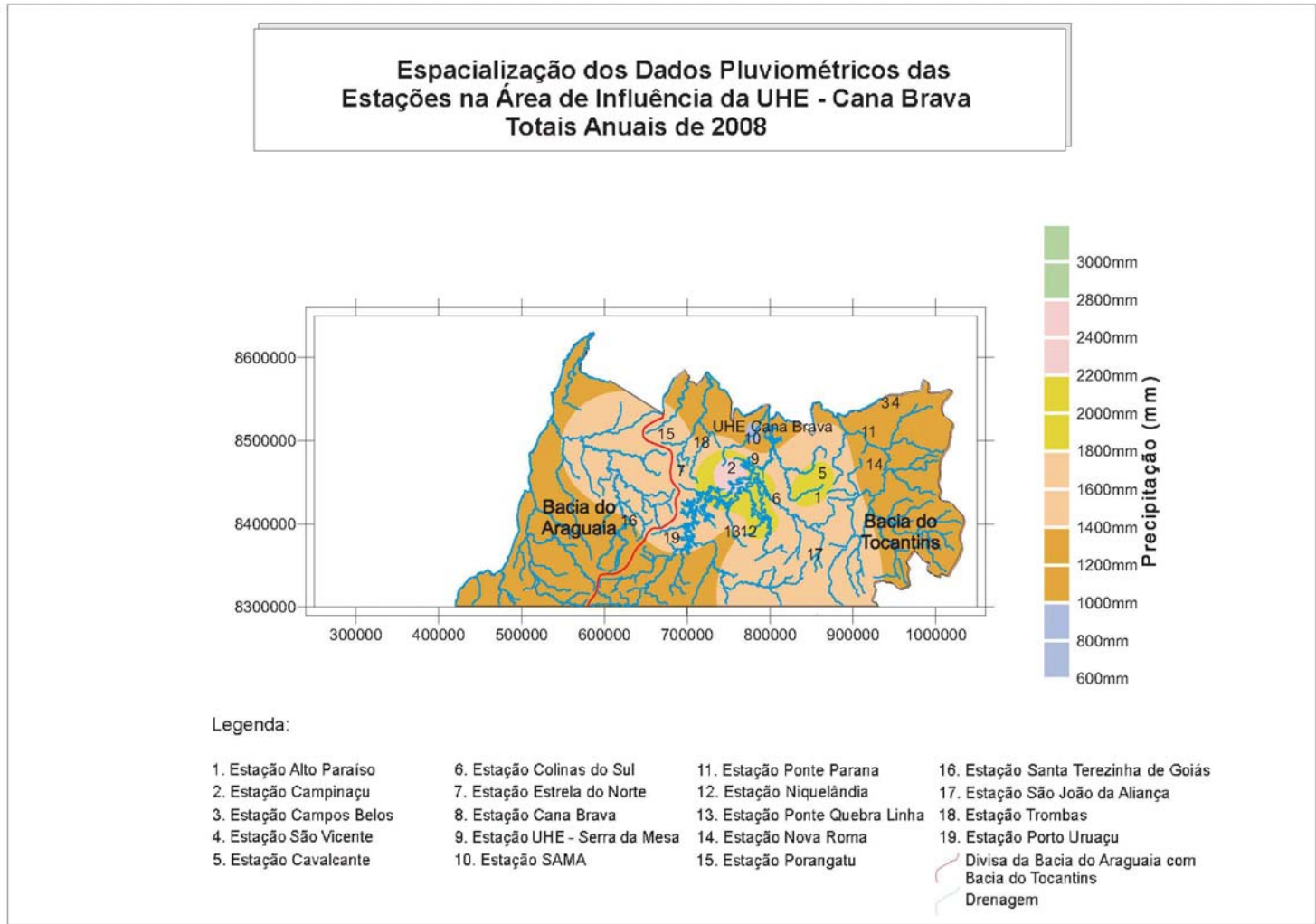
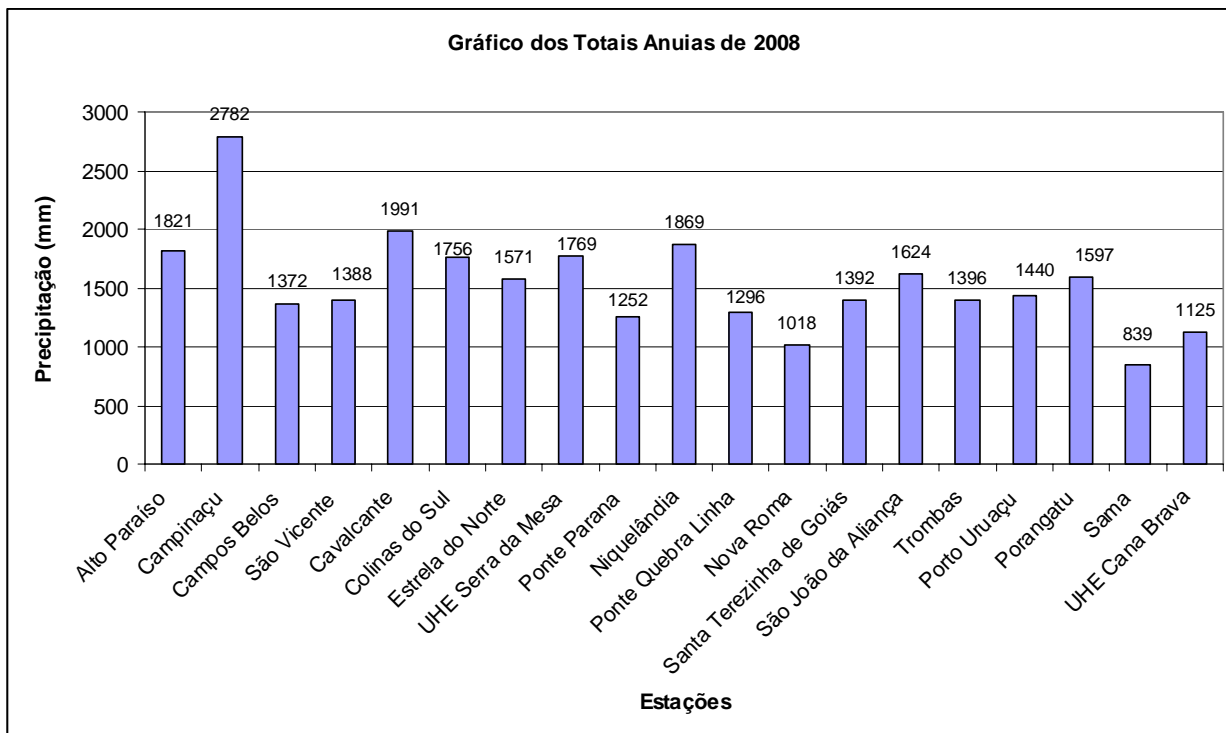


Figura 24 – PLUVIOMETRIA REGISTRADA EM 2008 NAS ESTAÇÕES DA REDE DE MONITORAMENTO DA UHE CANA BRAVA



6. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DADOS REGISTRADOS NAS QUATRO ESTAÇÕES CLIMATOLÓGICAS DA REDE DE MONITORAMENTO DA UHE CANA BRAVA

6.1. PRECIPITAÇÃO

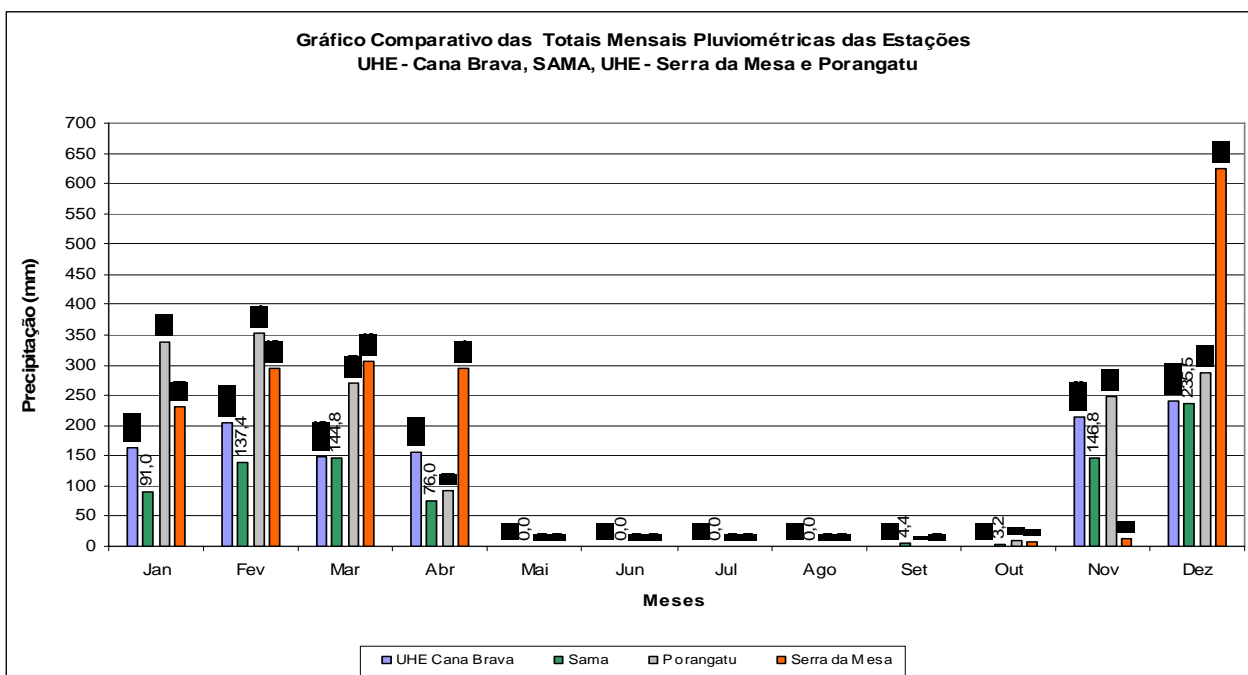
Analisando o gráfico representativo dos dados registrados nas Estações Climatológicas pertencentes à Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava no ano de 2008 (Ver Figura 25), observa-se que nos primeiros meses do ano, janeiro, fevereiro e março houve um comportamento de aumento gradativo dos totais de precipitação nas estações da UHE Serra da Mesa e SAMA – Mineração de Amianto, já as estações da UHE Cana Brava e Porangatu apresentaram redução nas chuvas a partir de março. No mês de abril destaca-se o valor relativamente bem maior registrado na Estação da UHE Serra da Mesa.

A partir de maio ressalta-se a ausência de registro chuvas em todas as estações, persistindo essa situação até o início do mês de setembro, quando voltam a ser registradas chuvas nas estações Porangatu, UHE Cana Brava e SAMA sendo, entretanto, um volume ainda pouco significativo de apenas 0,5mm, 0,8mm e 4,4mm, respectivamente, todos abaixo da média para o mês.

No início da primavera, mês de setembro, as chuvas começam a ocorrer apenas nas estações SAMA e Porangatu, sendo registrado o máximo total mensal na estação SAMA de somente 4,4mm. Desta forma, o total mensal em setembro, registrado tanto nesta quanto nas demais estações, ficou abaixo da média para a climatologia da região. A partir de outubro a quantidade de chuva começa a aumentar, sendo que o maior valor pluviométrico mensal foi de 8,75mm registrado na Estação Porangatu.

Os meses de novembro e dezembro são os que aparecem os maiores registro de chuvas, destacando-se em dezembro, assim como ocorrido no mês de abril, um valor bem maior registrado na Estação da UHE Serra da Mesa.

Figura 25 –PLUVIOMETRIA DE 2008 NAS ESTAÇÕES CLIMATOLÓGICAS DA REDE DE MONITORAMENTO DA UHE CANA BRAVA



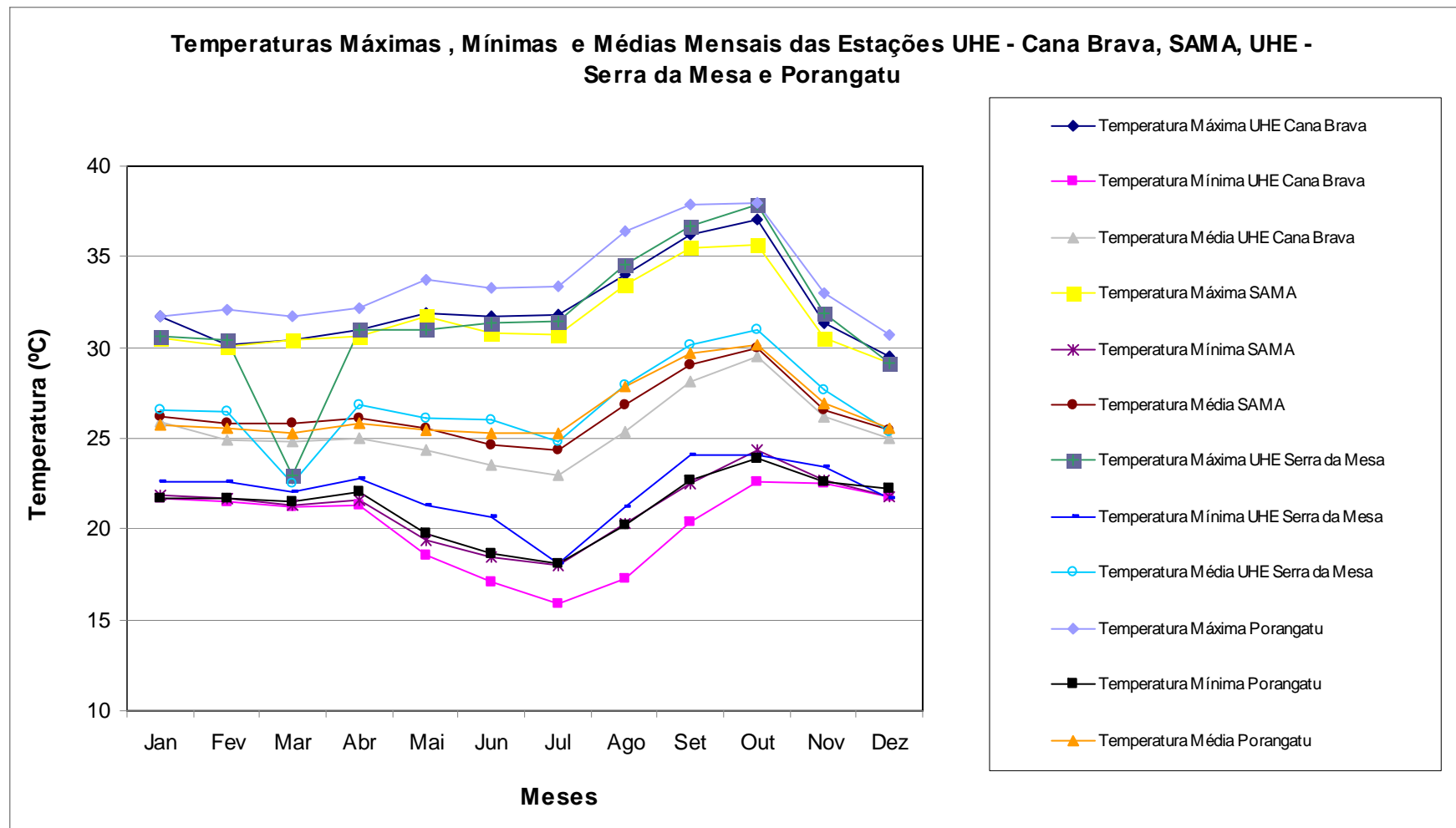
6.2. TEMPERATURA

Analisando o gráfico comparativo das temperaturas registradas nas quatro estações climatológicas (Ver Figura 26), observa-se que as temperaturas máximas mensais registradas nas estações SAMA, UHE Cana Brava e UHE Serra da Mesa apresentaram valores e comportamento bastante próximos entre si durante todo o ano. Na Estação Porangatu o comportamento foi semelhante, porém com temperaturas máximas mensais sempre maiores que as demais, registrando temperatura de 38°C nos meses de setembro e outubro.

A temperatura mínima mensal também apresentou valores e comportamento próximos entre si no decorrer do ano, nas estações Porangatu e SAMA, em uma faixa que variou entre 18,1°C e 23,9°C. Nas estações UHE Cana Brava e UHE Serra da Mesa a temperatura mínima mostrou comportamento semelhante às demais estações, contudo a Estação UHE Cana Brava apresentou valores menores entre maio e outubro enquanto que a Estação UHE Serra da Mesa apresentou valores maiores no período de abril a junho e também entre agosto e setembro.

Com relação aos registros de temperatura média, verifica-se entre os meses de janeiro a abril, uma proximidade entre os valores das quatro estações analisadas, com exceção para a Estação da UHE Serra da Mesa no mês de março quando apresentou queda na temperatura média e assim se diferenciando. A partir de maio a temperatura média observada na Estação UHE Cana Brava permaneceu semelhante em comportamento, porém com valores menores que nas demais estações, se mantendo dessa forma até o mês de setembro e retornando no mês de outubro com valores muito próximos com as outras estações até o final do ano.

Figura 26 –TEMPERATURA NO ANO DE 2008 NAS ESTAÇÕES CLIMATOLÓGICAS DA REDE DE MONITORAMENTO DA UHE CANA BRAVA



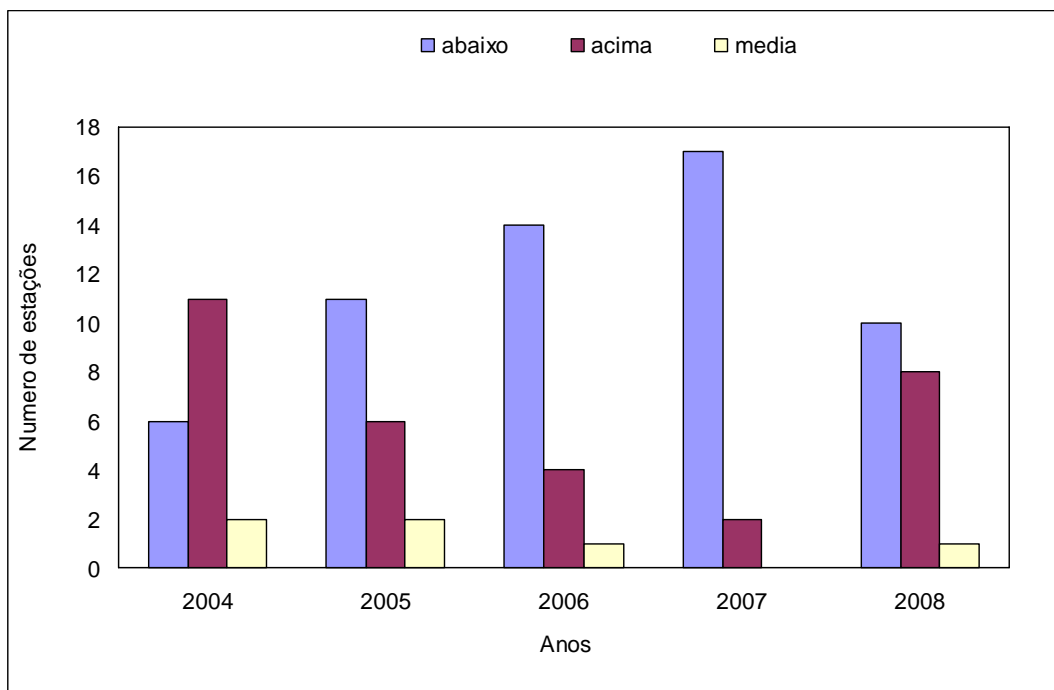
7. ANÁLISE COMPARATIVA DA PLUVIOSIDADE REGISTRADA EM TODAS AS ESTAÇÕES DA REDE DE MONITORAMENTO DA UHE CANA BRAVA

A partir da análise dos dados dos totais de precipitação registrado em todas as estações em operação dentro da rede de monitoramento da Usina Hidrelétrica Cana Brava no período de 2004 até 2008 (Ver Figura 27), pode-se constatar que 2007 foi o ano em que ocorreram maiores registros de precipitação abaixo do valor de referência para as normais climatológicas da região.

Considerando todo o período avaliado, observa-se também que, de 2004 até 2007, houve uma elevação progressiva no número de estações que tiveram valores abaixo da média e a conseqüente diminuição progressiva no número de estações que tiveram valores acima da média para a região.

Já durante o ano de 2008, houve uma situação inversa, onde 52.63% das estações tiveram registros de precipitação acima do valor de referência e 47.36% das estações apresentaram valores abaixo ao valor de referência para as normais climatológicas.

Figura 27 – PLUVIOMETRIA DAS ESTAÇÕES DA REDE DE MONITORAMENTO DA UHE CANA BRAVA



8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o intuito da continuidade do monitoramento climático na área de influência da UHE Cana Brava, foram analisados os dados meteorológicos registrados durante o ano de 2008 nas estações climáticas e pluviométricas existentes na Mesorregião do Norte Goiano, as quais compõem a Rede Estadual Meteorológica do Estado de Goiás e que fazem parte da Rede de Monitoramento Climatológico da Usina Hidrelétrica Cana Brava.

As características climatológicas gerais predominantes na Mesorregião incluem uma precipitação média anual maior que 1.400mm; onde os meses mais secos são junho, julho e agosto e os meses mais chuvosos são dezembro, janeiro e fevereiro.

O clima é relativamente quente, com temperaturas médias anuais elevadas se comparadas com as demais Mesorregiões do Estado de Goiás, muito embora a formação topográfica e as penetrações de frentes frias, muitas vezes já em dissipação ao alcançarem a região, ocasionam temperaturas mais amenas tanto nas épocas secas quanto nas chuvosas.

Segundo a classificação de Köppen (1900), a Mesorregião do Norte Goiano (IBGE), onde está inserido o aproveitamento de Cana Brava, caracteriza-se basicamente por um comportamento que se adequou mais à classificação climática tipo que indica *“região de clima seco, onde a época mais seca do ano coincide com o inverno no hemisfério correspondente, comportando pelo menos um mês com precipitação, em média, inferior a 60mm, e a razão entre as precipitações mensais mínimas e máximas tem que ser inferior a 1/10”*.

O município de Minaçu, no ano de 2008, apresentou variação climática dentro do padrão característicos da região. A análise dos dados de precipitação e

de temperatura mostra que há durante o ano dois períodos bem definidos; um período seco e um período chuvoso. O período seco se inicia em maio, abrange todo o inverno indo até meados de setembro, contudo em 2008 a estiagem incluiu também o mês de outubro, com baixo índice pluviométrico registrado na maioria das estações da região. Já o período chuvoso abrange os outros meses do ano, alcançando um total mensal máximo no ano de 2008 de 240mm de precipitação no mês de dezembro. Durante o período seco é quando também acontece a época mais fria do ano, tendo sido registrado em 2008 a temperatura média mínima de 23°C no mês de julho. O período mais quente ocorre durante a primavera, de setembro a novembro, este ano de 2008 com as temperaturas médias mais elevadas em setembro e outubro de 28,1°C e 29,5°C respectivamente.

De acordo com a análise do volume de precipitação, registrado em 2008 nas quatro estações climatológicas monitoradas: Estação SAMA, Estação UHE Serra da Mesa, Estação Porangatu e Estação UHE Cana Brava, observa-se que, de uma forma geral, os valores registrados estão dentro dos padrões normais de variação para a região.

As estações da UHE Cana Brava e Porangatu apresentaram comportamento semelhante com total anual de precipitação crescente entre os anos de 2004 e 2005 e decrescente entre 2006 e 2007. Já o ano de 2008 em relação aos anos anteriores apresentou índice pluviométrico anual maior para ambas.

Na Estação da UHE Serra da Mesa os totais anuais vêm apresentando comportamento crescente, sofrendo uma pequena redução em seu acumulado anual em 2007, mas voltando a aumentar em 2008, tendo alcançado o máximo de 1769,4mm.

Já na Estação SAMA, foram registrados totais anuais decrescentes entre o intervalo de 2004 e 2007, sendo 2007 o ano mais seco com índice pluviométrico total de apenas 671,8mm.

A precipitação total registrada na Estação Cana Brava durante o ano de 2008 foi de 1124,8mm, podendo ser considerado relativamente satisfatório, pois teve um índice próximo da média histórica para a região que é de 1.400mm. O maior total de precipitação mensal foi registrado no mês de dezembro com 240,0mm e os menores com total ausência de chuva, durante o inverno.

Quanto aos dados pluviométricos das quatro estações climatológicas da rede de monitoramento, verifica-se uma homogeneidade nos dados pluviométricos nos meses de maio, junho, julho e agosto, considerados secos, e também nos meses mais chuvosos que são janeiro, fevereiro, março, novembro e dezembro. Este mesmo padrão foi observado nos meses de setembro e outubro, quando o índice pluviométrico registrado nas quatro estações esteve abaixo da média ainda no mês de setembro para toda a região.

O padrão de temperatura média das estações climatológicas da rede de monitoramento não apresentou grandes diferenciações, ficando praticamente dentro dos valores médios observados. O mesmo ocorreu com os valores de temperaturas extremas.

A umidade relativa média do ar registrada na Estação UHE Cana Brava em 2008 teve um comportamento crescente nos primeiros meses do ano até abril quando então registrou seu valor máximo anual de 82,3%. A partir de maio a umidade entra em queda acentuada chegando ao valor da mínima média anual de 44,6% no mês de agosto retomando o crescimento no mês de setembro, sofrendo pequena queda no mês de outubro e daí manteve-se crescente novamente. Foi observado que este comportamento da umidade relativa esteve bem relacionado ao comportamento dos totais mensais de precipitação durante o período seco,

quando ocorre ausência de chuva e se mantém o processo evaporativo, levando à imediata resposta com a queda acentuada da umidade no mês de maio.

A velocidade média anual do vento registrada na Estação Cana Brava em 2008 foi de 1,85m/s, com a maior velocidade média de 2,0m/s registrada nos meses de setembro e outubro e a menor velocidade média de 1,5m/s registrada em maio.

Os totais mensais de radiação solar acumulada variaram de acordo com as estações do ano, sendo que durante o outono e meados de junho verificam-se valores de radiação próximos, configurando-se uma faixa entre 500MJ/m² e 600MJ/m² de radiação solar. Já no inverno o comportamento dos índices de radiação foi crescente, ocorrendo o máximo total mensal, de 780,1MJ/m² no mês de agosto.

O balanço hídrico na área de influência da UHE Cana Brava, durante o ano de 2008, apresentou excesso hídrico no período de janeiro a abril, quando o volume pluviométrico se manteve acima da capacidade de campo. A partir de maio, devido à ausência de chuva e a continuidade do processo evaporativo e de evapotranspiração houve o registro de uma deficiência hídrica bastante significativa, se estendendo até outubro, quando volta a chover e se inicia o processo de reposição de água no solo.

Finalizando, cabe destacar aqui a importância na continuidade do monitoramento de toda a Rede de Monitoramento Climático do empreendimento Cana Brava, ressaltando não só como um instrumento necessário para operação da Usina, mas também como um instrumento agregador de informações técnicas e científicas que contribuem sob ponto de vista social ao Estado de Goiás, para o atendimento às demandas de diversos setores da sociedade. A operação da Plataforma de Coleta de dados Digital da UHE Cana Brava contribui com informações precisas de tempo e clima diretamente relacionadas nas ações

ambientais do empreendimento, permitindo o fornecimento de dados da região, em tempo real, automática, 24 horas por dia ininterruptamente, e com isso melhorar ainda mais as condições de calibrar os modelos matemáticos de previsão do tempo e do clima que são rodados no Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) e INPE.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDAZ, L. **Caracterização Parcial do Regime de Chuvas no Brasil**. Rio de Janeiro. Departamento Nacional de Meteorologia. Publicação Técnica 14, 1971.

ALFONSI, R. R., PINTO, H. S. & PEDRO JÚNIOR, M. J. **Estimativa das Normais de Temperatura Média Mensal e Anual do Estado de Goiás em Função de Altitude e Latitude**. São Paulo. Universidade de São Paulo. Instituto de Geografia (Cadernos de Ciência da Terra, 45). 1974.

CASSETI, V. **Os Ventos em Goiânia – GO**. Revista Brasileira de Geofísica, S. Paulo, v.11 (2):215-221, 1993.

CONTI, J.B. & TARIFA, J.R. **A Noção de Escala em Climatologia**. IGEOG-USP (texto mimeografado), 1983.

CPTEC/INPE. **Climanálise – Boletim de Monitoramento e Análise Climática**. Número Especial, São José dos Campos, 1986.

ECSA – Engenharia Socioambiental S/S. CEM – Companhia Energética Meridional e Tractebel Energia, Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Cana Brava. **Relatório de Avaliação Climática do ano de 2001**. Florianópolis, 2002.

ECSA – Engenharia Socioambiental S/S. CEM – Companhia Energética Meridional e Tractebel Energia, Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Cana Brava. **Relatório de Avaliação Climática do Ano de 2002**. Florianópolis, 2003.

ECSA – Engenharia Socioambiental S/S. CEM – Companhia Energética Meridional e Tractebel Energia, Programa de Monitoramento Climatológico da

UHE Cana Brava. **Relatório de Avaliação Climática do Ano de 2003.**
Florianópolis, 2004.

ECISA – Engenharia Socioambiental S/S. Companhia Energética Meridional e Tractebel Energia. Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Cana Brava. **Relatório de Avaliação Climática – Janeiro a Dezembro de 2004.**
Florianópolis, 2005.

ECISA – Engenharia Socioambiental S/S. Companhia Energética Meridional e Tractebel Energia. Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Cana Brava. **Relatório de Avaliação Climática – Janeiro a Dezembro de 2005.**
Florianópolis, 2006.

ECISA – Engenharia Socioambiental S/S. Companhia Energética Meridional e Tractebel Energia. Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Cana Brava. **Relatório de Avaliação Climática – Janeiro a Dezembro de 2006.**
Florianópolis, 2007.

ECISA – Engenharia Socioambiental S/S. Companhia Energética Meridional e Tractebel Energia. Programa de Monitoramento Climatológico da UHE Cana Brava. **Relatório de Avaliação Climática – Janeiro a Dezembro de 2007.**
Florianópolis, 2008.

FURNAS. **Banco de Dados da Estação Meteorológica de Serra da Mesa, 1983-2008.**

<http://www.cptec.inpe.br>

<http://www.simego.sectec.go.gov.br/>

<http://pt.wikipedia.org>

INMET. **Normais Climatológicas 1931-1960**. Instituto Nacional de Meteorologia, 2 ed., 1979.

INMET. **Normais Climatológicas 1961-1990**. Instituto Nacional de Meteorologia, 1 ed., 1992.

KOEPPEL, W. **Climatologia, Com um Estúdio de los Climas de la Tierra**. México, Fondo de Cultura Econômica, 1948.

MARQUES, Valdo da Silva. **Estudos Visando ao Monitoramento Climático na Área de Influência do Reservatório da UHE Cachoeira Dourada**. Goiânia, 1998.

McKNIGHT, Tom L; HESS, Darrel (2000). **Climate Zones and Types: The Köppen System**, Physical Geography: A Landscape Appreciation. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2000.

MONTEIRO, C. A. de F. **Notas para o Estudo do Clima do Centro-Oeste Brasileiro**. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, março 1951.

NIMER, E. **Um Modelo Metodológico de Classificação de Climats**. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, 41(4):59-89, 1979.

NIMER, E. Clima. I: **IBGE. Geografia do Brasil. Região Centro Oeste**. Rio de Janeiro. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Geociências. 1989. págs. 24 -34.

NOBRE, C. A.. **Caracterização e Sensibilidade do Clima e da Atmosfera**. IBAMA, Brasília, 1992.

SAMA – Mineração de Amianto. **Banco de Dados da Estação SAMA de 1964 a 2008**.

SECTEC – SIMEGO. **Boletim de Monitoramento das Estações Telemétricas de 1997-2008**, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Goiás.

SERRA, A. & Ratisbonna, L. **Massas de Ar na América do Sul**. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1942.

THORNTHWAITE. C.W. **Aproch Toward a Rational Classification of Climate**. Geogr. Ver. 38 :55-94, 1948.

10. ANEXOS

- Anexo 1 Banco de Dados Meteorológicos das Estações Climatológicas da Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava
- Anexo 2 Banco de Dados das Estações Pluviométricas da Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava
- Anexo 3 Mapas com a Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações da Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava

ANEXO 1

Banco de Dados Meteorológicos das Estações Climatológicas da Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava

Totais Diários
Estação: Cana Brava
Município: Minaçu
Código: 01348006
Categoria: Climatológica
Período de Dados: 01/2008 a 12/2008

jan/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	1,8	O	100	43	76,5	34,5	21,5	27,2	29	25,5	24,9
2	0	0	2,2	NO	100	61	82,5	31	22	26,4	29	25	19,2
3	0,25	0,25	2	N	100	65	90,2	31	22,5	25,1	24	24	11,8
4	0	0,25	1,5	SO	100	37	66	36	22	28	28	27	24,8
5	0	0,25	1,6	N	100	20	50	37,5	21	28	29,5	26	28,2
6	0	0,25	1,6	S	97	25	52,2	39	20,5	29,2	30,5	28	28,9
7	0	0,25	2,1	N	98	54	64	33	22,5	26,4	30,5	23	19,8
8	0	0,25	2,9	N	100	51	75	32	20,5	25,9	26	25,5	21,7
9	0	0,25	2,9	N	100	66	89,5	30,5	18,5	24,8	26	24,5	23,9
10	26,5	26,75	1,9	L	100	95	97,2	25	20,5	22,9	25	22	6,7
11	0,75	27,5	1,3	N	100	68	97,7	30	22	24,8	24	24	13
12	0,25	27,75	1,6	O	100	52	81,2	31	21,5	26	25,5	26	15,2
13	0	27,75	1,2	O	98	58	75,2	31,5	23,5	27,2	29	26	17,5
14	0	27,75	1,8	NO	98	36	61,5	35,5	23,5	28,7	28,5	28	29,4
15	0	27,75	2,1	O	98	36	64	35	21,5	27,1	27	26	24,7
16	1,25	29	2,1	N	100	81	94,7	26	21	23	26	21	7,9
17	0	29	1,7	N	100	44	68,5	33	20,5	26,5	26	26,5	22,4
18	0	29	1,8	N	100	50	71,7	32	21,5	26,3	27	25,5	19,9
19	5,75	34,75	2,2	N	100	41	70	34,5	20,5	26,9	26,5	26,5	26,7
20	0	34,75	1,4	N	100	50	79,2	33	21,5	27	28,5	26	22,6
21	0,25	35	2,5	O	94	57	81,7	30,5	24,5	26,1	25,5	25	17,5
22	0,5	35,5	1,9	SE	100	54	90,5	31,5	22,5	25,2	27	22,5	18,4
23	0,25	35,75	2	L	100	58	72,7	31	22,5	26,5	27	26	15,3
24	0,5	36,25	1,5	L	97	58	79,7	31,5	24	26,6	28,5	24,5	15,8
25	0	36,25	2,1	N	99	40	67,5	34,5	22	28	28,5	27,5	22,3
26	5,75	42	2,1	S	98	52	87,5	33	22	25,5	28,5	22	16,2
27	33,25	75,25	1,3	N	100	68	91,2	29	21,5	23,8	23,5	22,5	11,7
28	10,75	86	1,4	N	100	54	76,2	32	21	25,8	25	25,5	21,8
29	31,75	117,75	1,2	N	100	77	94	27,5	22	23,4	23,5	22	11,4
30	7,25	125	2,5	N	100	79	75	28,5	21,5	23,6	25	21,5	11,7
31	38,25	163,25	2,8		100	100	100	24,5	21	22,2	21,5	22	4,9

fev/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diária MJ/m ²
1	15,25	15,25	2	N	100	100	100	24,5	21,5	22,6	23	22	12,1
2	17,25	32,5	2,1	N	100	100	100	23,5	21,5	22,2	23	21,5	6,3
3	12,5	45	2		100	98	100	27,5	21	23,4	23,5	22,5	16
4	0,25	45,25	1,7	N	100	66	91	30,5	22	25,6	27,5	24	19,5
5	0	45,25	2,3	SO	100	42	88,5	31,5	22	25,4	27,5	23	6,3
6	0	45,25	1,8	N	100	63	90,2	30,5	21,5	24,4	26	22	17,5
7	0	45,25	1,8	L	100	78	93,5	28	21,5	24,6	26,5	23,5	18,5
8	0	45,25	3	S	100	67	72,5	31,5	21,5	26,3	31,5	23,5	21,5
9	0	45,25	1,4	N	100	52	85,2	32,5	20,5	26,3	27,5	25,5	25,5
10	0	45,25	1,5	N	100	54	84,5	32,5	21	26	28,5	24	22,6
11	0	45,25	1,7	N	100	56	75	34	22	26,9	27,5	25,5	34,2
12	0	45,25	2,6	O	98	47	77	33,5	22,5	26,8	28	25	22,7
13	0	45,25	1,9	NO	99	61	78,5	32	21,5	25	25,5	23	19,1
14	0	45,25	1,8	N	99	55	90,2	31,5	20	24,5	26	22,5	17,2
15	3,5	48,75	1,9	N	100	76	92,2	28,5	21,5	24,9	23,5	25,5	10,5
16	0	48,75	1,8	N	99	64	89,2	30	22	24,7	26,5	22,5	19,5
17	9,25	58	1,5	N	99	83	93,5	27	20,5	23,7	27	22	8,8
18	4	62	2,9	N	100	65	98,7	29,5	20,5	23,6	25	21,5	21,5
19	0,5	62,5	1,7	O	98	45	72	32	22,5	26,8	26,5	26,5	26,6
20	0	62,5	1,7	L	98	50	81,2	32,5	24	26,7	27	25	20,2
21	4,5	67	2,1	SO	99	63	89,2	30,5	21,5	24,6	23	24	18,9
22	0	67	1,6	N	99	52	82,7	32,5	21,5	25,4	28	22,5	20,2
23	0	67	1,7	N	99	57	87,2	31,5	20,5	25,4	27	24	19,4
24	0	67	1,3	N	99	51	83,5	34	22,5	27,3	28	26	20,7
25	0	67	2,1	N	99	55	89,5	33,5	22,5	26,3	30,5	22,5	13,5
26	111	178	1,7	N	99	81	94,5	26,5	20	21,9	20	21,5	8,1
27	4	182	1,5	N	99	54	86	31	21	25,6	27	24,5	25,1
28	18	200	1,8	N	100	97	99,2	24	22	22,7	23,5	22	5,2
29	5,25	205,25	3	N	100	85	98,5	27,5	21	23,5	23	23	14,5

mar/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	39,25	39,25	1,4	N	100	98	99,5	25	21,5	22,3	22	21,5	5,5
2	0,25	39,5	2,3	N	100	77	94	29	21	24,1	24,5	23	19,7
3	1	40,5	1,5	N	100	66	97	30,5	22	25,4	25,5	24,5	18,5
4	12,25	52,75	2,5	SO	99	69	96	29	22,5	24,5	26	22,5	18,6
5	0	52,75	2,7	NO	100	54	88,7	31	19,5	24,7	25	24	23,6
6	7	59,75	1,6	N	100	64	90,5	31,5	21,5	24,4	26	21,5	19
7	0,25	60	2,8	NO	100	64	89	30,5	21,5	24,9	27,5	22,5	18,5
8	0	60	1,8	N	100	65	89,7	30	21,5	24,1	25	22	16,8
9	0,25	60,25	2,3	L	100	63	89,7	30	21,5	24,2	24,5	22,5	24,7
10	5,5	65,75	1,4	N	100	66	90,5	29,5	20,5	24,2	21	25	18,5
11	0	65,75	1,5	SE	99	57	84,7	31,5	21,5	26	28	24,5	18,2
12	0	65,75	1,9	N	99	46	83,5	32,5	21,5	25,8	27	24	20,8
13	6,75	72,5	1,9	N	99	76	92,7	28	21	23,4	21	23,5	12,6
14	0	72,5	1,4	N	100	53	83,2	31	21	25,7	28,5	24	22,6
15	6,25	78,75	2	SO	100	64	96,7	31	20,5	24,3	27	21,5	15,7
16	0,25	79	1,3	N	100	50	87,7	30,5	20,5	24,3	25,5	22,5	21
17	3,75	82,75	2	N	99	55	85,7	32	21	24,8	28	21,5	21,2
18	2,75	85,5	1,7	N	99	55	84,7	31,5	21,5	25,2	26	23,5	20,1
19	4,25	89,75	2,8	N	99	72	90,2	29	20,5	24,5	27	23	21,2
20	0,5	90,25	1,8	S	99	64	91,7	30	22	24,7	26,5	22,5	17,9
21	12	102,25	2,5	N	99	52	85,7	32,5	21,5	25,4	27	23	22,7
22	12,25	114,5	1,4	N	99	59	88,2	31,5	20,5	25,2	25	24,5	17,5
23	0	114,5	2,1	N	99	62	93,2	29,5	21,5	24,5	26,5	22,5	19
24	0	114,5	1,6	N	99	76	93,2	29,5	21,5	24,7	25,5	23,5	14,2
25	0	114,5	1,9	N	99	57	83,2	31	21,5	25,8	26,5	25	18,4
26	5	119,5	2,7	NO	99	48	77,2	33,5	21	26,1	26	25	23,7
27	23	142,5	2,3	N	99	59	88,5	30,5	21,5	25,6	27	24,5	20,8
28	5	147,5	1,5	N	99	53	86,7	32,5	21,5	25,5	24,5	24,5	21,2
29	0	147,5	1,8	L	99	61	85,2	30,5	21,5	25,3	28,5	23	21
30	0	147,5	1,7	N	99	62	85,5	30,5	21	25,5	28	24	23,4
31	0	147,5	1,9	N	99	74	92,7	29	21,5	24,7	26	23,5	15,7

abr/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	1,4	S	99	59	85,7	30,5	21,5	25,2	27	23,5	15,7
2	18,25	18,25	1,9		99	65	98,5	30,5	20,5	19	-	22	13,1
3	6	24,25	1,8	N	100	73	98,2	28,5	21,5	24,3	25,5	23	14,4
4	8,75	33	1,7	N	100	78	98	28,5	21,5	23,8	23	23	14
5	15,75	48,75	1,9	N	100	87	99,2	28	22	23,9	25,5	22	14,4
6	1,5	50,25	1,8	NO	100	81	94,5	27,5	21	23,5	23	23	13,6
7	0	50,25	1,5	N	100	56	86,7	32,5	21	25,7	27	24	21,1
8	0	50,25	1,6	NO	100	72	92	30,5	21,5	25,3	26,5	24	14,1
9	5,25	55,5	1,9	NO	100	48	82,5	34,5	21	27,2	28,5	26	24,4
10	0	55,5	1,4	SE	100	46	83	35	21,5	27,1	28	25,5	23,2
11	0	55,5	2,6	N	100	45	83	34,5	22	26,5	28	24	21,5
12	0	55,5	1,9	N	100	58	85,5	33	21	26,7	29,5	25	19,8
13	10	65,5	2,1	N	100	59	89	32	22	25,5	22,5	25,5	20,2
14	0	65,5	1,6	N	99	69	91	28,5	22	23,9	23	23	14,3
15	0	65,5	1,5	N	99	52	80,7	33	22	26,6	28	25	23,8
16	12,75	78,25	1,9	O	99	88	98,5	27	21,5	22,9	23	21,5	7,7
17	40,25	118,5	2,3	N	100	98	99,2	26,5	21	23,8	26,5	22,5	10,8
18	0,25	118,75	1,5	N	100	51	86	33	20,5	25,9	27	24,5	22,7
19	0	118,75	1,7	N	100	51	84	32,5	21	25,9	28	24	21,1
20	1,25	120	1,6	N	99	82	94,7	28	21,5	23,7	22	23,5	12,1
21	0	120	2,4	N	100	50	86,5	33,5	20,5	25,2	24	24	18,8
22	0	120	2,1	N	100	58	88	33	22	25,9	25,5	24,5	20,9
23	2	122	1,7	N	99	58	77,2	32	22,5	27	28,5	26	19,1
24	30,25	152,25	2	SO	99	87	96,2	25,5	21,5	22,4	22	21,5	7,6
25	0	152,25	1,8	N	99	53	83,7	32,5	21	25,9	28	24	19,2
26	0	152,25	1,9	N	99	65	90,7	31	21,5	25,1	28	22,5	17,4
27	0	152,25	1,5	O	99	55	82,5	33,5	21,5	26,8	27	26	20,2
28	0	152,25	1,6	NO	99	49	82,5	34	21,5	26,6	27,5	25	19,8
29	3	155,25	1,8	N	99	74	92,7	28,5	22	23,7	22	23	10,6
30	0	155,25	1,7	NO	99	59	88,5	32	18,5	25,1	27	24	16,6

mai/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	1,7	NO	99	49	83	33,5	20,5	25,6	28	23	22,5
2	0	0	1,6	N	99	47	77,2	31,5	19	24,9	28	23	22,5
3	0	0	2,1	O	99	37	77,7	34	20	25,1	26,5	22,5	28,3
4	0	0	1,3	N	99	48	81	31	19	25,1	26,5	24,5	19,1
5	0	0	1,8	N	99	52	82,5	31	21	25,6	28	24	19,6
6	0	0	1,4	N	99	49	85,5	33,5	20,5	25,4	26	23,5	20,5
7	0	0	1,6	N	99	46	79,2	32,5	20,5	25,5	27,5	23,5	21,8
8	0	0	1,8	O	99	31	69,7	32,5	20,5	24,4	28	20,5	22,4
9	0	0	1,9	N	98	42	77,7	31	16,5	22,2	23,5	20	19,2
10	0	0	1,5	N	98	35	74,5	32	16,5	24,1	25	23,5	21,7
11	0	0	1,7	N	98	50	79,7	29,5	17	23,6	25,5	23	16,1
12	0	0	1,4	L	98	47	80,7	29,5	18,5	22,7	24,5	20,5	16
13	0	0	1,9	NO	98	41	62	31	19	24	26	22	21,9
14	0	0	1,7	N	97	43	80,2	31	18,5	22,9	23	21	19,8
15	0	0	1,6	NO	98	42	69,7	32	17,5	23,8	25,5	22	27,3
16	0	0	1,5	N	98	48	78,2	31	18,5	24,2	25,5	23	19,5
17	0	0	1,5	O	98	44	78	33	19,5	24,9	26	23	19,8
18	0	0	1,5	NO	98	45	72,5	32,5	19	25,2	26,5	24	20
19	0	0	1,5	N	98	44	62,2	30,5	18	24	27,5	22	21,5
20	0	0	1,6	N	98	37	74,7	31,5	17	23,6	26,5	21,5	21,3
21	0	0	1,2	O	98	32	67,7	31,5	17	23,3	25	21,5	21,1
22	0	0	1,5	NO	98	33	68	32,5	16	23,4	24,5	22	21,3
23	0	0	1,6	O	97	38	63,7	31,5	17	23,6	25,5	22	23,1
24	0	0	1,9	N	98	35	73,5	32,5	16	23,1	25	21	21,6
25	0	0	1,2	L	98	46	77	30	18,5	23,2	25,5	21	13
26	0	0	1,1		98	48	75,2	30	19	24,1	25,5	23	16,5
27	0	0	1,2	NO	98	42	73	33,5	20	25,3	26	23,5	19,8
28	0	0	1,8	S	98	39	71,2	33	21	25,8	27	24	20,4
29	0	0	1,2	S	98	42	74,2	33	18,5	25,2	26,5	24	23,9
30	0	0	1,2	N	98	44	75,7	33	18	24,7	25,5	23,5	21
31	0	0	1,4	L	98	28	58,2	34,5	18,5	25,9	26,5	25	20,5

jun/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	1,4	S	97	37	65	31,5	20,5	24,8	27	22,5	21,9
2	0	0	1,8	L	97	38	58,5	31	17,5	24,1	27	22,5	21,2
3	0	0	1,9	S	97	38	68,5	31	17	23,3	25,5	21,5	19,1
4	0	0	1,5	N	98	39	68	30	15	22,2	24	21	21
5	0	0	1,5	N	98	47	74,5	30	16	22,6	24	21,5	19,6
6	0	0	1,8	O	98	34	64,2	32,5	19	24,1	25	22	21,5
7	0	0	1,4	N	95	39	67	31	20	23,7	26,5	20,5	19,9
8	0	0	1,5	N	98	40	65,5	32	17	24	27	22	20,2
9	0	0	1,9	N	98	48	65,5	32	16,5	22,2	16,5	23	18,7
10	0	0	1,4	S	98	43	69,2	32	19	24,7	24,5	24	19
11	0	0	1,5	N	98	32	65,7	32,5	16	23,9	25	23	20,9
12	0	0	1,5	N	98	34	58	32,5	15,5	23,1	24,5	21,5	21,5
13	0	0	1,5	N	98	41	69,7	32	15	23,5	24,5	23	21,1
14	0	0	1,7	NO	97	31	61,5	32	19,5	23,6	26,5	20	21,1
15	0	0	1,9	S	97	37	66	32	16	23,5	24,5	22,5	20,3
16	0	0	1,8	O	97	40	68	32	17,5	23,9	25	22,5	21,4
17	0	0	1,4	N	98	36	65,2	33	16	23,7	24,5	22,5	21,4
18	0	0	1,6	N	98	38	65,2	31,5	15,5	23,6	25	23	21,2
19	0	0	2,1	N	98	31	67,2	32,5	15,5	23,1	23,5	22	21,4
20	0	0	1,4	N	98	33	69,7	32,5	14,5	21,9	23,5	19,5	21,4
21	0	0	1,5	NO	97	33	65	31,5	16	22,1	24	19,5	21,3
22	0	0	1,8	N	97	27	67,2	32,5	15	22,6	22,5	21,5	20,6
23	0	0	1,7	N	98	31	62	32,5	14,5	23,2	24	22,5	21,1
24	0	0	2,4	N	98	30	57,7	33	15,5	23,1	25	21	17,4
25	0	0	1,5	N	97	41	68	31,5	17	23,6	24,5	22,5	19,8
26	0	0	1,7	N	97	28	55,2	32,5	18	24,3	26	22,5	20,2
27	0	0	2,6	NO	92	40	68,2	31	19	23	26	19,5	20,8
28	0	0	1,4	O	91	42	63	30,5	18,5	24,3	24,5	24	21,4
29	0	0	2,5	S	96	37	60,7	29,5	19,5	24,4	26	23,5	15,5
30	0	0	1,4	SE	82	29	54,2	30,5	22	24,7	27	22	15,1

jul/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m²
1	0	0	2,2	O	88	36	60,2	31,5	18,5	23,9	24,5	22,5	20,7
2	0	0	1,3	S	97	48	36	27	16,5	22,6	24,5	22,5	3,2
3	0	0	3	S	97	35	61	31,5	16,5	23,9	25,5	23	15,6
4	0	0	1,5	N	97	36	65	32	15,5	22,5	23	21	19,9
5	0	0	1,7	N	97	25	63	34,5	16	23,7	24	22	21,2
6	0	0	1,6	L	97	30	64,2	33,5	15	23,3	24	22	22,1
7	0	0	1,3	NO	96	34	67,2	31,5	18	23,8	24,5	22,5	16,3
8	0	0	1,4	O	75	32	48,7	31	20	23,1	24,5	20	22,1
9	0	0	1,5	O	82	31	54,2	30,5	17	23,2	22,5	23	21,7
10	0	0	1,5	O	97	35	63,2	29,5	15	22,2	23,5	21,5	19,3
11	0	0	1,8	S	92	33	57,2	32	18	24,3	25,5	23	20,6
12	0	0	1,6	S	80	33	56,7	30,5	19	24,1	26	22,5	17
13	0	0	2,2	S	83	19	49,5	30,5	15,5	21,9	24,5	19,5	24,6
14	0	0	2,6	SO	83	39	63,5	29,5	16,5	22	23	20,5	31,6
15	0	0	1,9	SE	95	29	48,2	30,5	13,5	21,9	24,5	20,5	21,4
16	0	0	2,5	L	77	28	51	31	14,5	22,1	24	20,5	19
17	0	0	1,6	N	90	34	59	30	16	22,1	25,5	19,5	22,6
18	0	0	1,4	N	97	29	57,5	33	14,5	22,6	23,5	21	31,4
19	0	0	1,6	O	97	27	58,2	32,5	15,5	22,9	24,5	21	22,1
20	0	0	1,3	N	97	28	58,5	35	14,5	23,4	24,5	21,5	22,6
21	0	0	1,9	NO	97	26	45	32	14,5	21,9	24	19,5	14,8
22	0	0	2,3	O	94	25	60,5	32,5	14,5	22,7	22,5	22	22,9
23	0	0	1,3	NO	95	33	57,5	32,5	15,5	23,7	24,5	23	22,9
24	0	0	1,7	O	92	23	46	33,5	17	24,2	24,5	23	23
25	0	0	1,8	S	97	29	54	31	14	22	23	21	23,1
26	0	0	1,5	L	93	14	45,5	35	15	23,8	25	22	23,2
27	0	0	2,2	S	97	18	43,5	34	12,5	23	24,5	22	23,7
28	0	0	1,8	O	69	32	47	31	18	23,9	25,5	22,5	23,6
29	0	0	1,4	SO	97	27	48,5	31,5	16	23,2	24,5	22	23,9
30	0	0	1,6	N	96	24	55	33,5	14,5	22,9	24,5	21	22,3
31	0	0	1,6	N	97	23	58	34	14,5	21,4	14,5	22	21

ago/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m²
1	0	0	1,6	NO	92	23	44	34	17	24,8	24	24,5	29,1
2	0	0	1,5	N	94	23	48,7	33,5	15,5	23,4	24	22	24
3	0	0	1,5	N	97	21	53,7	33,5	14	23,3	24	22,5	24,1
4	0	0	1,7	N	97	20	51,7	36,5	15	24,3	24	23	24
5	0	0	2	SO	97	18	55	36,5	15,5	24,9	24,5	24	23,6
6	0	0	1,8	SO	88	24	45,7	35,5	17,5	26,6	28	26	23
7	0	0	2,3	SO	90	31	46,7	32	18,5	24,7	28	22,5	30,4
8	0	0	2,1	SO	97	22	49,5	33,5	13,5	24,1	24,5	24,5	24,6
9	0	0	2	O	97	27	53	34	15,5	25	26,5	24,5	24,6
10	0	0	1,9	L	96	16	40,5	35,5	15	24,3	25	23	25,2
11	0	0	1,5	N	97	30	51	31	14,5	22,9	23	23	21,2
12	0	0	1,8	S	97	23	43,2	34	14,5	23,9	26	22,5	25
13	0	0	1,7	N	96	22	39,7	32,5	13,5	23,5	27,5	22	25,7
14	0	0	2,3	O	88	26	46	33	17,5	24,8	26,5	23,5	25,6
15	0	0	2	SE	92	18	41,7	33,5	14,5	24,4	27	23,5	25,7
16	0	0	1,5	N	90	29	54,2	34	15,5	25,9	26	27	23,9
17	0	0	2,1	S	95	21	39,2	33,5	17,5	24,9	27,5	23	25,8
18	0	0	1,3	SE	58	23	41	31,5	17	24,5	27	23,5	30,8
19	0	0	1,9	SE	62	25	37	32,5	21	26	27,5	24,5	24,5
20	0	0	1,4	SE	57	23	41,7	32,5	20,5	26,2	27	25,5	21,8
21	0	0	1,6	O	93	32	36,7	33,5	16,5	27,3	26,5	30	26,8
22	0	0	1,6	L	81	22	40,7	35,5	19	26,6	27,5	25,5	25,6
23	0	0	1,5	SE	56	25	39,5	34,5	24	28,8	29,5	28	26,4
24	0	0	2	SO	65	25	36,5	34	22,5	27,5	27	27	26,5
25	0	0	1,9	O	75	21	47,5	34	21	26,5	27,5	25	26,9
26	0	0	1,8	SE	94	16	44,2	35,5	15,5	25	27	23,5	27,2
27	0	0	2	N	83	14	45	37,5	17,5	26,3	26,5	25	25,1
28	0	0	1,3	N	79	28	45	34	19,5	26,1	29	24	22,4
29	0	0	1,9	N	78	20	45,5	36,5	16,5	26,2	26	26	22,8
30	0	0	2,1	SO	84	27	37	35	18,5	28,2	29,5	29	22,5
31	0	0	2,1	L	51	25	40,7	33	21,5	26,5	27	25,5	25,3

set/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	1,8	SO	83	24	51,7	35	19	27,7	30,5	27	25,3
2	0	0	2	L	90	17	40,5	36	19	27,6	29	27	27,6
3	0	0	2,4	SO	85	23	44,5	34	16	26,1	28,5	26	17,5
4	0	0	1,7	N	85	22	47,2	36,5	19,5	28,8	31	28,5	25,6
5	0	0	1,6	N	82	21	45,7	37,5	22	28,1	28	26,5	27,3
6	0	0	2,7	NO	68	17	43,7	38	19	27,7	27,5	27	27
7	0	0	2,2	N	84	8	46	39,5	19	28,2	28,5	27	28
8	0	0	2,2	L	84	12	30	38,5	17	27,7	28	27,5	26,9
9	0	0	1,8	SO	78	15	49,7	38,5	18,5	27,7	27,5	27	26,6
10	0	0	1,8	N	83	23	40,5	36,5	19	28,9	33	28	24,1
11	0	0	2	S	79	13	35,5	38,5	19	28	30,5	26	29,3
12	0	0	1,7	O	68	20	42,5	36,5	17,5	27,3	29,5	26,5	27,2
13	0	0	2	N	65	17	32,2	37,5	19,5	28,1	30,5	26,5	24,7
14	0	0	1,7	SO	85	14	38	37,5	18	28	29,5	27,5	23,3
15	0	0	2,1	NO	83	15	37,2	38,5	18,5	28,3	28,5	28	24,9
16	0	0	2,4	N	80	14	34	39,5	18	28,7	31	27,5	25,4
17	0	0	1,5	N	73	25	50,2	37	19	27,3	27,5	26,5	20,8
18	0	0	1,5	SE	78	30	48,5	36,5	23	29,2	29,5	28,5	22,1
19	0	0	2,2	L	65	19	36,7	37,5	24,5	30	31	28,5	22,9
20	0	0	3	SO	61	28	41,5	35,5	25,5	30,4	33	29	21,5
21	0	0	1,9	SO	70	42	58	32,5	24,5	27,8	28	27	13,3
22	0	0	1,8	SO	85	36	52	34	22,5	28,3	28	28,5	23
23	0	0	2,1	SE	81	23	46	37,5	23	29,4	29,5	28,5	25,3
24	0	0	1,8	O	80	25	41,2	36,5	19,5	29	31	29	26,2
25	0	0	2,5	N	69	31	40	36	23,5	29,4	31,5	28	18,3
26	0	0	1,7	L	82	30	49	35,5	22,5	28,8	29	28,5	24
27	0	0	2	N	86	41	79,7	32	22,5	25,1	26	22,5	14,6
28	0	0	1,7	S	98	44	63,7	32	20,5	26	27,5	25	20,5
29	0,75	0,75	1,5	N	97	45	57,5	33,5	20,5	28,1	29,5	28,5	19,4
30	0	0,75	2	S	82	38	54,7	33,5	22,5	27,9	29,5	27	21,4

out/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	7.00	7.00	2.3	O	87.0	33.0	70.0	34.5	23.5	27.8	30.0	25.5	18.2
2	0.00	7.00	2.3	N	98.0	22.0	49.7	39.0	21.5	29.5	29.0	29.0	27.4
3	0.00	7.00	2.3	N	96.0	29.0	50.7	37.5	21.5	29.3	28.5	29.5	26.0
4	0.00	7.00	1.8	O	65.0	32.0	52.2	36.0	25.0	29.4	29.0	28.5	27.0
5	0.00	7.00	2.0	L	79.0	20.0	31.5	38.5	23.5	30.7	35.5	28.0	27.0
6	0.00	7.00	2.1	N	74.0	23.0	50.0	38.5	20.5	29.7	32.5	28.5	25.8
7	0.00	7.00	1.7	S	75.0	16.0	34.2	39.0	22.5	29.6	31.5	27.5	26.1
8	0.00	7.00	1.9	SO	72.0	22.0	29.5	36.5	21.5	30.1	31.5	30.5	28.7
9	0.00	7.00	2.3	SE	50.0	22.0	34.0	36.0	22.0	29.4	32.0	28.5	29.2
10	0.00	7.00	1.5	N	53.0	24.0	33.5	37.0	24.0	30.3	31.5	29.5	31.0
11	0.00	7.00	1.7	SO	56.0	24.0	37.7	37.0	22.5	29.2	31.5	27.5	25.8
12	0.00	7.00	1.7	SO	55.0	20.0	35.2	37.0	24.0	30.4	32.0	29.5	30.1
13	0.00	7.00	2.4	L	72.0	15.0	32.0	38.0	23.5	30.6	33.5	29.0	29.3
14	0.00	7.00	2.2	N	56.0	13.0	24.5	38.5	23.5	30	34.0	27.0	29.9
15	0.00	7.00	1.7	N	81.0	12.0	37.0	40.0	18.5	29.2	32.5	27.5	28.9
16	0.00	7.00	1.8	N	80.0	13.0	31.2	39.5	18.5	28.8	29.0	28.5	26.2
17	0.25	7.25	2.5	N	74.0	23.0	47.2	39.5	19.5	28.6	29.0	27.5	24.3
18	0.00	7.25	2.3	N	91.0	40.0	67.5	36.0	21.5	26.6	30.5	22.5	20.5
19	0.00	7.25	1.7	N	87.0	46.0	60.2	30.5	23.0	26.2	24.5	26.5	17.4
20	0.00	7.25	1.2	O	82.0	50.0	67.5	32.5	23.0	27.2	25.5	27.5	11.3
21	0.00	7.25	2.8	L	76.0	24.0	31.7	36.0	24.0	30.7	32.5	30.5	31.7
22	0.00	7.25	1.9	NO	78.0	25.0	41.0	36.5	24.5	30.3	28.5	31.0	23.1
23	0.00	7.25	1.8	L	60.0	24.0	34.7	37.0	26.0	31.3	33.5	30.0	26.0
24	0.00	7.25	2.3	L	79.0	19.0	28.2	38.5	24.0	31.6	34.5	30.5	26.8
25	0.00	7.25	2.1	N	74.0	20.0	33.0	37.0	22.5	29.8	33.5	28.0	27.0
26	0.00	7.25	1.8	NO	81.0	15.0	36.7	39.5	19.5	29.7	30.5	29.5	28.6
27	0.00	7.25	1.3	O	75.0	22.0	49.0	40.5	21.5	31	31.0	31.0	28.4
28	0.00	7.25	1.9	SE	59.0	29.0	44.5	38.0	25.0	31.4	33.0	30.5	22.9
29	0.00	7.25	1.9	N	68.0	39.0	52.7	33.0	24.5	28.3	29.0	27.5	13.1
30	0.00	7.25	1.8	N	80.0	40.0	61.7	35.0	24.5	27.9	30.0	25.0	23.8
31	0.00	7.25	1.9	N	97.0	35.0	51.7	35.5	22.5	29.4	31.0	29.0	21.3

nov/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diária MJ/m ²
1	0	0	1,6	NO	67	26	42,2	37,5	25,5	30,8	32	29,5	22,3
2	0	0	1,8	NO	80	29	43,7	37,5	23,5	30,4	31	30	25,2
3	0	0	1,9	L	82	17	35	40,5	23,5	31,4	33	30	27,1
4	0	0	1,5	O	69	30	39,5	39,5	24,5	31	32	29,5	24,5
5	0	0	1,9	NO	75	32	47,7	36	23	28,5	31,5	26	24,9
6	0	0	2,2	NO	81	30	51	35	22	28,1	29,5	27	22,8
7	0	0	2,8	L	83	28	48,5	36	23,5	28,7	28	28	22,1
8	0	0	2,1	L	81	36	57,5	35,5	22,5	28,1	29,5	26,5	22
9	0	0	1,9	N	92	33	80,2	36,5	23	27,9	31	24,5	15,6
10	0	0	2,1	N	98	65	69,2	27	23,5	25,9	27	26	12,1
11	0	0	2,7	SO	97	53	77	30,5	22,5	25,4	26	24	23,6
12	15,5	15,5	1,8	O	99	42	70	33,5	22	27,9	28	28	21,8
13	49	64,5	1,9	S	98	70	89,7	28	22	23,9	23,5	23	10,2
14	0	64,5	1,9	N	98	42	66,2	32	21,5	26,8	27,5	26,5	25,4
15	0	64,5	2	NO	98	38	62,5	36	23	28,7	28,5	28	21
16	14,5	79	2,6	N	99	75	95,7	26	23	24,2	26	23	17,1
17	0,75	79,75	1,4	O	99	65	86,5	29	22,5	25,5	26	25	15,1
18	1	80,75	1,9	N	99	56	89	31,5	22,5	25,5	27,5	23	11
19	8	88,75	1,8	L	98	51	89,7	31,5	21,5	25,5	27,5	23,5	21,6
20	0,25	89	1,9	N	99	60	90	30	24	26,1	28,5	24	12,5
21	1,75	90,75	1,5		99	85	98,5	25,5	22	23	23,5	22	3
22	34,75	125,5	1,5	L	99	62	95	30	21,5	24,6	24,5	23,5	12,9
23	8	133,5	1,7	N	99	68	84,7	29	22	24,5	23,5	24	9,6
24	0,25	133,75	1,9	N	99	53	69,7	29,5	22	25,4	26,5	24,5	14,3
25	35	168,75	1,9	N	99	90	98,5	24,5	21,5	22,7	22,5	22,5	6,1
26	3	171,75	2,2	NO	99	63	-	30	22	23,9	22,5	22,5	15,2
27	4	175,75	-	-	99	87	97	25,5	22	22,9	23	22	9,1
28	6,75	182,5	-	-	100	98	98,7	23,5	21,5	22,1	21,5	22	5,7
29	24	206,5	-	-	100	92	98	25,5	21	22,1	21	21,5	7,3
30	6,25	212,75	-	-	100	74	92,5	29	21	24,1	22,5	24	21,9

dez/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diária MJ/m²
1	20,25	20,25	-	-	100	89	96	27	22	25	27	24,5	14,6
2	26,75	47	-	-	100	98	99,5	25	21	22,2	22	21,5	8,5
3	12,5	59,5	1,4	N	100	99	99,7	25	21	22,7	22,5	22,5	5,6
4	3,25	62,75	1,9	N	100	91	97	25,5	22	23,1	24	22	8,8
5	1	63,75	1,2	O	100	61	81	30,5	20,5	25,8	26	26	20,4
6	0	63,75	1,9	N	100	60	84,5	31,5	23,5	26	28	23,5	18,3
7	2,75	66,5	2,8	N	99	67	81,7	28,5	23	25,9	26	26	18,6
8	1,75	68,25	1,9	O	97	58	88,2	31,5	24,5	26,8	28	25	14
9	0	68,25	1,9	SO	98	55	70,2	32,5	23	27,7	30	26,5	23,3
10	8,25	76,5	1,7	L	98	41	76,2	35,5	22	29,6	28,5	31	22
11	0	76,5	1,2	S	98	64	87,7	29	21,5	25,1	25	25	13,9
12	0,25	76,75	1,9	N	99	56	80,2	29,5	21	25,6	27,5	25	18,1
13	1	77,75	1,9	L	98	61	84,2	29,5	22,5	24,8	24	24	13,8
14	12	89,75	1,8	N	99	51	94,2	32	22	25,1	26,5	22,5	15
15	1,75	91,5	2,1	N	99	53	84,5	31,5	22	25	26,5	22,5	18,3
16	60	151,5	2,8	L	99	50	98,2	26,5	21,5	23	22	22,5	14,1
17	26,5	178	1,5	N	99	98	98,2	23	21	21,8	21	22	2,9
18	2,25	180,25	1,5	N	99	61	86,5	30,5	21	24,5	25	23	19,4
19	8,75	189	2	O	98	69	91,5	27,5	21	23,5	27	21	11
20	2,75	191,75	1,8	SO	99	73	91,2	27,5	21	23,9	23	24	15,2
21	0	191,75	1,9	N	98	53	74,7	31	21,5	25,2	25,5	24	18
22	1,75	193,5	1,9	N	98	59	-	30	21,5	25	26,5	23,5	11
23	23	216,5	1,4	N	99	75	92,2	27	21,5	22,8	21,5	22	8,8
24	0,25	216,75	2,9	N	99	41	82,7	30,5	21,5	-	-	22,5	29,2
25	5	221,75	2,8	N	98	62	83	29	20	24,2	27	22,5	19,9
26	8,5	230,25	1,8	N	99	62	85,2	30,5	21,5	25,1	26,5	23,5	15,9
27	8,5	238,75	1,7	SO	98	83	94,2	26,5	21,5	23,4	23	23	9
28	0,75	239,5	2,3	NO	99	58	80,2	30,5	21,5	25,5	26,5	24,5	20,9
29	0,5	240	2,4	SO	97	66	85,7	30,5	23,5	26,4	26	26	13
30	0	240	1,3	L	98	38	56,2	35	22	27,7	28,5	26,5	27,2
31	0	240	1,3	N	97	33	59,7	36	22	28,9	29,5	28,5	25,6

Totais Diários
Estação: Sama
Município: Minaçu
Código: 01348001
Categoria: Climatológica
Período de Dados: 01/2008 a 12/2008

jan/07							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE (%)			PRECIPITAÇÃO (mm/dia)
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	
1	34,6	23	28,8	90	37	63,5	0
2	30,2	22,4	26,3	95	58	76,5	3,2
3	31,1	23,6	27,4	97	53	75,0	0
4	34,2	22,4	28,3	98	38	68,0	0
5	35,6	22,4	29,0	90	22,5	56,3	0
6	35,9	21,7	28,8	74	23	48,5	0
7	31,5	20,7	26,1	100	43	71,5	11,8
8	29,6	20,4	25,0	100	54	77,0	0,8
9	30,3	23,3	26,8	100	64	82,0	0,6
10	25,2	20,6	22,9	100	86	93,0	24,8
11	29,2	21,7	25,5	100	58	79,0	0,6
12	31,9	21,4	26,7	97	48	72,5	0
13	30,5	22,8	26,7	97	48	72,5	0
14	33,2	24,1	28,7	88	45	66,5	0
15	32,1	21,8	27,0	96	44	70,0	1,4
16	25,8	20,8	23,3	92	79	85,5	1,2
17	29,9	20,3	25,1	100	52	76,0	0
18	31,3	21,7	26,5	95	55	75,0	0
19	31,8	20,3	26,1	100	46	73,0	2,8
20	33,3	22,2	27,8	98	46	72,0	0
21	29,0	22,7	25,9	97	59	78,0	0
22	31,1	22,4	26,8	97	59	78,0	0
23	28,8	22,2	25,5	97	64	80,5	0,2
24	31,3	23,2	27,3	97	64	80,5	0,2
25	32,0	21,9	27,0	99	50	74,5	0
26	32,9	21,7	27,3	94	47	70,5	1,8
27	28,7	21,0	24,9	100	72	86,0	7,4
28	29,3	20,6	25,0	100	63	81,5	5
29	27,1	21,4	24,3	100	75	87,5	6,6
30	26,6	21,4	24,0	100	75	87,5	1,4
31	23,0	20,8	21,9	100	98	99,0	21,2
MÉDIA	30,5	21,8	26,2	96,4	55,7	76,0	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	91,0
MÁXIMO	35,9	24,1	29,0	100,0	98,0	99,0	24,8
MÍNIMO	23,0	20,3	21,9	74,0	22,5	48,5	0,0
Nº Dias C CH	-	-	-	-	-	-	17
Nº Dias S CH	-	-	-	-	-	-	14

fev/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	(mm/dia)
1	25,2	20,9	23,1	100	82	91,0	6,2
2	23,6	21,7	22,7	100	98	99,0	28,6
3	26,3	20,9	23,6	100	78	89,0	22
4	30,3	21,8	26,1	100	59	79,5	0
5	31,3	22,6	27,0	100	56	78,0	8
6	31,8	21,5	26,7	100	58	79,0	3,4
7	31,4	21,6	26,5	100	54	77,0	4,8
8	31,8	21,6	26,7	100	55	77,5	0
9	33,2	21,3	27,3	100	43	71,5	0,4
10	32,8	21,9	27,4	97	46	71,5	0
11	32,6	21,9	27,3	98	51	74,5	5,4
12	34,1	23,7	28,9	94	41	67,5	0
13	30,0	23,3	26,7	98	59	78,5	0,2
14	32,4	20,6	26,5	100	52	76,0	0,2
15	29,1	22,3	25,7	99	73	86,0	0
16	31,1	22,1	26,6	99	56	77,5	0
17	25,8	21,3	23,6	100	78	89,0	5,8
18	29,9	21,4	25,7	100	63	81,5	0
19	32,3	21,2	26,8	96	45	70,5	0,2
20	32,1	22,8	27,5	100	46	73,0	0
21	29,4	21,1	25,3	100	69	84,5	1,8
22	31,3	21,5	26,4	100	57	78,5	0
23	32,3	21,4	26,9	97	53	75,0	0
24	32,6	22,3	27,5	98	51	74,5	0
25	30,6	22,7	26,7	100	69	84,5	3,4
26	26,7	20,3	23,5	100	80	90,0	20
27	30,7	20,9	25,8	100	61	80,5	0,8
28	25,3	20,4	22,9	100	85	92,5	21,2
29	26,6	20,8	23,7	100	83	91,5	5
MÉDIA	30,1	21,6	25,9	99,2	62,1	80,6	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	137,4
MÁXIMO	34,1	23,7	28,9	100,0	98,0	99,0	28,6
MÍNIMO	23,6	20,3	22,7	94,0	41,0	67,5	0,0
Nº Dias C CH	-	-	-	-	-	-	18
Nº Dias S CH	-	-	-	-	-	-	11

mar/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	(mm/dia)
1	23,7	21,2	22,5	100	92	96,0	35,6
2	29,7	21,6	25,7	100	75	87,5	0
3	28,1	22,6	25,4	100	72	86,0	3
4	28,7	20,3	24,5	100	67	83,5	12,4
5	32,2	20,2	26,2	100	43	71,5	0
6	31,8	20,9	26,4	100	62	81,0	9,8
7	31,6	21,5	26,6	100	64	82,0	9,2
8	28,5	21,8	25,2	100	71	85,5	0,2
9	31,1	21,8	26,5	100	55	77,5	1,6
10	29,2	20,8	25,0	100	61	80,5	20,4
11	31,8	21,2	26,5	100	52	76,0	0
12	32,7	22,1	27,4	100	53	76,5	0
13	29,2	20,0	24,6	100	71	85,5	17,6
14	30,5	21,6	26,1	100	57	78,5	0
15	29,4	20,4	24,9	100	72	86,0	6,8
16	31,9	20,7	26,3	100	54	77,0	0
17	32,7	21,3	27,0	100	51	75,5	6,6
18	30,7	21,3	26,0	100	57	78,5	0
19	30,5	20,4	25,5	100	59	79,5	5,6
20	31,6	21,3	26,5	100	55	77,5	0,4
21	31,4	21,4	26,4	100	57	78,5	0
22	30,7	20,7	25,7	100	56	78,0	7,2
23	31,4	22,1	26,8	100	64	82,0	0
24	29,6	21,9	25,8	100	64	82,0	0
25	29,6	21,8	25,7	100	65	82,5	0
26	31,9	21,9	26,9	100	48	74,0	0
27	29,2	22,2	25,7	100	55	77,5	3,2
28	32,0	21,6	26,8	100	53	76,5	0,2
29	30,3	22,1	26,2	100	53	76,5	1,8
30	30,2	21,6	25,9	100	62	81,0	0,2
31	30,1	21,0	25,6	100	58	79,0	3
MÉDIA	30,4	21,3	25,9	100,0	60,6	80,3	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	144,8
MÁXIMO	32,7	22,6	27,4	100,0	92,0	96,0	35,6
MÍNIMO	23,7	20,0	22,5	100,0	43,0	71,5	0,0
Nº Dias C CH	-	-	-	-	-	-	19
Nº Dias S CH	-	-	-	-	-	-	12

abr/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO (mm/dia)
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	
1	30,0	21,2	25,6	100	55	77,5	0,2
2	28,1	21,2	24,7	100	66	83,0	2,4
3	25,9	21,8	23,9	100	81	90,5	13,6
4	24,7	21,8	23,3	100	98	99,0	8,2
5	27,5	21,6	24,6	100	79	89,5	11,8
6	27,2	21,3	24,3	100	71	85,5	0
7	30,2	21,3	25,8	100	59	79,5	0
8	31,3	21,9	26,6	100	58	79,0	0
9	32,7	22,3	27,5	100	47	73,5	0
10	32,8	22,4	27,6	100	46	73,0	3
11	33,7	22,6	28,2	96	44	70,0	0
12	30,9	23,3	27,1	98	61	79,5	1,6
13	31,2	20,3	25,8	100	56	78,0	8,8
14	28,5	22,2	25,4	100	65	82,5	0
15	32,3	22,6	27,5	100	48	74,0	0
16	26,6	20,4	23,5	100	78	89,0	6,4
17	30,2	20,9	25,6	100	58	79,0	0,6
18	32,1	21,2	26,7	100	50	75,0	0
19	32,0	21,6	26,8	100	45	72,5	0
20	29,2	21,0	25,1	100	67	83,5	0,4
21	32,1	21,2	26,7	100	50	75,0	0
22	32,1	22,2	27,2	97	51	74,0	0
23	31,6	22,4	27,0	99	53	76,0	0,4
24	25,8	20,1	23,0	100	79	89,5	14,2
25	31,9	20,7	26,3	100	54	77,0	0
26	39,9	21,8	30,9	100	60	80,0	0
27	32,0	21,9	27,0	100	55	77,5	0,6
28	33,3	21,6	27,5	100	52	76,0	0
29	29,0	21,8	25,4	100	77	88,5	3,8
30	32,9	21,4	27,2	100	49	74,5	0
MÉDIA	30,6	21,6	26,1	99,7	60,4	80,0	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	76,0
MÁXIMO	39,9	23,3	30,9	100,0	98,0	99,0	14,2
MÍNIMO	24,7	20,1	23,0	96,0	44,0	70,0	0,0
Nº Dias C CH	-	-	-	-	-	-	15
Nº Dias S CH	-	-	-	-	-	-	15

mai/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO (mm/dia)
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	
1	34,1	21,1	27,6	99	40	69,5	0,0
2	32,4	20,4	26,4	89	44	66,5	0,0
3	32,8	20,6	26,7	100	40	70,0	0,0
4	31,9	20,0	26,0	98	43	70,5	0,0
5	32,0	21,1	26,6	98	50	74,0	0,0
6	33,1	20,9	27,0	100	44	72,0	0,0
7	33,4	20,9	27,2	97	44	70,5	0,0
8	32,0	20,9	26,5	94	25	59,5	0,0
9	29,9	17,4	23,7	82	31	56,5	0,0
10	32,0	17,1	24,6	90	32	61,0	0,0
11	30,3	18,1	24,2	93	39	66,0	0,0
12	29,0	19,3	24,2	86	42	64,0	0,0
13	31,5	19,8	25,7	85	37	61,0	0,0
14	30,3	18,6	24,5	85	41	63,0	0,0
15	31,5	17,7	24,6	93	37	65,0	0,0
16	31,9	18,9	25,4	93	42	67,5	0,0
17	32,3	19,6	26,0	94	45	69,5	0,0
18	31,5	20,0	25,8	90	45	67,5	0,0
19	31,1	19,3	25,2	96	41	68,5	0,0
20	31,4	18,9	25,2	93	29	61,0	0,0
21	31,6	18,3	25,0	91	28	59,5	0,0
22	32,3	17,8	25,1	84	28	56,0	0,0
23	31,5	18,4	25,0	84	28	56,0	0,0
24	32,3	17,1	24,7	86	28	57,0	0,0
25	30,5	19,2	24,9	79	37	58,0	0,0
26	30,8	19,3	25,1	91	43	67,0	0,0
27	32,4	20,0	26,2	96	41	68,5	0,0
28	31,2	21,1	26,2	90	43	66,5	0,0
29	31,4	19,8	25,6	94	40	67,0	0,0
30	32,2	18,7	25,5	93	38	65,5	0,0
31	32,1	19,3	25,7	88	33	60,5	0,0
MÉDIA	31,7	19,3	25,5	91,3	38,0	64,7	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	0,0
MÁXIMO	34,1	21,1	27,6	100,0	50,0	74,0	0,0
MÍNIMO	29,0	17,1	23,7	79,0	25,0	56,0	0,0
Nº Dias C CH	-	-	-	-	-	-	0
Nº Dias S CH	-	-	-	-	-	-	31

jun/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO (mm/dia)
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	
1	30,7	21,1	25,9	72	34	53,0	0,0
2	28,9	21,9	25,4	70	43	56,5	0,0
3	28,9	19,9	24,4	78	39	58,5	0,0
4	30,1	18,3	24,2	88	33	60,5	0,0
5	30,6	17,0	23,8	92	40	66,0	0,0
6	30,7	18,4	24,6	90	32	61,0	0,0
7	31,3	20,4	25,9	72	34	53,0	0,0
8	31,4	18,6	25,0	86	33	59,5	0,0
9	32,0	20,6	26,3	76	38	57,0	0,0
10	30,2	19,3	24,8	94	38	66,0	0,0
11	31,9	18,6	25,3	84	30	57,0	0,0
12	31,8	17,1	24,5	88	27	57,5	0,0
13	30,2	16,4	23,3	84	43	63,5	0,0
14	30,2	19,7	25,0	78	28	53,0	0,0
15	31,5	17,7	24,6	83	28	55,5	0,0
16	31,1	19,0	25,1	83	30	56,5	0,0
17	32,3	17,4	24,9	89	28	58,5	0,0
18	30,8	17,8	24,3	83	37	60,0	0,0
19	30,5	17,7	24,1	86	33	59,5	0,0
20	30,5	17,6	24,1	86	31	58,5	0,0
21	30,8	16,4	23,6	85	28	56,5	0,0
22	31,5	16,6	24,1	86	23	54,5	0,0
23	31,6	16,7	24,2	83	30	56,5	0,0
24	32,1	17,2	24,7	81	24	52,5	0,0
25	31,4	17,8	24,6	79	35	57,0	0,0
26	30,7	17,6	24,2	84	34	59,0	0,0
27	29,7	20,4	25,1	66	36	51,0	0,0
28	30,5	17,9	24,2	79	31	55,0	0,0
29	30,0	19,6	24,8	81	39	60,0	0,0
30	29,3	20,4	24,9	78	28	53,0	0,0
MÉDIA	30,8	18,5	24,6	82,1	32,9	57,5	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	0,0
MÁXIMO	32,3	21,9	26,3	94,0	43,0	66,0	0,0
MÍNIMO	28,9	16,4	23,3	66,0	23,0	51,0	0,0
Nº Dias C CH	-	-	-	-	-	-	0
Nº Dias S CH	-	-	-	-	-	-	30

jul/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	(mm/dia)
1	30,2	17,8	24,0	78	30	54,0	0,0
2	31,3	18,3	24,8	79	36	57,5	0,0
3	31,1	19,0	25,1	81	27	54,0	0,0
4	30,9	17,9	24,4	82	29	55,5	0,0
5	30,9	18,1	24,5	81	26	53,5	0,0
6	30,8	17,2	24,0	78	33	55,5	0,0
7	30,6	17,7	24,2	80	27	53,5	0,0
8	30,2	19,6	24,9	63	22	42,5	0,0
9	30,1	16,1	23,1	71	24	47,5	0,0
10	29,2	16,2	22,7	71	28	49,5	0,0
11	29,6	19,3	24,5	69	33	51,0	0,0
12	29,4	18,6	24,0	74	32	53,0	0,0
13	27,7	20,1	23,9	56	27	41,5	0,0
14	27,9	18,4	23,2	55	28	41,5	0,0
15	28,5	18,2	23,4	58	31	44,5	0,0
16	28,6	18,3	23,5	60	28	44,0	0,0
17	29,1	20,2	24,7	58	32	45,0	0,0
18	30,6	16,3	23,5	85	32	58,5	0,0
19	33,2	18,4	25,8	76	22	49,0	0,0
20	34,1	18,0	26,1	74	17	45,5	0,0
21	31,8	18,6	25,2	56	19	37,5	0,0
22	30,1	15,7	22,9	60	23	41,5	0,0
23	32,0	17,0	24,5	78	25	51,5	0,0
24	32,3	16,8	24,6	81	22	51,5	0,0
25	32,7	16,3	24,5	72	17	44,5	0,0
26	32,6	17,2	24,9	62	15	38,5	0,0
27	31,9	19,2	25,6	46	18	32,0	0,0
28	30,3	20,7	25,5	49	25	37,0	0,0
29	30,5	17,7	24,1	64	27	45,5	0,0
30	30,7	17,6	24,2	67	28	47,5	0,0
31	32,6	16,8	24,7	72	28	50,0	0,0
MÉDIA	30,7	18,0	24,3	68,9	26,2	47,5	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	0,0
MÁXIMO	34,1	20,7	26,1	85,0	36,0	58,5	0,0
MÍNIMO	27,7	15,7	22,7	46,0	15,0	32,0	0,0
Nº Dias C CH	-	-	-	-	-	-	0
Nº Dias S CH	-	-	-	-	-	-	31

ago/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO (mm/dia)
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	
1	33,2	19,7	26,5	69	20	44,5	0,0
2	32,6	17,3	25,0	73	23	48,0	0,0
3	33,9	17,1	25,5	74	20	47,0	0,0
4	34,4	19,1	26,8	61,5	21	41,3	0,0
5	35,6	19,0	27,3	65	19	42,0	0,0
6	34,3	21,7	28,0	53	26	39,5	0,0
7	32,2	23,0	27,6	57	25	41,0	0,0
8	33,8	17,7	25,8	25	14	19,5	0,0
9	35,4	18,4	26,9	64	21	42,5	0,0
10	35,3	18,4	26,9	66	19	42,5	0,0
11	34,1	18,2	26,2	62	17	39,5	0,0
12	32,1	19,2	25,7	49	21	35,0	0,0
13	32,9	21,6	27,3	40	15	27,5	0,0
14	33,6	18,9	26,3	54	15	34,5	0,0
15	33,3	22,2	27,8	40	19	29,5	0,0
16	32,0	20,4	26,2	50	20	35,0	0,0
17	33,6	18,8	26,2	64	21	42,5	0,0
18	32,3	22,3	27,3	41	19	30,0	0,0
19	30,9	20,3	25,6	51	23	37,0	0,0
20	30,6	22,3	26,5	48	27	37,5	0,0
21	32,1	21,2	26,7	51	25	38,0	0,0
22	32,6	19,6	26,1	59	20	39,5	0,0
23	34,2	20,3	27,3	56	21	38,5	0,0
24	33,6	25,4	29,5	47	23	35,0	0,0
25	32,9	21,7	27,3	49	17,5	33,3	0,0
26	32,8	21,5	27,2	45	22	33,5	0,0
27	33,9	19,3	26,6	55	19	37,0	0,0
28	34,1	20,1	27,1	55	17	36,0	0,0
29	35,4	23,0	29,2	52,5	13	32,8	0,0
30	35,8	20,3	28,1	51,5	19	35,3	0,0
31	35,0	20,4	27,7	60	20	40,0	0,0
MÉDIA	33,5	20,3	26,9	54,4	20,0	37,2	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	0,0
MÁXIMO	35,8	25,4	29,5	74,0	27,0	48,0	0,0
MÍNIMO	30,6	17,1	25,0	25,0	13,0	19,5	0,0
Nº Dias C CH	-	-	-	-	-	-	0
Nº Dias S CH	-	-	-	-	-	-	31

set/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	(mm/dia)
1	34,8	20,9	27,9	61	23	42,0	0,0
2	35,9	24,2	30,1	47	14	30,5	0,0
3	33,9	24,3	29,1	31	20	25,5	0,0
4	36,3	23,2	29,8	51	22	36,5	0,0
5	36,6	21,5	29,1	65	17	41,0	0,0
6	37,7	20,7	29,2	65	17	41,0	0,0
7	38,6	20,3	29,5	60	11	35,5	0,0
8	37,3	21,6	29,5	46	13	29,5	0,0
9	37,6	20,8	29,2	51	13	32,0	0,0
10	36,3	23,5	29,9	48	15	31,5	0,0
11	37,3	21,1	29,2	53	9	31,0	0,0
12	36,6	20,8	28,7	43	15	29,0	0,0
13	37,2	22,4	29,8	45	13	29,0	0,0
14	35,7	21,9	28,8	49	14	31,5	0,0
15	37	21,3	29,2	50	14	32,0	0,0
16	36,7	22,4	29,6	59	16	37,5	0,0
17	34,9	21,3	28,1	54	26	40,0	0,0
18	36,2	25,4	30,8	57	26	41,5	0,0
19	30,8	25,3	28,1	60	35	47,5	0,0
20							
21							
22	34,7	25,8	30,3	60	27	43,5	0,0
23	36,9	22,3	29,6	70	20	45,0	0,0
24	36,9	25,2	31,1	47	19	33,0	0,0
25	33,2	24,7	29,0	69	33	51,0	0,0
26	33,8	22,7	28,3	79	32	55,5	0,0
27	28,6	22,6	25,6	95	54	74,5	4,4
28	31,5	20,4	26,0	97	44	70,5	0,0
29	35,2	21,1	28,2	89	27	58,0	0,0
30	35,8	23,9	29,9	75	31	53,0	0,0
MÉDIA	35,5	22,6	29,0	59,9	22,1	41,0	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	4,4
MÁXIMO	38,6	25,8	31,1	97,0	54,0	74,5	4,4
MÍNIMO	28,6	20,3	25,6	31,0	9,0	25,5	-
Nº Dias C CH							1
Nº Dias S CH							27

out/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	(mm/dia)
1	35,8	22,8	29,3	86	30	58,0	0,4
2	36,2	21,8	29,0	90	27	58,5	0,0
3	35	22,1	28,6	83	29	56,0	0,0
4	37,3	23,1	30,2	75	25	50,0	0,0
5	37,4	24,6	31,0	67	14	40,5	0,0
6	36,7	23,4	30,1	60	23	41,5	0,0
7	37,3	25,6	31,5	60	15	37,5	0,0
8	35,3	27,4	31,4	36	21	28,5	0,0
9	33,8	25,8	29,8	41	24	32,5	0,0
10	35	26,4	30,7	40	23	31,5	0,0
11	35	25,6	30,3	49	36	42,5	0,0
12	35,7	25,7	30,7	51	19	35,0	0,0
13	36,6	26,3	31,5	40	15	27,5	0,0
14	36,6	26,4	31,5	32	13	22,5	0,0
15	37,6	24,4	31,0	32	14	23,0	0,0
16	37,7	22,1	29,9	45	14	29,5	0,0
17	36,9	23,3	30,1	86	23	54,5	2
18	35,2	21,6	28,4	100	33	66,5	0,8
19	29,9	21,7	25,8	97	47	72,0	0,0
20	31,1	24,1	27,6	83	44	63,5	0,0
21	34,8	24,4	29,6	73	26	49,5	0,0
22	35,6	23,8	29,7	84	26	55,0	0,0
23	35,2	26,1	30,7	59	26	42,5	0,0
24	35,4	24,8	30,1	63	22	42,5	0,0
25	35,8	24,6	30,2	53	19	36,0	0,0
26	37,2	22,7	30,0	89	16	52,5	0,0
27	38,8	23,3	31,1	58	18	38,0	0,0
28	38,3	26,8	32,6	61	19	40,0	0,0
29	31,8	25,3	28,6	72	44	58,0	0,0
30	32,8	24,2	28,5	82	43	62,5	0,0
31	36,9	24,6	30,8	78	27	52,5	0,0
MÉDIA	35,6	24,3	30,0	65,3	25,0	45,2	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	3,2
MÁXIMO	38,8	27,4	32,6	100,0	47,0	72,0	2,0
MÍNIMO	29,9	21,6	25,8	32,0	13,0	22,5	0,0
Nº Dias C CH	-	-	-	-	-	-	3
Nº Dias S CH	-	-	-	-	-	-	28

nov/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO (mm/dia)
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	
1	37,4	24,8	31,1	65	26	45,5	0,0
2	36,9	24,8	30,9	78	27	52,5	0,0
3	37,8	26,1	32,0	67	18	42,5	0,0
4	37,6	24,3	31,0	68	17	42,5	0,0
5	35	25,1	30,1	65	32	48,5	0,0
6	34,8	22,9	28,9	89	30	59,5	2,2
7	33,9	24,3	29,1	79	30	54,5	0,0
8	34,1	23,9	29,0	72	32	52,0	0,0
9	32,6	21	26,8	100	46	73,0	7,2
10	25,7	22,3	24,0	100	71	85,5	0,8
11	28,7	22,2	25,5	100	66	83,0	0,0
12	32,7	21,5	27,1	99	43	71,0	0,0
13	26,2	21,3	23,8	100	88	94,0	14,6
14	31,5	21,8	26,7	100	52	76,0	2,6
15	33,7	22,9	28,3	96	36	66,0	0,0
16	27,6	22,1	24,9	100	81	90,5	48,6
17	29,9	22,6	26,3	100	63	81,5	0,0
18	31,1	22,6	26,9	100	59	79,5	0,0
19	33,2	24,4	28,8	89	41	65,0	0,0
20	30,3	24,1	27,2	96	59	77,5	0,0
21	24,6	21,5	23,1	100	83	91,5	12,0
22	26,5	21,3	23,9	100	75	87,5	14,4
23	27	21,5	24,3	100	76	88,0	0,6
24	28,7	22,1	25,4	100	57	78,5	0,2
25	25,7	21,9	23,8	100	68	84,0	0,0
26	31,1	22,1	26,6	100	53	76,5	4,8
27	24,4	22,1	23,3	100	86	93,0	4,0
28	22,8	21,4	22,1	100	95	97,5	10,0
29	26,2	20,9	23,6	100	85	92,5	21,4
30	27,2	21,3	24,3	100	77	88,5	3,4
MÉDIA	30,5	22,7	26,6	92,1	55,7	73,9	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	146,8
MÁXIMO	37,8	26,1	32,0	100,0	95,0	97,5	48,6
MÍNIMO	22,8	20,9	22,1	65,0	17,0	42,5	0,0
Nº Dias C CH							15
Nº Dias S CH							15

dez/08							
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE			PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	MAX	MIN	MÉDIA	(mm/dia)
1	29,7	21,3	25,5	100	60	80,0	7,2
2	23,9	21,2	22,6	100	93	96,5	22,4
3	24,4	21,5	23,0	100	97	98,5	34,0
4	25,1	22,2	23,7	100	88	94,0	9,4
5	29,7	21,4	25,6	100	66	83,0	3,0
6	32,7	22,7	27,7	100	53	76,5	1,2
7	28,1	21,3	24,7	100	68	84,0	5,6
8	30,2	22,8	26,5	98	62	80,0	0,0
9	34,7	23	28,9	99	42	70,5	0,0
10	33,7	22,4	28,1	96	46	71,0	1,0
11	29,3	22,2	25,8	100	65	82,5	0,0
12	29,9	21,9	25,9	100	55	77,5	12,2
13	28,8	23,3	26,1	100	68	84,0	0,0
14	31,2	21,7	26,5	100	54	77,0	11,6
15	30,1	21,7	25,9	100	58	79,0	8,2
16	25,3	21,2	23,3	100	93	96,5	51,4
17	22,9	21,5	22,2	100	97	98,5	23,8
18	29,4	21,7	25,6	100	67	83,5	1,4
19	27,5	21	24,3	100	72	86,0	11,0
20	27,1	21,2	24,2	100	63	81,5	0,6
21	28,4	21,9	25,2	100	64	82,0	0,0
22	29,3	21,5	25,4	100	60	80,0	0,0
23	25,1	21,2	23,2	100	82	91,0	7,4
24	26,5	21,4	24,0	100	78	89,0	0,2
25	29,7	20,2	25,0	100	64	82,0	7,0
26	26,9	21,9	24,4	100	79	89,5	0,0
27	25,9	21,9	23,9	100	97	98,5	9,9
28	31,9	22,1	27,0	100	53	76,5	7,0
29	33	21,5	27,3	97	66	81,5	0,0
30	36	22	29,0	98	42	70,0	0,0
31	37	21	29,0	97	38	67,5	0,0
MÉDIA	29,1	21,7	25,4	99,5	67,4	83,5	-
SOMA	-	-	-	-	-	-	235,5
MÁXIMO	37,0	23,3	29,0	100,0	97,0	98,5	51,4
MÍNIMO	22,9	20,2	22,2	96,0	38,0	67,5	0,0
Nº Dias C CH							21
Nº Dias S CH							10

Totais Diários
Estação: UHE Serra da Mesa
Município: Minaçu
Código:01348004
Categoria: Climatológica
Período de Dados: 01/2008 a 12/2008

jan/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	32,9	25,2	29,1	83	0,0
2	30,0	28,0	29,0	90	0,0
3	32,6	24,6	28,6	84	1,2
4	32,0	22,4	27,2	85	6,0
5	34,0	22,9	28,5	91	0,6
6	34,8	22,8	28,8	69	0,0
7	31,4	23,4	27,4	80	0,0
8	27,6	24,0	25,8	83	2,0
9	31,5	24,2	27,9	92	0,0
10	23,0	23,4	23,2	91	1,2
11	31,0	21,0	26,0	95	32,4
12	30,2	22,8	26,5	98	0,5
13	32,0	20,8	26,4	88	0,0
14	34,0	20,4	27,2	77	4,8
15	31,0	22,2	26,6	83	0,0
16	26,8	23,0	24,9	92	3,0
17	30,0	21,0	25,5	98	4,0
18	28,9	21,0	25,0	84	1,0
19	32,5	23,2	27,9	95	2,4
20	33,4	22,0	27,7	91	0,0
21	33,6	21,4	27,5	87	5,3
22	30,0	21,2	25,6	82	0,0
23	27,0	22,0	24,5	91	2,0
24	33,2	23,0	28,1	83	28,4
25	31,0	22,2	26,6	93	27,2
26	31,0	22,8	26,9	87	0,0
27	29,4	23,8	26,6	97	11,2
28	29,0	22,8	25,9	98	24,2
29	30,2	21,4	25,8	93	25,4
30	28,4	21,2	24,8	96	21,0
31	26,0	21,0	23,5	98	27,0
MÉDIA	30,6	22,6	26,6	88,8	-
SOMA	-	-	-	-	230,8
MÁXIMO	34,8	28,0	29,1	98,0	32,4
MÍNIMO	23,0	20,4	23,2	69,0	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	21
Nº Dias S	-	-	-	-	10

fev/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	26,2	21,0	23,6	95	41,0
2	25,0	21,4	23,2	98	4,2
3	27,2	21,5	24,4	95	29,0
4	31,0	21,4	26,2	100	5,0
5	30,8	21,4	26,1	95	0,0
6	31,0	21,8	26,4	95	3,0
7	29,0	20,0	24,5	100	4,0
8	30,0	22,2	26,1	88	0,0
9	33,2	23,0	28,1	92	0,0
10	33,8	24,6	29,2	82	0,5
11	31,2	22,4	26,8	91	0,3
12	35,0	22,0	28,5	81	0,0
13	30,0	24,0	27,0	92	2,0
14	32,0	23,2	27,6	93	0,0
15	29,0	23,0	26,0	95	0,0
16	31,1	21,6	26,4	95	16,2
17	27,0	21,4	24,2	93	0,0
18	28,0	22,0	25,0	93	28,0
19	30,0	21,0	25,5	96	8,0
20	32,4	22,0	27,2	82	0,0
21	30,0	20,2	25,1	91	2,2
22	32,0	22,0	27,0	87	0,0
23	32,5	22,2	27,4	88	0,0
24	32,5	23,4	28,0	83	0,0
25	33,4	23,2	28,3	81	0,0
26	31,0	29,0	30,0	85	75,2
27	30,6	29,0	29,8	92	28,0
28	28,2	22,0	25,1	96	6,2
29	28,2	21,6	24,9	91,0	42,2
MÉDIA	30,5	22,6	26,5	91,2	-
SOMA	-	-	-	-	295,0
MÁXIMO	35,0	29,0	30,0	100,0	75,2
MÍNIMO	25,0	20,0	23,2	81,0	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	17
Nº Dias S	-	-	-	-	12

mar/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	30,4	22,0	26,2	100	78,0
2	29,8	21,2	25,5	96	22,0
3	30,0	22,0	26,0	93	0,0
4	28,2	21,0	24,6	91	5,0
5	30,0	20,2	25,1	88	28,6
6	32,0	23,0	27,5	92	0,0
7	31,0	23,6	27,3	84	3,0
8	30,9	22,0	26,5	97	0,8
9	31,0	22,4	26,7	79	3,0
10	27,0	22,0	24,5	95	2,2
11	31,4	21,0	26,2	85	29,4
12	30,2	22,2	26,2	77	0,0
13	29,0	23,2	26,1	96	4,6
14	30,0	21,4	25,7	82	0,0
15	26,2	19,6	22,9	85	1,0
16	28,8	20,8	24,8	95	49,0
17	30,0	20,0	25,0	80	1,0
18	0,0	21,2	10,6	89	8,2
19	0,0	21,6	10,8	91	0,0
20	0,0	20,8	10,4	88	13,6
21	0,0	22,8	11,4	95	0,3
22	0,0	22,6	11,3	88	0,0
23	0,0	22,5	11,3	85	0,0
24	0,0	23,4	11,7	84	0,0
25	25,0	23,0	24,0	97	0,0
26	25,9	23,0	24,5	95	6,0
27	29,0	23,4	26,2	95	28,0
28	30,2	22,0	26,1	93	22,0
29	34,0	22,2	28,1	90	0,0
30	31,4	23,5	27,5	84	0,0
31	30,0	23,2	26,6	89	0,0
MÉDIA	22,9	22,0	22,5	89,6	-
SOMA	-	-	-	-	305,7
MÁXIMO	34,0	23,6	28,1	100,0	78,0
MÍNIMO	0,0	19,6	10,4	77,0	-
Nº Dias C	-	-	-	-	19
Nº Dias S	-	-	-	-	12

abr/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	32,0	22,8	27,4	90	0,0
2	28,0	22,0	25,0	88	33,4
3	29,0	21,6	25,3	100	12,3
4	28,3	22,8	25,6	97	23,8
5	28,1	22,0	25,1	95	7,0
6	30,8	21,2	26,0	95	19,4
7	30,0	21,2	25,6	97	0,0
8	30,0	23,2	26,6	84	0,0
9	32,4	23,0	27,7	87	5,6
10	33,0	25,0	29,0	83	0,0
11	33,6	24,6	29,1	85	0,0
12	34,0	24,6	29,3	77	3,8
13	34,0	24,0	29,0	97	0,0
14	28,6	22,6	25,6	90	0,0
15	32,4	23,4	27,9	71	31,2
16	27,4	20,4	23,9	91	34,0
17	32,0	23,0	27,5	84	1,3
18	32,4	25,4	28,9	80	0,0
19	32,2	22,8	27,5	93	0,0
20	32,4	21,7	27,1	90	2,4
21	29,8	22,0	25,9	82	0,0
22	31,2	24,2	27,7	84	4,2
23	31,0	25,0	28,0	77	0,4
24	25,0	22,0	23,5	86	71,8
25	31,0	21,4	26,2	90	9,0
26	31,0	22,8	26,9	90	0,0
27	31,5	23,2	27,4	84	10,0
28	31,4	22,1	26,8	75	0,0
29	31,2	22,0	26,6	96	24,2
30	34,6	22,0	28,3	97	0,0
MÉDIA	30,9	22,8	26,9	87,8	-
SOMA	-	-	-	-	293,8
MÁXIMO	34,6	25,4	29,3	100,0	71,8
MÍNIMO	25,0	20,4	23,5	71,0	-
Nº Dias C	-	-	-	-	17
Nº Dias S	-	-	-	-	13

mai/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	31,2	22,0	26,6	95	0,0
2	31,4	21,9	26,7	78	0,0
3	31,0	21,6	26,3	91	0,0
4	31,3	22,0	26,7	78	0,0
5	32,0	23,0	27,5	83	0,0
6	32,4	23,2	27,8	90	0,0
7	30,8	22,4	26,6	84	0,0
8	30,6	23,2	26,9	64	0,0
9	29,4	24,0	26,7	57	0,0
10	31,8	20,2	26,0	82	0,0
11	32,0	20,3	26,2	86	0,0
12	29,2	22,0	25,6	81	0,0
13	29,0	20,0	24,5	67	0,0
14	29,0	18,8	23,9	68	0,0
15	30,4	20,2	25,3	72	0,0
16	30,0	21,0	25,5	76	0,0
17	30,8	21,0	25,9	90	0,0
18	30,8	21,3	26,1	77	0,0
19	30,0	21,0	25,5	76	0,0
20	30,0	24,0	27,0	75	0,0
21	30,2	19,8	25,0	71	0,0
22	30,2	20,0	25,1	72	0,0
23	30,0	19,2	24,6	73	0,0
24	30,6	19,7	25,2	86	0,0
25	30,0	20,6	25,3	82	0,0
26	30,0	20,2	25,1	84	0,0
27	32,0	21,4	26,7	77	0,0
28	33,2	22,2	27,7	90	0,0
29	33,2	22,0	27,6	91	0,0
30	33,2	21,8	27,5	79	0,0
31	33,4	22,0	27,7	81	0,0
MÉDIA	30,9	21,4	26,1	79,2	-
SOMA	-	-	-	-	0,0
MÁXIMO	33,4	24,0	27,8	95,0	0,0
MÍNIMO	29,0	18,8	23,9	57,0	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	0
Nº Dias S	-	-	-	-	31

jun/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	33,0	22,6	27,8	68	0,0
2	33,2	20,4	26,8	55	0,0
3	31,0	19,2	25,1	63	0,0
4	28,8	21,0	24,9	78	0,0
5	31,0	22,0	26,5	76	0,0
6	31,8	21,8	26,8	72	0,0
7	31,7	22,0	26,9	100	0,0
8	32,2	20,6	26,4	81	0,0
9	32,6	22,4	27,5	72	0,0
10	31,4	23,0	27,2	78	0,0
11	32,2	23,2	27,7	78	0,0
12	32,8	22,4	27,6	68	0,0
13	30,0	19,0	24,5	74	0,0
14	31,8	20,6	26,2	85	0,0
15	31,9	19,8	25,9	80	0,0
16	30,6	20,0	25,3	69	0,0
17	30,0	20,0	25,0	77	0,0
18	30,2	20,0	25,1	65	0,0
19	32,0	20,0	26,0	74	0,0
20	29,8	19,6	24,7	78	0,0
21	29,4	19,4	24,4	79	0,0
22	30,6	18,8	24,7	83	0,0
23	31,0	18,6	24,8	61	0,0
24	30,6	22,6	26,6	69	0,0
25	30,0	20,2	25,1	71	0,0
26	32,2	21,8	27,0	69	0,0
27	32,0	20,0	26,0	55	0,0
28	32,0	20,4	26,2	62	0,0
29	32,5	20,0	26,3	58	0,0
30	33,0	20,0	26,5	56	0,0
MÉDIA	31,4	20,7	26,0	71,8	-
SOMA	-	-	-	-	0,0
MÁXIMO	33,2	23,2	27,8	100,0	0,0
MÍNIMO	28,8	18,6	24,4	55,0	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	0
Nº Dias S	-	-	-	-	30

jul/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	32,8	20,0	26,4	68	0,0
2	30,2	20,5	25,4	91	0,0
3	32,0	20,0	26,0	89	0,0
4	31,0	18,9	25,0	88	0,0
5	30,8	19,0	24,9	85	0,0
6	33,6	18,9	26,3	86	0,0
7	33,8	19,1	26,5	53	0,0
8	33,5	20,2	26,9	69	0,0
9	30,0	18,8	24,4	58	0,0
10	32,4	16,0	24,2	64	0,0
11	32,0	13,0	22,5	51	0,0
12	32,2	16,8	24,5	50	0,0
13	30,5	16,6	23,6	65	0,0
14	29,4	15,0	22,2	54	0,0
15	30,3	17,4	23,9	70	0,0
16	29,8	12,0	20,9	58	0,0
17	30,5	18,2	24,4	54	0,0
18	30,0	16,6	23,3	83	0,0
19	31,8	16,0	23,9	80	0,0
20	32,2	20,8	26,5	84	0,0
21	34,0	20,8	27,4	74	0,0
22	30,2	18,6	24,4	57	0,0
23	31,2	19,0	25,1	70	0,0
24	31,5	19,0	25,3	62	0,0
25	32,0	18,6	25,3	71	0,0
26	33,0	18,0	25,5	75	0,0
27	32,9	18,0	25,5	67	0,0
28	31,2	16,8	24,0	54	0,0
29	30,0	19,2	24,6	54	0,0
30	30,5	19,0	24,8	66	0,0
31	30,8	20,0	25,4	69	0,0
MÉDIA	31,5	18,1	24,8	68,4	-
SOMA	-	-	-	-	0,0
MÁXIMO	34,0	20,8	27,4	91,0	0,0
MÍNIMO	31,6	18,0	24,8	67,7	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	0
Nº Dias S	-	-	-	-	31

ago/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	33,2	22,4	27,8	63	0,0
2	33,0	19,8	26,4	80	0,0
3	33,2	19,4	26,3	66	0,0
4	34,3	21,0	27,7	61	0,0
5	35,0	20,0	27,5	71	0,0
6	35,0	21,8	28,4	60	0,0
7	35,0	24,2	29,6	46	0,0
8	34,0	22,4	28,2	58	0,0
9	33,8	19,8	26,8	59	0,0
10	34,4	19,6	27,0	64	0,0
11	35,4	21,0	28,2	50	0,0
12	33,0	23,6	28,3	61	0,0
13	33,8	20,2	27,0	41	0,0
14	35,0	19,6	27,3	59	0,0
15	35,0	19,8	27,4	59	0,0
16	35,0	24,0	29,5	61	0,0
17	35,3	20,4	27,9	92	0,0
18	35,0	21,2	28,1	41	0,0
19	33,0	23,2	28,1	43	0,0
20	34,0	21,4	27,7	60	0,0
21	34,0	19,0	26,5	65	0,0
22	32,0	21,2	26,6	37	0,0
23	34,8	22,0	28,4	62	0,0
24	35,2	21,7	28,5	50	0,0
25	35,0	22,0	28,5	37	0,0
26	35,0	20,2	27,6	44	0,0
27	35,1	21,6	28,4	45	0,0
28	36,2	21,4	28,8	56	0,0
29	35,8	23,4	29,6	55	0,0
30	36,6	20,4	28,5	42	0,0
31	36,6	21,0	28,8	42	0,0
MÉDIA	34,6	21,2	27,9	55,8	-
SOMA	-	-	-	-	0,0
MÁXIMO	36,6	24,2	29,6	92,0	0,0
MÍNIMO	32,0	19,0	26,3	37,0	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	0
Nº Dias S	-	-	-	-	31

set/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	34,6	21,0	27,8	45	0,0
2	36,0	23,6	29,8	43	0,0
3	36,4	23,8	30,1	50	0,0
4	36,8	26,0	31,4	59	0,0
5	36,9	28,4	32,7	57	0,0
6	37,0	24,6	30,8	65	0,0
7	38,6	22,2	30,4	66	0,0
8	39,0	23,4	31,2	61	0,0
9	39,0	23,0	31,0	47	0,0
10	37,4	25,4	31,4	48	0,0
11	38,0	23,8	30,9	41	0,0
12	37,2	26,0	31,6	47	0,0
13	37,2	22,8	30,0	57	0,0
14	35,4	24,0	29,7	64	0,0
15	37,0	22,0	29,5	61	0,0
16	38,7	22,2	30,5	71	0,0
17	38,4	23,0	30,7	68	0,0
18	36,4	24,4	30,4	55	0,0
19	38,6	24,6	31,6	40	0,0
20	37,6	24,0	30,8	46	0,0
21	32,8	24,2	28,5	68	0,0
22	33,4	25,4	29,4	72	0,0
23	36,4	25,0	30,7	60	0,0
24	35,6	25,0	30,3	34	0,0
25	36,0	26,0	31,0	49	0,0
26	35,5	25,5	30,5	48	0,0
27	35,4	25,2	30,3	65	0,0
28		20,7	20,7	76	0,0
29					0,0
30					0,0
MÉDIA	36,7	24,1	30,1	55,8	-
SOMA	-	-	-	-	0,0
MÁXIMO	39,0	28,4	32,7	76,0	0,0
MÍNIMO	32,8	20,7	20,7	34,0	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	0
Nº Dias S	-	-	-	-	30

out/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	36,8	24,0	30,4	79	0,0
2	37,6	22,5	30,1	80	1,0
3	35,6	22,8	29,2	63	0,0
4	36,8	23,2	30,0	66	0,0
5	38,4	24,5	31,5	77	0,0
6	38,6	21,8	30,2	62	0,0
7	39,2	21,6	30,4	51	0,0
8	38,4	22,6	30,5	38	0,0
9	38,2	22,4	30,3	48	0,0
10	38,4	22,2	30,3	39	0,0
11	37,0	23,0	30,0	49	0,0
12	38,6	25,0	31,8	44	0,0
13	39,0	24,5	31,8	41	0,0
14	39,6	23,8	31,7	41	0,0
15	40,0	24,4	32,2	88	0,0
16	40,2	24,6	32,4	44	0,0
17	38,0	25,4	31,7	56	0,0
18	38,2	23,6	30,9	68	4,2
19	34,3	21,4	27,9	88	2,2
20	36,2	21,6	28,9	78	0,0
21	35,4	21,4	28,4	46	0,0
22	35,0	23,8	29,4	83	0,0
23	36,2	23,6	29,9	52	0,0
24	37,2	26,0	31,6	61	0,0
25	37,5	26,2	31,9	54	0,0
26	39,2	25,0	32,1	67	0,0
27	39,0	26,0	32,5	69	0,0
28	38,9	28,0	33,5	54	0,0
29	38,6	29,0	33,8	70	0,0
30	38,2	26,2	32,2	74	0,0
31	38,8	25	31,9	82	0,0
MÉDIA	37,8	24,0	30,9	61,7	-
SOMA	-	-	-	-	7,4
MÁXIMO	40,2	29,0	33,8	88,0	4,2
MÍNIMO	34,3	21,4	27,9	38,0	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	3
Nº Dias S	-	-	-	-	28

nov/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	38,0	25,2	31,6	67	0,0
2	36,0	25,2	30,6	100	0,0
3	37,8	26,0	31,9	64	0,0
4	37,6	26,6	32,1	83	0,0
5	38,0	27,4	32,7	95	0,0
6	36,4	23,2	29,8	88	12,0
7	37,2	24,2	30,7	83	0,0
8	35,8	25,8	30,8	87	0,0
9	33,4	24,5	29,0	-	-
10	30,0	24,6	27,3	-	-
11	29,4	23,0	26,2	-	-
12	33,4	22,0	27,7	-	-
13	31,0	20,0	25,5	-	-
14	32,4	21,6	27,0	-	-
15	33,8	23,4	28,6	-	-
16	33,0	25,6	29,3	-	-
17	27,4	24,0	25,7	-	-
18	31,6	23,2	27,4	-	-
19	31,2	21,2	26,2	-	-
20	33,0	23,8	28,4	-	-
21	28,0	20,0	24,0	-	-
22	32,3	21,9	27,1	-	-
23	27,2	21,6	24,4	-	-
24	29,0	22,0	25,5	-	-
25	28,0	22,4	25,2	-	-
26	29,0	23,0	26,0	-	-
27	24,0	27,0	25,5	-	-
28	24,0	24,2	24,1	-	-
29	27,4	20,8	24,1	-	-
30	31,3	20,0	25,7	-	-
MÉDIA	31,9	23,4	27,7	83,4	-
SOMA	-	-	-	-	12,0
MÁXIMO	38,0	27,4	32,7	100,0	12,0
MÍNIMO	24,0	20,0	24,0	64,0	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	1
Nº Dias S	-	-	-	-	7

dez/08					
DIA	TEMPERATURA (°C)			UMIDADE	PRECIPITAÇÃO
	MAX	MIN	MÉDIA	(%)	(mm/dia)
1	31,5	21,0	26,3	-	3,4
2	28,8	22,0	25,4	-	6,2
3	23,6	21,4	22,5	-	49,0
4	23,4	22,0	22,7	-	104,2
5	29,0	21,0	25,0	-	55,0
6	29,6	22,6	26,1	-	1,0
7	29,6	21,4	25,5	95	18,2
8	30,2	22,0	26,1	82	0,0
9	26,0	23,0	24,5	76	0,0
10	33,6	23,2	28,4	75	0,0
11	25,0	22,0	23,5	91	0,0
12	35,4	21,8	28,6	96	0,5
13	30,4	23,9	27,2	90	0,0
14	27,1	22,6	24,9	95	0,0
15	29,0	22,0	25,5	-	5,0
16	26,4	21,0	23,7	-	67,0
17	27,6	20,6	24,1	95	51,8
18	29,0	21,0	25,0	96	8,0
19	27,0	21,4	24,2	98	53,0
20	28,4	22,1	25,3	96	15,4
21	27,0	21,2	24,1	100	29,4
22	30,0	20,7	25,4	90	18,2
23	31,0	21,0	26,0	93	9,2
24	28,2	22,0	25,1	100	20,4
25	29,3	20,8	25,1	95	1,0
26	29,8	22,0	25,9	96	0,9
27	25,4	22,8	24,1	93	4,2
28	30,6	22,2	26,4	96	55,0
29	31,2	19,8	25,5	98	46,2
30	34,4	18,4	26,4	92	2,5
31	35,0	23,6	29,3	87	0,0
MÉDIA	29,1	21,7	25,4	92,4	-
SOMA	-	-	-	-	624,7
MÁXIMO	35,4	23,9	29,3	100,0	104,2
MÍNIMO	23,4	18,4	22,5	75,0	0,0
Nº Dias C	-	-	-	-	24
Nº Dias S	-	-	-	-	7

Totais Diários
Estação: Porangatu
Município: Porangatu
Código: 01349004
Categoria: Climatológica
Período de Dados: 01/2008 a 12/2008

jan/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m²
1	0	0	-	-	100	47	80,5	34,5	21,5	27,1	31,5	24	19,7
2	16,5	16,5	-	-	100	63	89,5	29	21	25	28	23,5	13,1
3	0,25	16,75	-	-	100	52	88	33	22	26	30	22,5	13,1
4	0	16,75	-	-	100	51	75,7	32,5	21,5	26,5	26,5	26	16,2
5	0	16,75	-	-	99	32	55,7	37,5	22,5	29,5	32,5	27,5	25,2
6	0	16,75	-	-	100	40	58,5	35,5	21	28,8	32,5	27,5	23,6
7	2,25	19	-	-	99	54	66,2	34,5	22	26,6	32,5	22	12,3
8	4	23	-	-	100	61	86,2	31	21	24,9	25,5	23,5	13,3
9	0	23	-	-	100	47	77,7	34	22,5	26,8	25,5	26	17,9
10	19	42	-	-	100	27	61	25	21	23	25	22	4,1
11	0	42	-	-	100	61	91	32	22	25,3	26,5	23	15,9
12	0	42	-	-	100	48	80,2	34,5	21,5	26,3	25,5	25	19,7
13	0	42	-	-	100	40	69,2	36	22,5	27,6	31,5	24	19,2
14	5	47	-	-	99	64	75,5	31	23	27	31	25	7,9
15	4	51	-	-	100	55	85,2	31,5	21,5	24,6	24	23	14
16	3,25	54,25	-	-	100	29	95,5	28,5	22	24,5	27	22,5	10,8
17	4,25	58,5	-	-	100	53	75,7	32	20,5	25,7	27	24,5	18,2
18	0	58,5	-	-	100	50	86	33,5	22	26,2	30,5	22,5	15,7
19	20,5	79	-	-	100	54	77,2	32	20,5	25,7	26	25	26,5
20	0	79	-	-	100	49	65	34	22,5	26,9	31	23,5	19,8
21	13,5	92,5	-	-	100	74	92,2	28	21	24,1	22,5	24,5	8,6
22	10,75	103,25	-	-	100	45	81,2	35,5	22	26	27,5	22,5	21,6
23	45,25	148,5	-	-	100	62	86	30	21	24,9	25,5	24	16
24	0	148,5	-	-	100	81	91,2	27	22,5	24,7	27	23,5	7
25	2,25	150,75	-	-	100	58	86,5	34	22,5	26,9	29	24,5	16,8
26	3	153,75	-	-	100	51	94	34	22,5	26,2	28,5	23	13,5
27	15,75	169,5	-	-	100	67	92,2	31	22	24,7	26,5	22	11,2
28	12,75	182,25	-	-	100	55	76,2	32,5	20,5	26,4	27	26	17,8
29	41	223,25	-	-	100	67	100	29	21,5	24	23,5	23	9,7
30	28,5	251,75	-	-	100	89	99,7	26	22	23,3	24,5	22	7,9
31	85,5	337,25	-	-	100	100	100	24,5	21,5	22,8	23	22,5	14,4

fev/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	39,25	39,25	-	-	100	92	73,5	26,5	21,5	23	22	22,5	10,8
2	44,25	83,5	-	-	100	92	98	26,5	22	23,2	22,5	22,5	6,9
3	9	92,5	-	-	100	81	97	26,5	21,5	23,1	22,5	22,5	12,6
4	0,25	92,75	-	-	100	56	79,7	33,5	22	26,6	27,5	25	19
5	47,75	140,5	-	-	100	52	88	34,5	22	24,7	23	22	14,9
6	10,75	151,25	-	-	100	58	87,7	32	21	24,4	27	21	19
7	0,25	151,5	-	-	100	55	85	32	20,5	25,3	27	23,5	11,1
8	0	151,5	-	-	100	55	84,5	32,5	22,5	26,3	27,5	24,5	19,8
9	0	151,5	-	-	100	37	67,7	37	22	28,5	31,5	26	25,2
10	6,25	157,75	-	-	100	52	79,2	34	22	26	29	22,5	17
11	11	168,75	-	-	100	63	81,2	31,5	21,5	26,3	30,5	24	11,7
12	0	168,75	-	-	100	44	78	36	22	27,6	30	25	23,6
13	0	168,75	-	-	100	51	85,2	33	22,5	26,2	25,5	25	15,1
14	0	168,75	-	-	100	46	78,5	34,5	21	26,1	29	23	21,8
15	28,75	197,5	-	-	100	53	92,2	32,5	21	25,4	30,5	21,5	14,5
16	8	205,5	-	-	100	61	88,2	32	21,5	24,8	24,5	23	16,7
17	42	247,5	-	-	100	66	99,7	28,5	21,5	23,6	24	22	6,2
18	24,25	271,75	-	-	100	65	95,5	30,5	20	23,9	26	21,5	10,9
19	0,25	272	-	-	100	45	78	35	21	25,6	25	23,5	18,8
20	0	272	-	-	100	47	80,2	33,5	23	26,5	27	24,5	30,7
21	0	272	-	-	100	49	76	35	21,5	26,5	25	25,5	18,2
22	0	272	-	-	100	49	73,7	34	22	27,4	31	25	18,5
23	0,75	272,75	-	-	100	59	87,2	33	22,5	26,7	30	24	16
24	0	272,75	-	-	100	36	69,5	37	21,5	28,6	31,5	26,5	21,2
25	0	272,75	-	-	100	64	85,5	31,5	23,5	26,7	29,5	24,5	14,6
26	21	293,75	-	-	100	75	93,2	26,5	20	22,5	20	23	9
27	0	293,75	-	-	100	55	81,5	33,5	21,5	26,2	27	24,5	19,6
28	58,5	352,25	-	-	100	92	100	26,5	22	23,4	24,5	22	4,6
29	1,25	353,5	-	-	100	67	91,5	31	21,5	25	24,5	24	14,2

mar/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	35	35	-	-	100	90	97,5	25,5	22	22,9	22	22,5	8,2
2	3,5	38,5	-	-	100	67	91,7	30,5	22	24,9	24	24	14,1
3	0,5	39	-	-	100	71	94,7	29,5	22,5	24,6	25	23	15,3
4	20,5	59,5	-	-	100	63	96,7	30,5	21	24,5	26	22,5	15,9
5	0,25	59,75	-	-	100	42	68,7	35	21	27,1	29,5	25	20,7
6	46,25	106	-	-	100	50	82,2	35	21,5	26,3	32	21,5	16,3
7	1,75	107,75	-	-	100	61	90	31,5	21	25,4	27,5	23,5	12,3
8	3,25	111	-	-	100	55	88,2	32,5	21,5	24,1	23,5	21,5	14,7
9	0,75	111,75	-	-	100	48	84,2	34,5	21,5	25,3	24,5	23	14,9
10	0	111,75	-	-	100	79	94	26,5	21,5	23,4	24	22,5	8,8
11	0	111,75	-	-	100	43	80,2	34	20,5	26,6	29,5	24,5	21,8
12	52	163,75	-	-	100	54	85,2	33,5	21,5	25,5	29,5	21,5	17,3
13	16,25	180	-	-	100	81	95,2	27	21	22,8	21	22,5	6,1
14	0	180	-	-	100	56	79,5	31,5	20	25,7	27	25	15,9
15	2,25	182,25	-	-	100	66	98,5	31,5	21,5	24,6	26	22	11,9
16	0	182,25	-	-	100	53	80,2	32,5	21,5	25,6	25	24,5	17,7
17	8,5	190,75	-	-	100	54	91,5	32	20,5	24,3	28	20,5	15,1
18	5,5	196,25	-	-	100	55	86	32	20,5	24,5	24	23	16,4
19	18,75	215	-	-	100	64	92,5	30	21,5	25,2	27,5	23,5	16,2
20	0	215	-	-	100	48	89	32	22,5	25,6	27,5	23	15,2
21	6	221	-	-	100	67	91,5	31	22	24,4	24	22,5	13,4
22	13	234	-	-	100	62	90,5	31,5	21	24,9	23	24,5	11,9
23	0	234	-	-	100	54	86,5	33,5	21,5	25,5	26,5	23	18,1
24	4,75	238,75	-	-	100	60	83	32	22	25,9	28,5	23,5	15,3
25	0,25	239	-	-	100	62	83,5	31,5	23	26,5	27	25,5	18,4
26	0	239	-	-	100	55	77,5	32	21	26,4	27	26	17,4
27	0	239	-	-	100	50	76,2	33,5	22	26,9	28	25,5	20,5
28	0	239	-	-	100	50	77,2	33,5	21	26,1	26	25	16
29	24,5	263,5	-	-	100	55	95,7	32,5	22	25,6	27,5	23	13,3
30	0	263,5	-	-	100	50	84,2	34	22	26,1	26,5	24	17,3
31	6	269,5	-	-	100	60	87,5	31	21,5	26,1	28	25	13

abr/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	-	-	100	59	85,2	30,5	23,5	25,5	26,5	23,5	21,8
2	19,75	19,75	-	-	100	89	96	26	22,5	23,8	25,5	22,5	7,7
3	3,5	23,25	-	-	100	60	89	32	22	25,2	25	23,5	16,7
4	9,75	33	-	-	100	80	98,2	28,5	23	24,5	24	23,5	6,8
5	8,75	41,75	-	-	100	84	100	28	22,5	24	24,5	22,5	8,6
6	3	44,75	-	-	100	76	94	28	22	23,9	23,5	23	9,7
7	0	44,75	-	-	100	68	90,2	30	22	25,2	27	23,5	14,7
8	0	44,75	-	-	100	58	83,7	32,5	21,5	26,4	28	25	18,7
9	3,25	48	-	-	100	48	74,2	35	23,5	28	30,5	25,5	20,7
10	0,75	48,75	-	-	100	49	70,2	35	21,5	28	31,5	26	20,8
11	1,25	50	-	-	100	44	74,2	35,5	23	28,1	30	26	19,8
12	0	50	-	-	100	51	84,2	34,5	22,5	26,4	24	25,5	12,1
13	1	51	-	-	100	52	82,7	33	22,5	25,5	23	24,5	9,6
14	0,25	51,25	-	-	100	64	88,2	30,5	21	24,2	25,5	22	11,3
15	0	51,25	-	-	100	53	72	33,5	21	25,9	27	24	29,5
16	0,25	51,5	-	-	99	52	82,2	32,5	22	25,9	27	24	14,6
17	13,25	64,75	-	-	100	49	91,5	33	21,5	25,9	29	23	17,6
18	0	64,75	-	-	100	44	77,7	33	21,5	26,6	29,5	24,5	19,7
19	0	64,75	-	-	100	52	78,5	33	22	27,1	31,5	24,5	17,9
20	1,75	66,5	-	-	100	61	89,5	31	22	24,4	22	23,5	20,4
21	0,5	67	-	-	100	52	82,5	32,5	22,5	26	27	24	17,2
22	0	67	-	-	100	48	77,7	35	22	27,3	29,5	25	17,2
23	0,25	67,25	-	-	100	57	85,5	32	22,5	25,9	29	23	11,7
24	0	67,25	-	-	100	67	90,2	30	21,5	24,4	25,5	22,5	11,8
25	0	67,25	-	-	100	55	83,7	32	21	25,6	28	23,5	12,1
26	0	67,25	-	-	100	52	88,2	33,5	22,5	25,7	27,5	22,5	12,3
27	0	67,25	-	-	100	40	66,2	35,5	21,5	27,6	29	26	19,4
28	0	67,25	-	-	100	53	73	35	21,5	27,7	30	26	17,8
29	24	91,25	-	-	100	63	90,2	30	21	24	21	24	8
30	0	91,25	-	-	100	47	81,2	34,5	21,5	26,2	26	24,5	15,9

mai/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	-	-	100	42	72	34,5	21	26,7	29	24,5	19,6
2	0	0	-	-	99	43	67,7	33,5	22	26,8	29,5	24,5	19,4
3	0	0	-	-	100	42	67,7	33	21	26,3	28,5	24,5	18
4	0	0	-	-	100	43	70,2	34,5	20,5	26,5	28,5	24,5	17,1
5	0	0	-	-	100	44	72,2	34,5	20,5	26,7	28,5	25	17
6	0	0	-	-	100	44	74,5	35	21	26,7	28,5	24,5	17,1
7	0	0	-	-	100	37	65,2	36	20	26,9	29,5	24,5	17,9
8	0	0	-	-	93	27	57	34,5	20,5	26	29	23	18,6
9	0	0	-	-	85	33	57	34	20	25,3	27,5	22,5	16,2
10	0	0	-	-	81	28	54,2	33,5	19	25,6	28,5	23,5	18,5
11	0	0	-	-	94	41	74,2	31,5	18,5	22,7	18,5	22,5	12,5
12	0	0	-	-	91	48	57,5	29,5	18,5	24,6	28	23,5	11,4
13	0	0	-	-	95	31	55,7	34	19,5	25,6	27,5	23,5	17,7
14	0	0	-	-	87	41	63,7	31,5	18,5	24,7	27,5	23	15,3
15	0	0	-	-	99	45	13,7	31,5	18,5	15,6	28	-	8,5
16	0	0	-	-	88	41	76,2	33,5	20,5	26,1	28,5	24	16,7
17	0	0	-	-	89	40	65,7	33	21	25,7	26,5	24	15,8
18	0	0	-	-	98	38	59	34,5	20	26,8	28,5	25,5	16,6
19	0	0	-	-	99	41	61,5	33,5	20	26	28,5	24	16,1
20	0	0	-	-	96	29	57,5	35	19	25,2	28	22	17,2
21	0	0	-	-	91	30	52,7	35	18	25,4	26	24	16,6
22	0	0	-	-	92	26	49,7	35	18,5	26	28,5	24	17,4
23	0	0	-	-	96	31	48,5	33,5	17,5	25,7	29,5	24	16,9
24	0	0	-	-	90	26	59	35	18,5	23,6	18,5	23	22
25	0	0	-	-	83	36	54,2	33	18,5	25,1	25	24,5	12,2
26	0	0	-	-	96	38	63	32,5	19	25,2	23,5	25,5	12,5
27	0	0	-	-	95	37	61,7	33,5	21,5	26,8	30	24,5	13,6
28	0	0	-	-	93	38	59,2	34	21	26,7	29,5	24,5	16,2
29	0	0	-	-	96	34	54,5	34,5	20	26,5	29	24,5	16,8
30	0	0	-	-	98	33	58,2	34,5	19	26,2	28,5	24,5	24,4
31	0	0	-	-	88	30	53,5	34,5	20	26,5	29	24,5	16,3

jun/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	-	-	82	31	50	31,5	20,5	25,7	28,5	24	16,3
2	0	0	-	-	78	36	55,2	32,5	21	25,4	27,5	23	20
3	0	0	-	-	91	39	58,5	30	17,5	23,1	26	21	16,2
4	0	0	-	-	99	27	52,7	32	17	24	26	22,5	17
5	0	0	-	-	87	32	58	34	17,5	25,1	28	23	16,8
6	0	0	-	-	92	24	48,7	34	18,5	25,7	28	24	16,7
7	0	0	-	-	75	27	49,7	33,5	20,5	25,6	28	23	14,4
8	0	0	-	-	83	36	52,2	32,5	19	25,4	28,5	23,5	20,8
9	0	0	-	-	84	33	51,2	34	19,5	25,4	27,5	23	19,1
10	0	0	-	-	85	31	48,2	33,5	20	26,4	27,5	25,5	21,5
11	0	0	-	-	95	26	46,2	34	18	25,5	28,5	23,5	16,2
12	0	0	-	-	89	22	45,5	34	17,5	25,7	28	24,5	16,7
13	0	0	-	-	81	33	50,2	32	18	25,1	28,5	23,5	15,2
14	0	0	-	-	84	24	39,7	33,5	20	26,5	28	25,5	21
15	0	0	-	-	78	28	47,7	33,5	17,5	24,8	26	23,5	15,8
16	0	0	-	-	81	27	50,5	34	18,5	25,2	28,5	22,5	16,6
17	0	0	-	-	84	22	40	35	17,5	26,6	27,5	26,5	16,8
18	0	0	-	-	80	28	50,2	34,5	18	25,7	28	24	16,2
19	0	0	-	-	88	26	46,5	34	18	25,5	27,5	24	16,7
20	0	0	-	-	88	25	50	35	17	25,2	28	23	15,4
21	0	0	-	-	81	25	54	34,5	17,5	23,3	17,5	23,5	17,6
22	0	0	-	-	83	25	42,2	33,5	17,5	24,3	23,5	23,5	15,6
23	0	0	-	-	77	24	45	35	17,5	25,4	28,5	23	15,9
24	0	0	-	-	90	22	48	35	16,5	24,6	27,5	22	16,6
25	0	0	-	-	80	28	48,5	33,5	17	24,3	25	23	16,2
26	0	0	-	-	85	27	44,2	33	17,5	25,3	27	24,5	27,3
27	0	0	-	-	61	29	42	30,5	21,5	25	26	23,5	15,5
28	0	0	-	-	70	26	43,7	33	19	26	27	25,5	13,2
29	0	0	-	-	70	27	43,5	32	21,5	26,8	28,5	26	15,4
30	0	0	-	-	65	23	38,7	32,5	23	26,5	27	25	14,7

jul/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	-	-	70	29	46,2	31,5	19	24,9	27	23,5	9,8
2	0	0	-	-	72	41	28,5	27,5	20	24,3	27	23,5	4,8
3	0	0	-	-	78	24	45,2	35,5	19	26,1	28	24	16,1
4	0	0	-	-	89	27	42,2	33,5	17	25,3	28	24	13,8
5	0	0	-	-	83	24	45,7	35	17	25,6	27	24,5	15,3
6	0	0	-	-	84	28	46,2	34	17	25,6	29	24	16,6
7	0	0	-	-	80	27	37,2	33,5	18,5	26	26	26	16,1
8	0	0	-	-	54	18	30,5	35	21,5	26,2	28,5	23	17,2
9	0	0	-	-	56	23	35,5	32,5	18	24	24,5	22,5	17
10	0	0	-	-	75	25	39,5	32,5	16	24,9	26	25	16,4
11	0	0	-	-	70	28	45	31,5	18	24,8	25,5	24,5	14,2
12	0	0	-	-	72	23	36,5	32	19,5	25,7	27	25	17
13	0	0	-	-	70	25	32,5	30,5	18,5	25,2	26	25,5	15,8
14	0	0	-	-	50	22	37	31	19	23,5	24,5	21,5	18,5
15	0	0	-	-	59	29	41	31	17,5	24,1	25	23,5	18,3
16	0	0	-	-	62	28	43	30,5	19,5	23,5	24,5	21,5	18,3
17	0	0	-	-	64	27	43,7	32	18,5	24,1	25	22,5	17,9
18	0	0	-	-	79	20	41,2	35	17,5	25,2	26,5	23,5	17,4
19	0	0	-	-	77	22	42,5	35,5	18	25,7	27	24	17,2
20	0	0	-	-	66	17	33,7	37	19	27	30	24,5	17,6
21	0	0	-	-	69	19	26,5	34	17	26,4	29	26	18,1
22	0	0	-	-	74	23	36,7	33	15	24,9	26,5	25	18,4
23	0	0	-	-	75	25	39	34,5	18	25,5	26	24,5	17,8
24	0	0	-	-	74	19	36	36,5	17,5	26,5	29,5	24,5	17,9
25	0	0	-	-	74	16	33,2	36,5	17,5	25,7	27,5	23,5	18,1
26	0	0	-	-	64	14	24,2	35,5	17	26,2	28,5	25	18,5
27	0	0	-	-	54	17	26,5	34	18	25,9	27,5	25	19,1
28	0	0	-	-	53	20	32,5	34	18,5	25,5	27	24	19,1
29	0	0	-	-	64	21	32,2	33	18	25	27	23,5	19,4
30	0	0	-	-	67	25	34,2	31,5	18	25,2	26,5	25	14,5
31	0	0	-	-	68	23	33,5	34,5	17,5	26,2	28	25,5	18,5

ago/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diária MJ/m ²
1	0	0	-	-	72	18	34,2	36	19,5	26,8	27,5	25,5	18,3
2	0	0	-	-	67	20	33,5	36	18,5	26,9	29	25,5	18,7
3	0	0	-	-	57	19	40,5	36	20,5	25,6	20,5	25,5	16,5
4	0	0	-	-	70	17	30,2	38	19	28	30	26,5	18,7
5	0	0	-	-	80	16	34,5	38,5	18	28,7	30	28,5	18,8
6	0	0	-	-	65	17	32,2	37,5	20,5	28,7	30,5	27,5	13,9
7	0	0	-	-	55	25	34,7	34,5	22	27,2	28,5	25,5	19,5
8	0	0	-	-	79	16	31,5	37	16,5	26,5	29	25	21,7
9	0	0	-	-	55	25	33,2	38	19	27,7	30,5	25,5	45,7
10	0	0	-	-	66	16	25,7	35,5	18,5	27,5	30,5	26,5	19,9
11	0	0	-	-	65	19	25,2	34,5	18	26,8	27,5	27	18,2
12	0	0	-	-	61	14	25,7	36,5	18,5	26,6	29	24,5	20,3
13	0	0	-	-	52	16	23,7	35,5	18	26,9	29	26	20,7
14	0	0	-	-	41	20	31	33,5	21	26,4	28,5	24,5	20,3
15	0	0	-	-	64	17	25,2	35	17	26,7	28,5	26,5	20,9
16	0	0	-	-	56	21	32	37,5	19	28	29,5	27	25,8
17	0	0	-	-	67	18	26	36	19,5	28,2	30,5	27,5	20,6
18	0	0	-	-	42	21	29	34	21,5	27,2	28,5	26	21,7
19	0	0	-	-	60	27	34	34	19	27,1	28,5	27	20,9
20	0	0	-	-	68	20	43,2	34	19,5	27,2	29,5	26,5	23
21	0	0	-	-	52	15	25	37	20,5	28,4	30,5	27	17,7
22	0	0	-	-	46	20	29,5	35,5	21	28,5	30	28	24,3
23	0	0	-	-	33	18	25,7	37	26,5	30,4	29,5	29,5	21,2
24	0	0	-	-	45	16	24,2	36,5	24	29,4	29,5	28,5	24,7
25	0	0	-	-	40	16	31,5	37	24	28,1	29,5	25	22
26	0	0	-	-	60	13	23	37,5	20	28,5	31	27	21,7
27	0	0	-	-	89	12	31,7	40	19	27,4	19	29,5	14,7
28	0	0	-	-	47	10	27,5	39	25	30	32	27	19
29	0	0	-	-	65	15	30,7	38,5	19,5	28,6	31	27	18,8
30	0	0	-	-	60	17	23,5	37,5	20,5	31,3	31,5	33,5	19
31	0	0	-	-	36	17	26,2	36	23	28,6	28	28	23,3

set/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	-	-	55	20	33,5	37,5	21,5	29	32	27	20,7
2	0	0	-	-	55	15	24,5	38	23,5	30,2	31,5	29	21,2
3	0	0	-	-	42	13	24,5	36,5	22	28,6	30,5	27	23
4	0	0	-	-	46	21	32	39	22,5	30	32,5	28	20
5	0	0	-	-	68	17	27,7	38,5	21,5	30,6	34	29,5	18,8
6	0	0	-	-	63	18	29,5	39	21,5	30,2	32,5	29	20
7	0	0	-	-	59	11	19	40	21,5	31,1	35	29,5	21,2
8	0	0	-	-	46	12	23	39,5	22	30,5	32	29,5	21,4
9	0	0	-	-	43	17	26,2	39,5	23,5	30,8	33	29	20,8
10	0	0	-	-	48	16	22,2	38,5	24,5	31,6	33	31	21,5
11	0	0	-	-	40	11	19,2	39	23	29,8	32	27,5	23,5
12	0	0	-	-	44	12	24,2	39,5	20,5	29,7	32,5	28	21,6
13	0	0	-	-	44	16	27	38	21,5	29,7	32	28,5	19,3
14	0	0	-	-	53	13	25,7	38,5	22	29,4	32,5	27	29
15	0	0	-	-	44	12	22,2	39	22	30,2	33	28,5	20,1
16	0	0	-	-	49	14	24,5	40	22	30,9	32,5	30	18,8
17	0	0	-	-	56	27	40,7	37,5	23	29,4	28,5	29	13,4
18	0	0	-	-	68	19	34	40	22,5	30,4	32,5	28,5	17,2
19	0	0	-	-	50	20	31,2	39	26	30,9	31,5	29	18,1
20	0	0	-	-	58	23	42,7	36	25	29	33	25,5	15,1
21	0	0	-	-	73	30	50,7	36,5	23,5	28,1	26,5	27	15,2
22	0	0	-	-	81	28	44,5	36,5	21,5	28,4	30	27	18,1
23	0	0	-	-	60	17	28,5	39,5	21,5	29,4	31	27,5	22,8
24	0	0	-	-	32	19	26,5	40	22	31,2	32	31	21
25	0	0	-	-	72	28	46	36,5	24	29,1	29	28	15,7
26	0	0	-	-	79	34	48,7	35	23	28,9	30,5	28	15,6
27	0,5	0,5	-	-	77	43	65,7	32,5	23,5	27,5	32,5	24,5	12,1
28	0	0,5	-	-	94	37	60	34	22	26,7	26,5	25,5	13,3
29	0	0,5	-	-	86	28	45,2	37	23,5	30,5	33	29,5	18,8
30	0	0,5	-	-	80	34	48,5	36,5	24	30	33,5	28	17,6

out/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	-	-	73	37	52,5	36	25	29,2	32	26,5	12,3
2	4,25	4,25	-	-	87	28	61,5	37,5	22,5	27,9	33,5	23	16,7
3	3,25	7,5	-	-	100	34	54,2	36,5	21	28,5	29	28	21,1
4	0	7,5	-	-	79	27	39	38	23	30,7	31,5	30,5	20,7
5	0	7,5	-	-	76	22	41,5	40	23,5	30,9	32	29,5	17,5
6	0	7,5	-	-	83	24	42,5	39	23	31	33	30	19,4
7	0	7,5	-	-	63	19	28,5	38,5	25	31	31,5	30	19,5
8	0	7,5	-	-	51	18	29,7	39,5	25	30,8	25,5	32	19,6
9	0	7,5	-	-	34	21	27,5	37	26,5	31,2	32,5	30	23,6
10	0	7,5	-	-	36	19	29,5	38	27	31,3	32,5	29,5	22,7
11	0	7,5	-	-	41	22	30,2	39	26	31,5	31,5	30,5	22,9
12	0	7,5	-	-	49	20	29	38,5	25	30,9	32	29,5	22,5
13	0	7,5	-	-	43	12	21,7	39,5	24,5	32	33	31,5	24,1
14	0	7,5	-	-	38	14	21,7	38,5	26	32	33,5	31	22,3
15	0	7,5	-	-	48	12	21,7	38,5	23,5	31,5	33,5	31	23,4
16	0	7,5	-	-	54	13	23,5	40	23	31,5	34,5	30	22
17	0	7,5	-	-	62	25	38	39	21,5	29,9	31	29	20,2
18	0	7,5	-	-	71	26	53,2	39	23,5	28,3	32	23,5	19
19	0	7,5	-	-	100	42	57	34	21,5	27,4	26,5	27,5	17,3
20	0	7,5	-	-	80	34	52	34,5	24,5	28,6	28	28	13
21	0	7,5	-	-	81	26	52,2	36	25	29,3	30,5	27,5	12,1
22	0	7,5	-	-	89	26	45,5	36,5	22	29,2	28,5	29,5	15,8
23	0	7,5	-	-	63	24	37,5	38	25	31	33	29,5	18,3
24	0,75	8,25	-	-	75	19	31,7	39	24,5	31,6	33,5	30,5	20
25	0	8,25	-	-	72	23	39,2	38,5	23,5	30,3	31,5	29	20,1
26	0	8,25	-	-	69	18	34	40,5	22,5	31,5	34,5	30	21,3
27	0	8,25	-	-	87	17	56,5	42,5	23,5	33	35	32	21,7
28	0	8,25	-	-	71	20	46,7	43	25	31,1	32,5	27,5	21,7
29	0	8,25	-	-	87	56	78	31	24,5	26	24,5	25	6,8
30	0,5	8,75	-	-	99	46	62,5	32,5	23	27,4	27,5	27	14,5
31	0	8,75	-	-	90	28	59	39	22,5	28,7	33	24,5	16,3

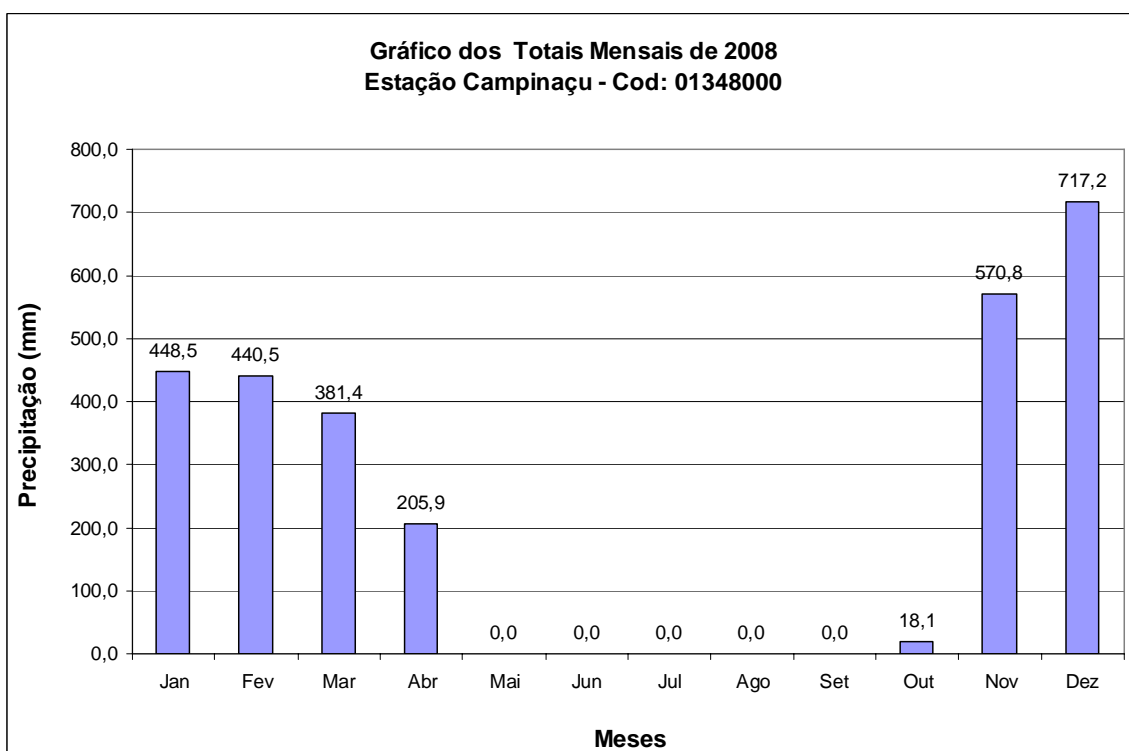
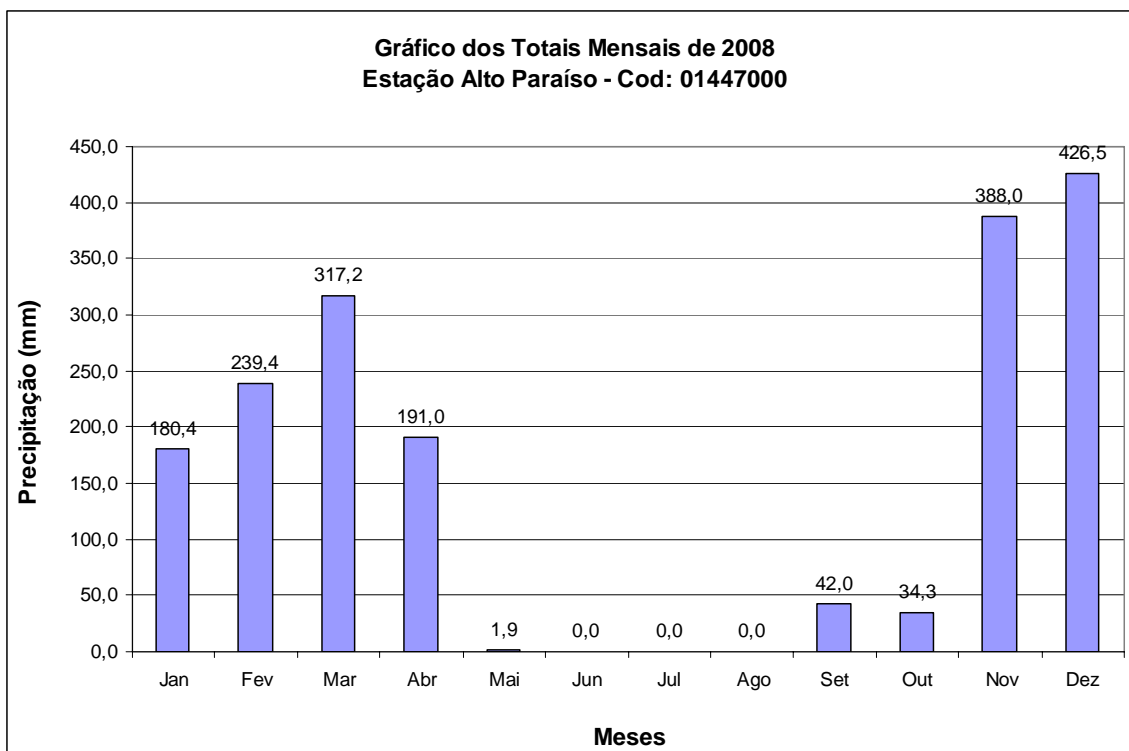
nov/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	0	0	-	-	78	25	49	40	23	30,3	32,5	28	20,9
2	0	0	-	-	85	29	48,2	39	23,5	30,6	32,5	29	19
3	0	0	-	-	75	22	45,2	40	24,5	31,2	34,5	28,5	19,3
4	0	0	-	-	84	23	39,2	41	23	31,4	33	30	21,3
5	0	0	-	-	70	28	58	37,5	24	29,2	33,5	25,5	18,2
6	0	0	-	-	94	32	52,5	36,5	22	29,2	32,5	27,5	20,2
7	46,25	46,25	-	-	100	48	74	32	20	25	20	26,5	14,6
8	0	46,25	-	-	99	36	57,7	37	23	29,2	31	27,5	20,7
9	0	46,25	-	-	99	47	81,2	34,5	24	27,7	32	24	10,5
10	0,25	46,5	-	-	100	54	76	30	23	26	25	26	12,4
11	0	46,5	-	-	99	60	80,5	30,5	24	25,7	26	24	7,1
12	0	46,5	-	-	100	34	61	37,5	22	28,7	31	26,5	20,6
13	22,5	69	-	-	100	71	88,5	29	21,5	24,7	25	24	9,5
14	0	69	-	-	100	40	66,5	35	22	27,8	27	27,5	19,4
15	0	69	-	-	100	40	62,5	36	23	29,5	33,5	27,5	16,6
16	3,25	72,25	-	-	100	66	92	31,5	23,5	25,9	27,5	23,5	11
17	0,25	72,5	-	-	100	57	88	32	23	26,4	26	25,5	11,4
18	0	72,5	-	-	100	69	85	31	24	26,8	31	24	10,9
19	0	72,5	-	-	96	42	66,5	34	22,5	27,7	29	26,5	8,9
20	0	72,5	-	-	84	63	68,2	30	25	29	30	30	1,2
21	22	94,5	-	-	100	61	86,2	30,5	23	25,7	28	23,5	11,4
22	58,75	153,25	-	-	100	73	99,2	29,5	22	24,2	25,5	22	11,2
23	4,5	157,75	-	-	100	59	89	31,5	22	25,6	25,5	24,5	13,1
24	4	161,75	-	-	100	57	82,7	30,5	22	25,4	26,5	24	13,8
25	40,25	202	-	-	100	73	91,2	27,5	21	23,9	23	24	8,4
26	8	210	-	-	100	47	-	35	22	24,8	23	22	14,6
27	1,5	211,5	-	-	100	87	96,7	26	22	23,8	25	23	7,1
28	7,25	218,75	-	-	100	94	98,5	25,5	22	22,9	22	22,5	5,9
29	29,75	248,5	-	-	100	69	92,2	29,5	21	23,5	22	22,5	9,6
30	0,5	249	-	-	100	52	95,5	29,5	22	24,9	27	23	10,7

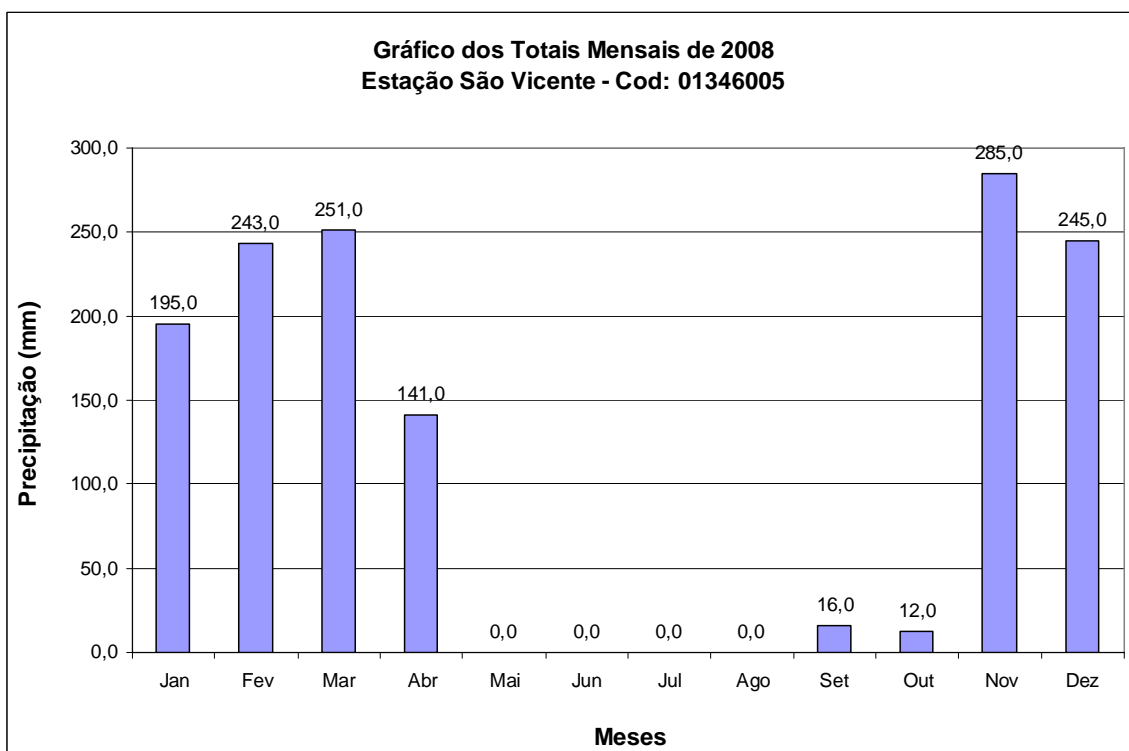
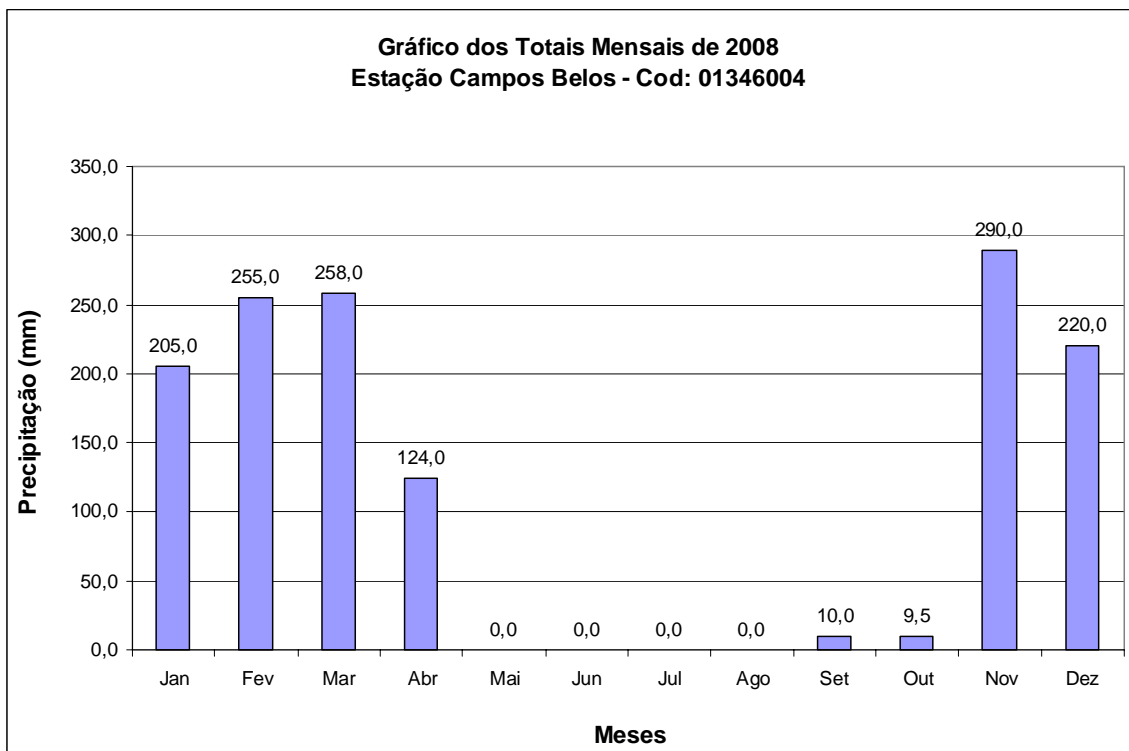
dez/08													
Dia	Precip.	Prec.Acum.	Vel. Vent. (m/s)	Dir. Vent.	Umid. Relat. AR (Max) %	Umid. Relat. AR (Min) %	Umid. Relat. AR (Média)%	Temp. Max. °C Dia	Temp. Min. °C Dia	Temp. Med. °C do Ar	Temp. 09:00h	Temp. 21:00h	Radiação Solar Diaria MJ/m ²
1	21,5	21,5	-	-	100	65	93	31	22	25,9	29,5	23,5	10,4
2	35,5	57	-	-	100	89	75	27,5	22	24	24,5	23	7,2
3	0,25	57,25	-	-	100	95	100	26,5	22,5	23,4	23	22,5	8,8
4	20,25	77,5	-	-	100	84	96	26,5	22,5	23,9	24,5	23	8,9
5	0,25	77,75	-	-	100	53	83	33	21,5	26,1	26	25	15
6	0,25	78	-	-	100	54	81,5	33,5	23,5	27,2	30	24,5	15,3
7	17,25	95,25	-	-	100	66	94,5	30,5	21,5	25,5	25,5	25	15,7
8	0	95,25	-	-	100	57	84	31,5	23	26,2	27,5	24,5	16
9	0	95,25	-	-	100	45	68,7	34	23	28	31	26	18,5
10	0	95,25	-	-	100	46	70	33,5	23	27,8	31,5	25,5	20,7
11	0	95,25	-	-	100	59	80,2	30,5	23	25,9	25	25,5	12,1
12	0,25	95,5	-	-	100	64	81,7	30	22	26,4	30	25	15
13	12,25	107,75	-	-	100	70	92,5	31	22	25,6	31	22	4,8
14	0	107,75	-	-	100	56	87,2	33	21,5	25,8	25,5	24,5	12,9
15	0	107,75	-	-	100	57	82,2	32,5	22	26	29,5	23	28,6
16	31,75	139,5	-	-	100	70	92,5	29	21,5	23,9	24	22,5	11,7
17	74,75	214,25	-	-	100	99	99,7	24	21	22,5	21,5	23	4,3
18	0	214,25	-	-	100	59	83,7	31,5	22	25,5	26	24	13,7
19	34,5	248,75	-	-	100	63	90,7	30	21	23,7	22,5	22,5	9,5
20	0,25	249	-	-	100	68	91,5	28	22	23,4	22	22,5	16,2
21	0,75	249,75	-	-	100	63	87	29,5	22	24,7	24	24	10,9
22	25,5	275,25	-	-	100	75	93,5	28,5	22	24,6	27,5	22,5	12
23	2,75	278	-	-	100	58	84,2	31,5	21,5	25,3	26,5	23,5	12,4
24	0,75	278,75	-	-	100	79	91	27,5	22,5	24,5	27,5	22,5	12,1
25	2,5	281,25	-	-	100	64	97,5	30,5	21	25	26,5	23,5	15
26	0	281,25	-	-	100	64	89,7	30	23	25,3	25,5	24	15
27	0	281,25	-	-	100	60	86,2	31	23	25,7	25,5	24,5	15,8
28	2,75	284	-	-	100	50	79	34,5	22,5	26,8	31	23	18
29	1,5	285,5	-	-	100	59	94	32	23	26	28	23,5	11,5
30	0	285,5	-	-	100	48	60,7	33,5	22	28,2	30,5	27,5	21
31	2	287,5	-	-	99	38	57,5	37,5	23	30,1	33	28,5	24,1

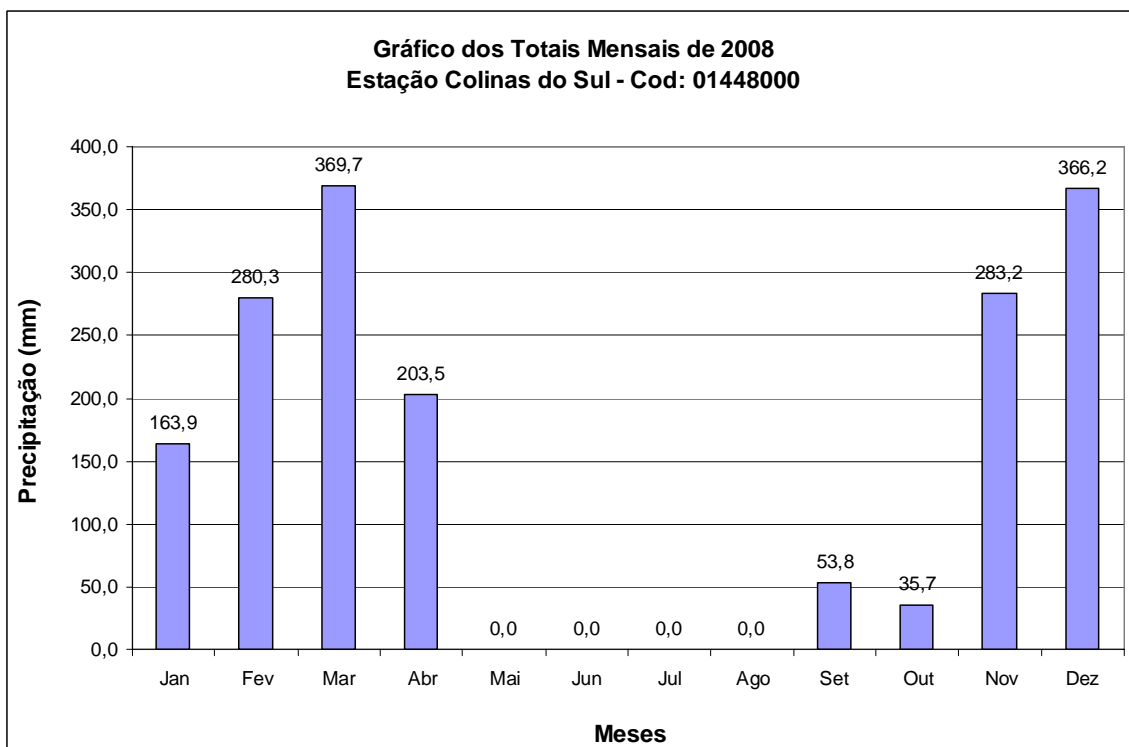
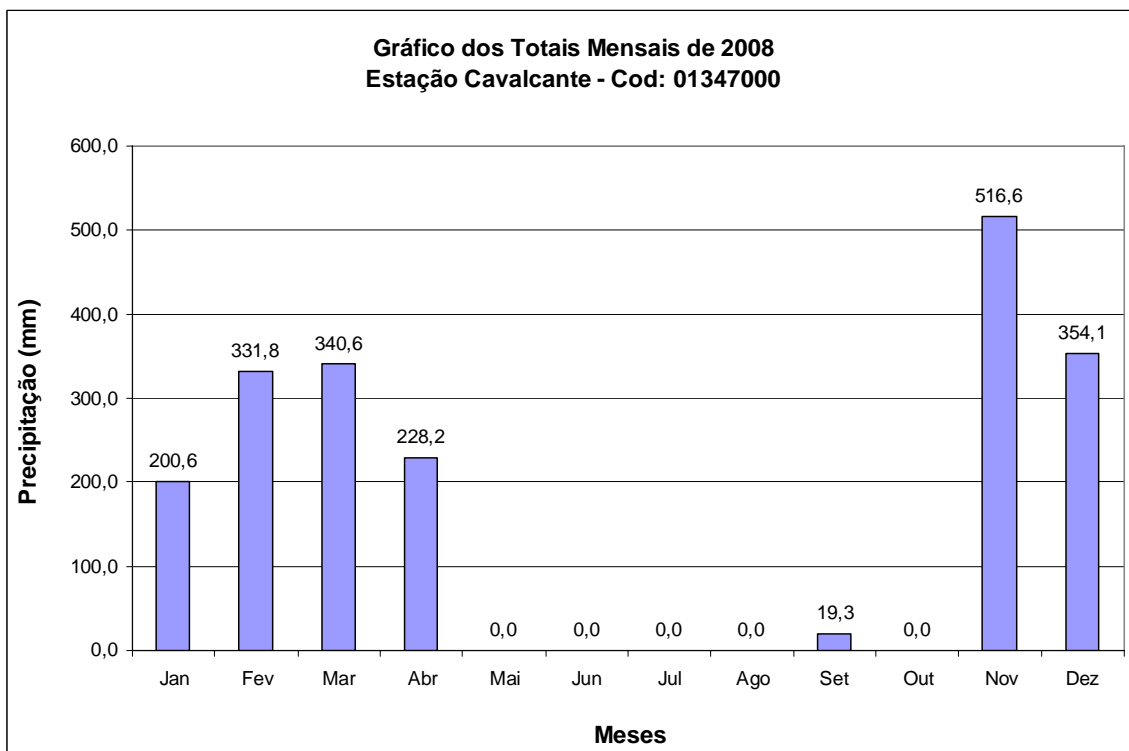
ANEXO 2

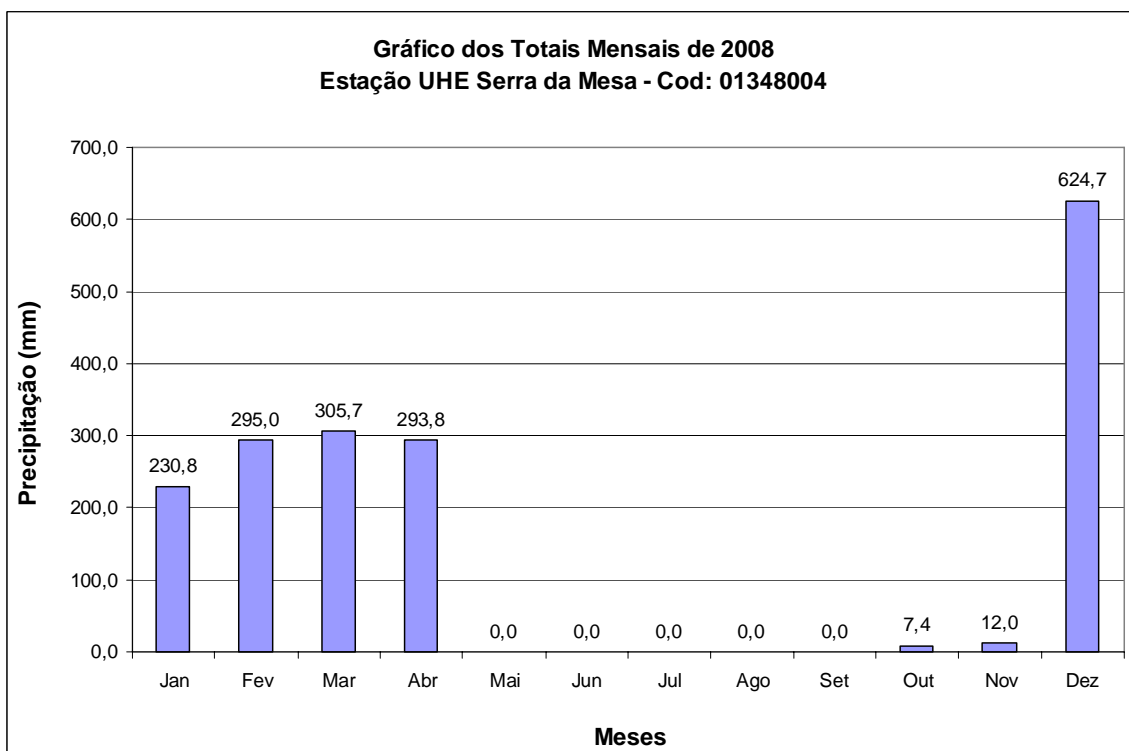
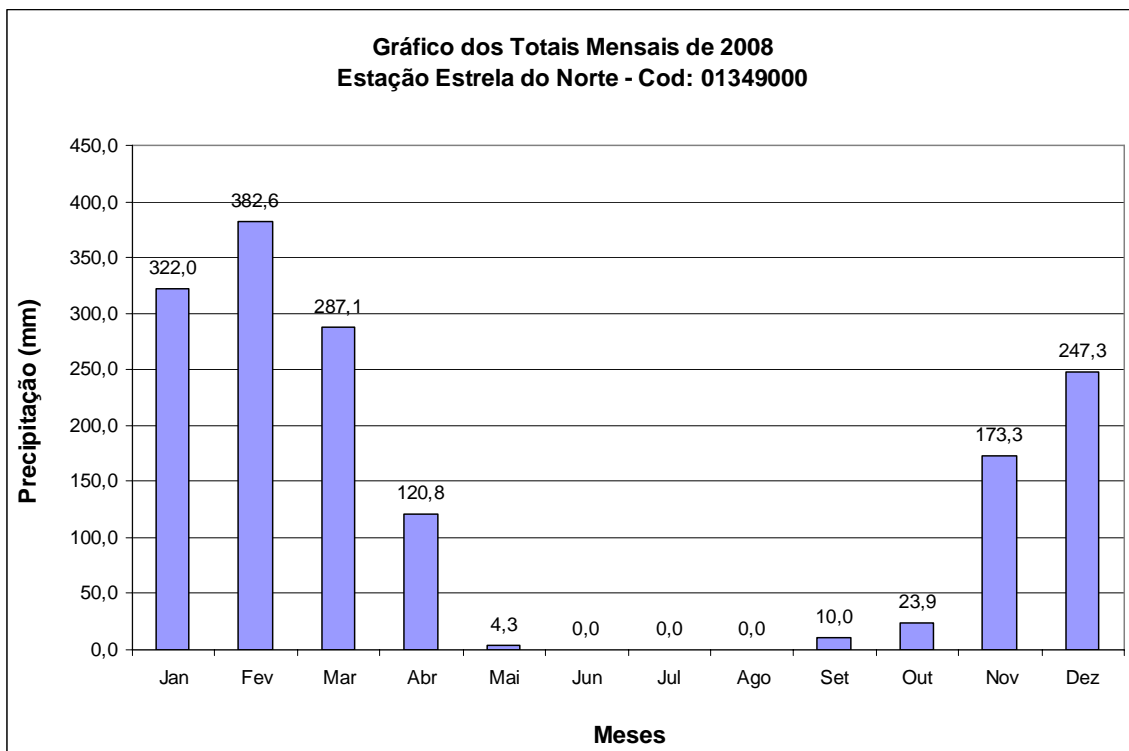
Banco de Dados das Estações Pluviométricas da Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava

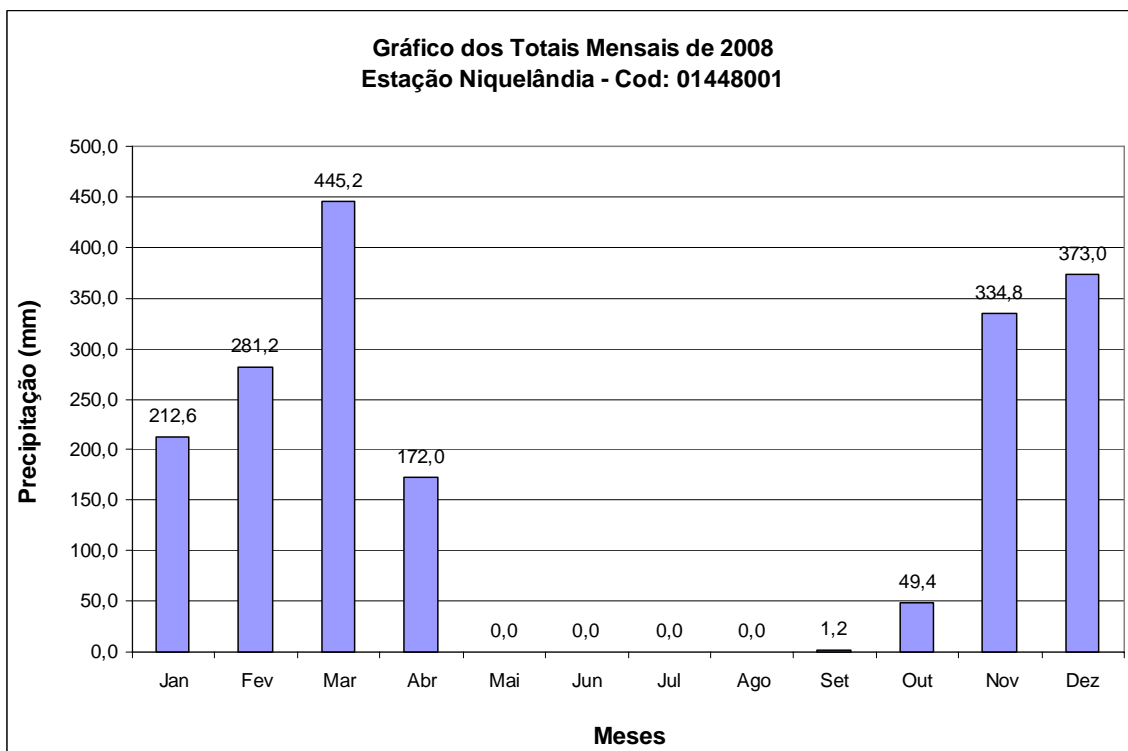
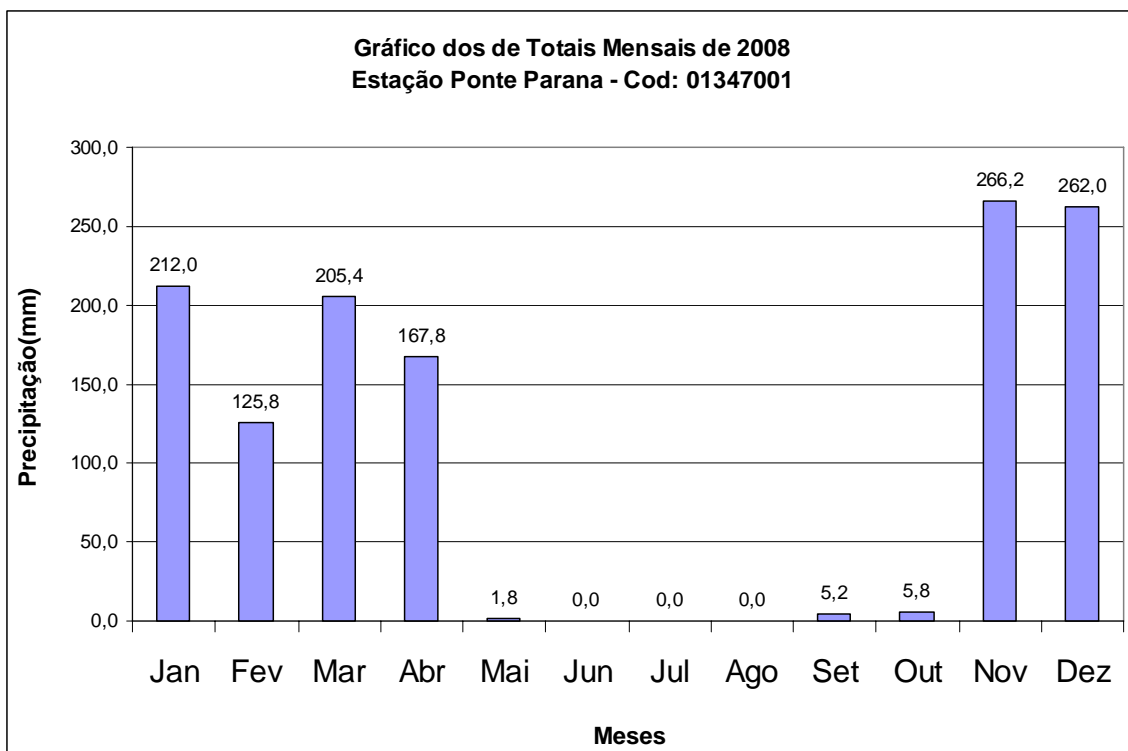
Totais Mensais de Precipitação													
Categoria Pluviométrica													
Período de Dados: Janeiro 2008 a Dezembro 2008													
Estações	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total Anual
Alto Paraíso	180,4	239,4	317,2	191,0	1,9	0,0	0,0	0,0	42,0	34,3	388,0	426,5	1820,7
Campinaçu	448,5	440,5	381,4	205,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	570,8	717,2	2782,4
Campos Belos	205,0	255,0	258,0	124,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	9,5	290,0	220,0	1371,5
São Vicente	195,0	243,0	251,0	141,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	12,0	285,0	245,0	1388,0
Cavalcante	200,6	331,8	340,6	228,2	0,0	0,0	0,0	0,0	19,3	0,0	516,6	354,1	1991,2
Colinas do Sul	163,9	280,3	369,7	203,5	0,0	0,0	0,0	0,0	53,8	35,7	283,2	366,2	1756,3
Estrela do Norte	322,0	382,6	287,1	120,8	4,3	0,0	0,0	0,0	10,0	23,9	173,3	247,3	1571,3
UHE Serra da Mesa	230,8	295,0	305,7	293,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	12,0	624,7	1769,4
Ponte Parana	212,0	125,8	205,4	167,8	1,8	0,0	0,0	0,0	5,2	5,8	266,2	262,0	1252,0
Niquelândia	212,6	281,2	445,2	172,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	49,4	334,8	373,0	1869,4
Ponte Quebra Linha	232,2	142,5	227,5	58,3	0,0	0,0	0,0	0,0	27,4	4,8	252,4	351,3	1296,4
Nova Roma	165,0	184,0	176,0	102,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	190,0	201,0	1018,0
Santa Terezinha de Goiás	195,0	302,0	232,0	117,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	7,0	235,0	298,0	1391,5
São João da Aliança	170,1	286,7	339,2	163,3	4,2	0,0	0,0	0,0	30,9	9,0	432,3	188,1	1623,8
Trombas	298,0	216,0	262,0	143,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	5,0	252,0	216,0	1395,5
Porto Uruaçu	254,0	265,0	207,0	98,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	6,5	182,2	408,5	1440,2
Porangatu	337,3	353,5	269,5	91,25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	8,75	249,0	287,5	1597,3
Sama	91,0	137,4	144,8	76,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	3,2	146,8	235,5	839,1
UHE Cana Brava	163,3	205,3	147,5	155,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,75	7,25	212,8	240,0	1124,8

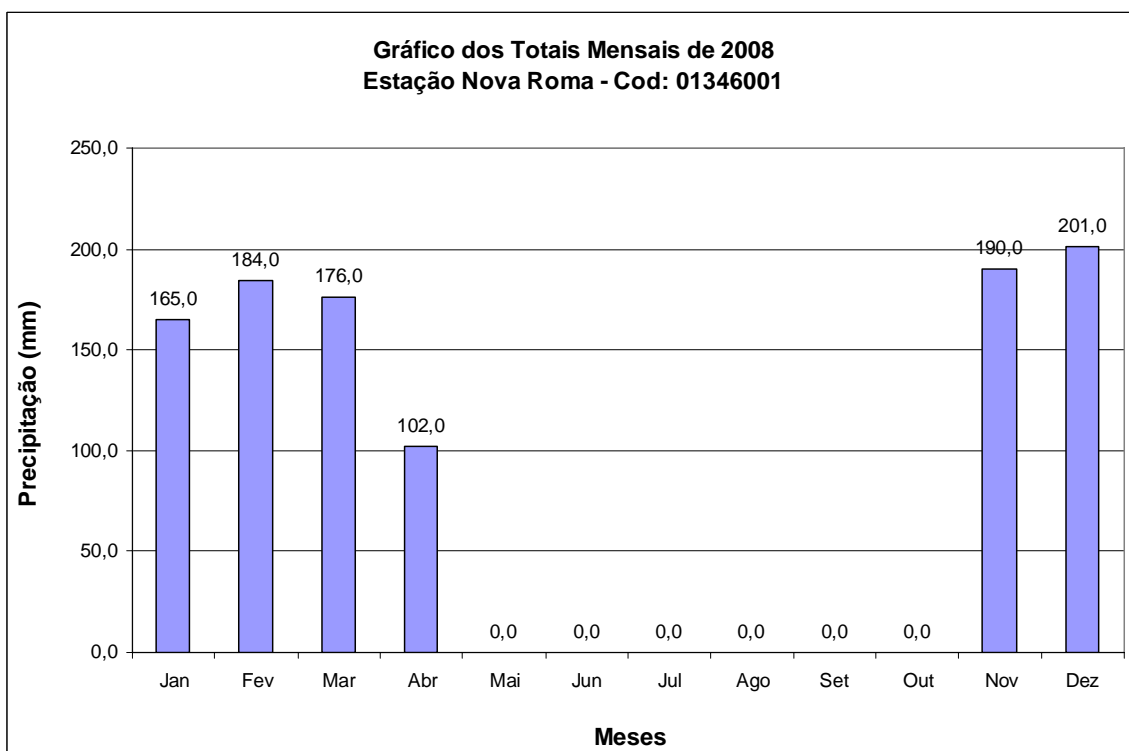
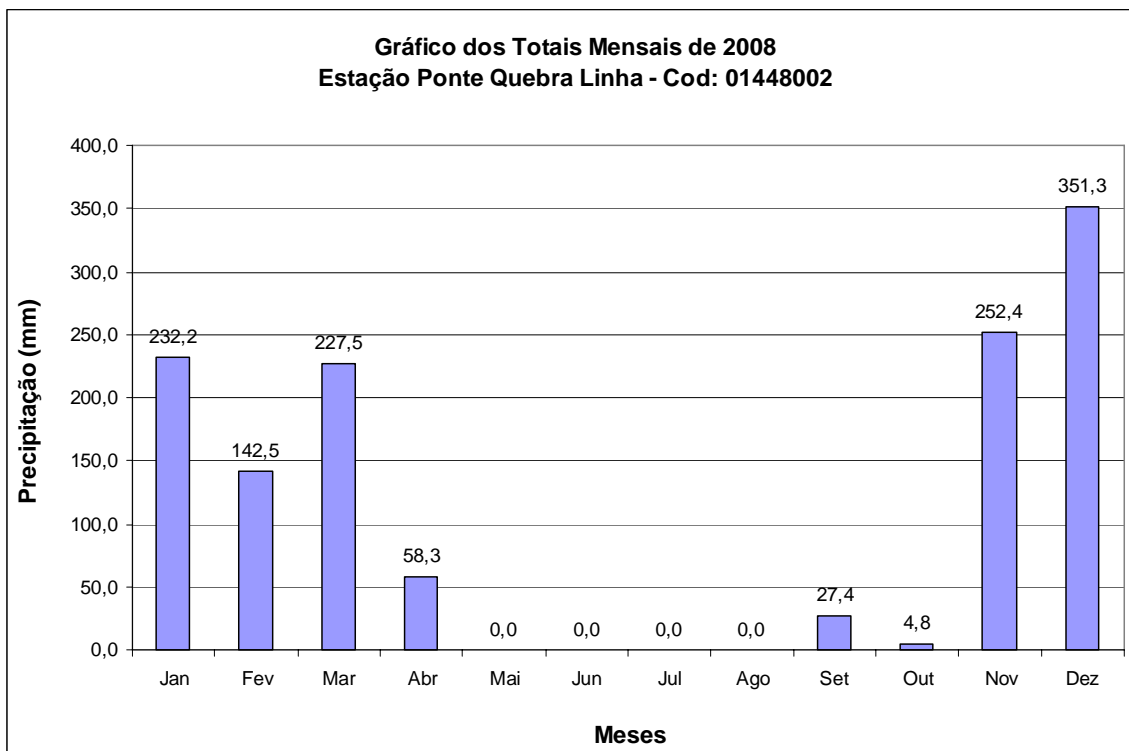


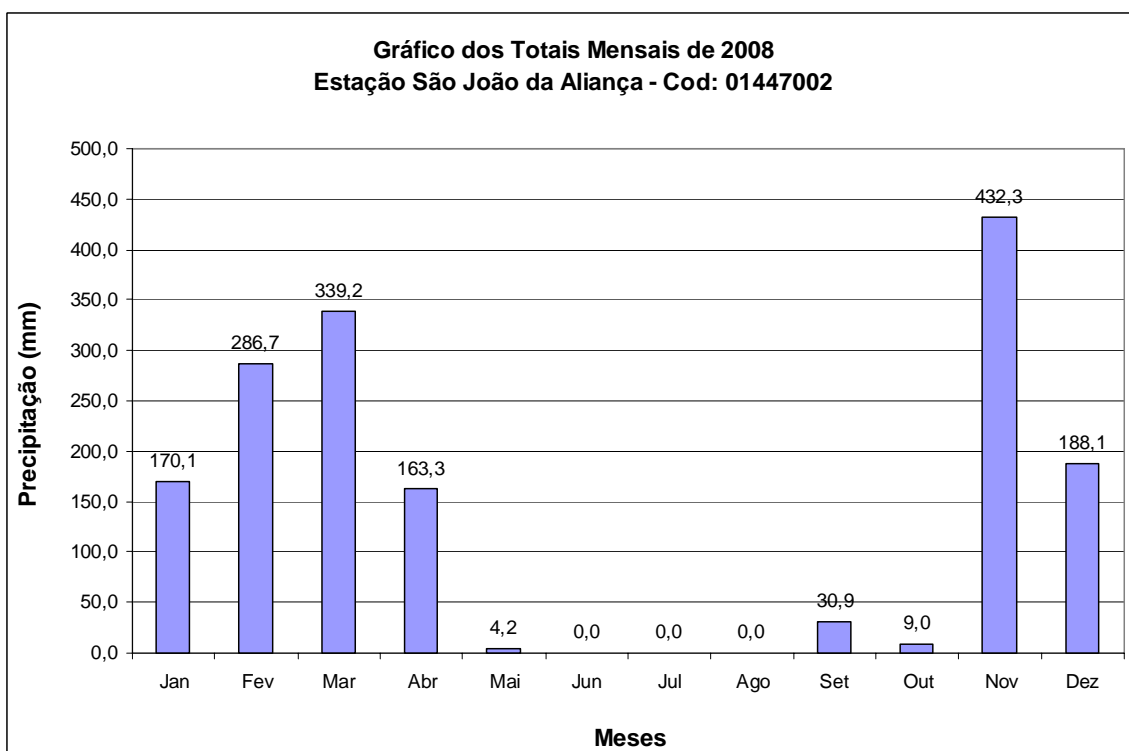
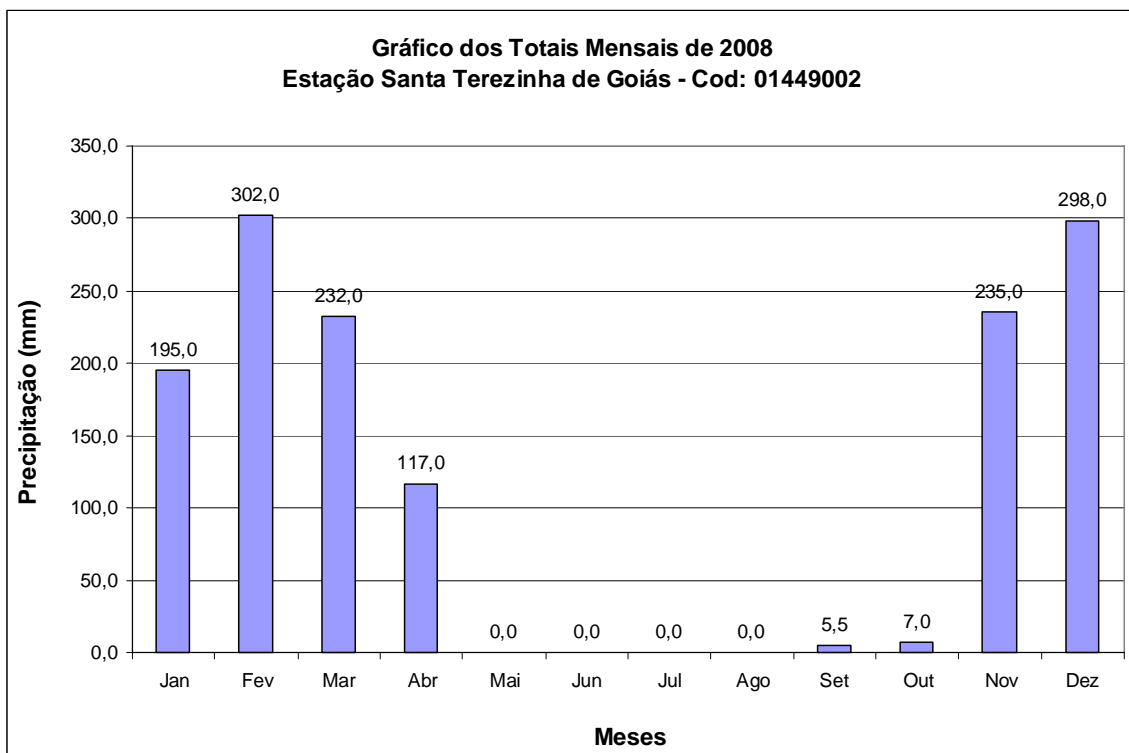


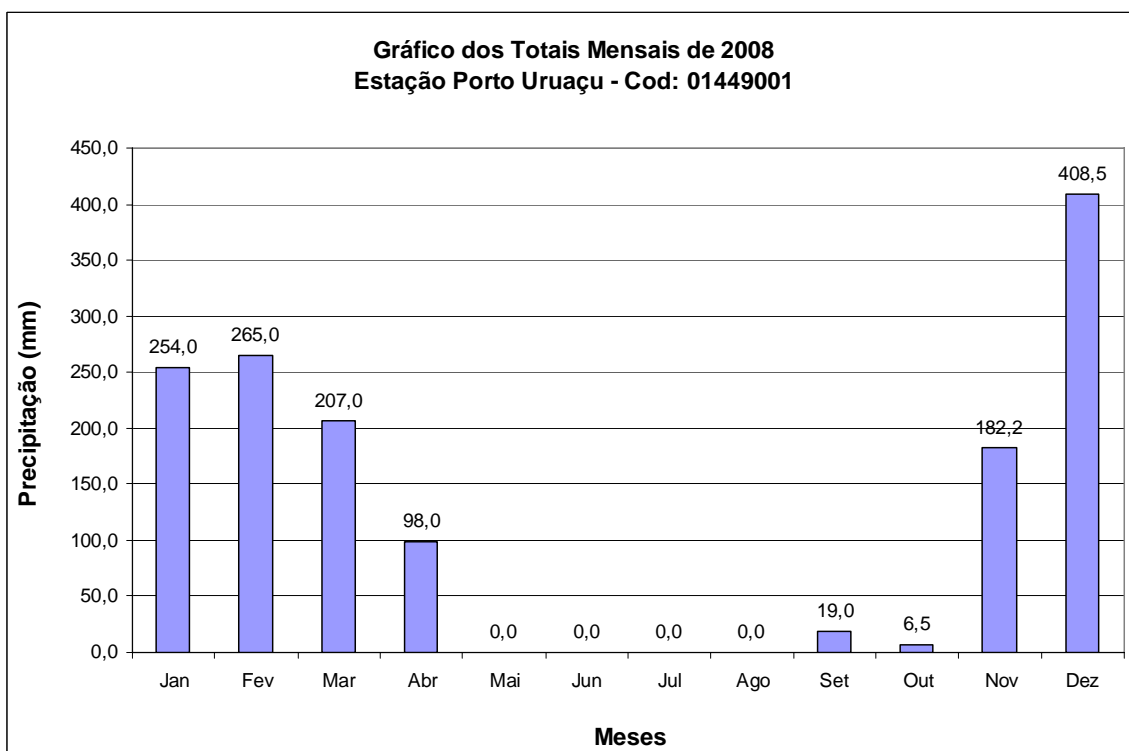
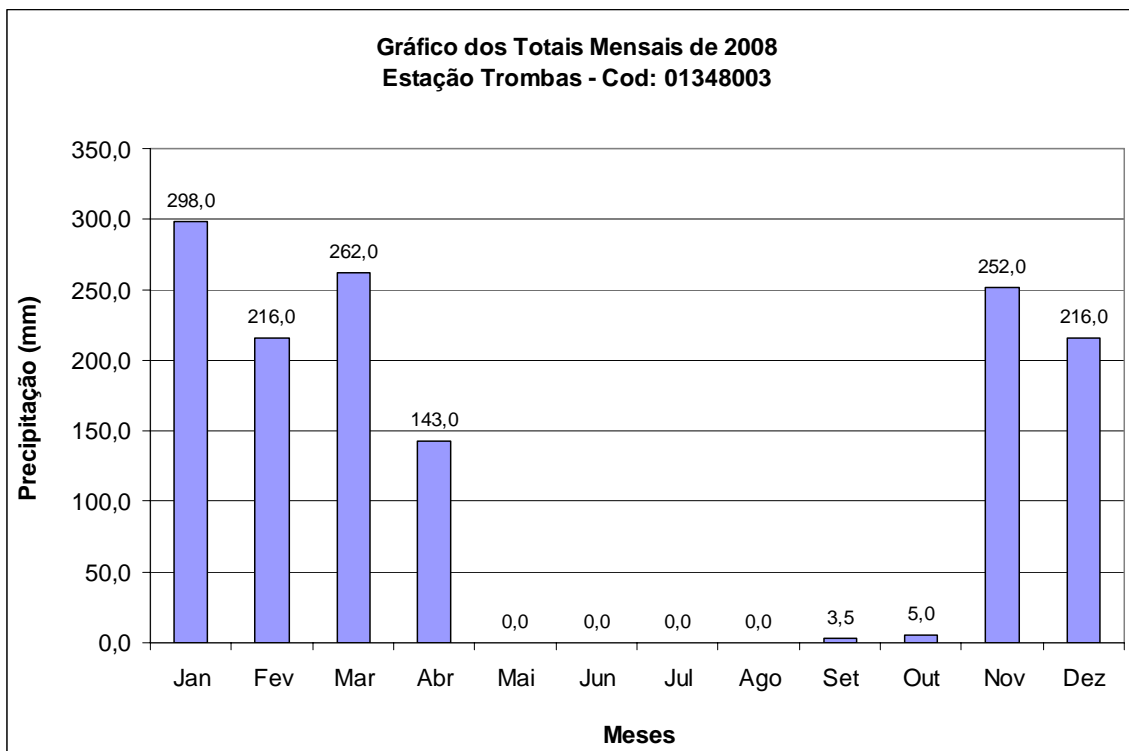


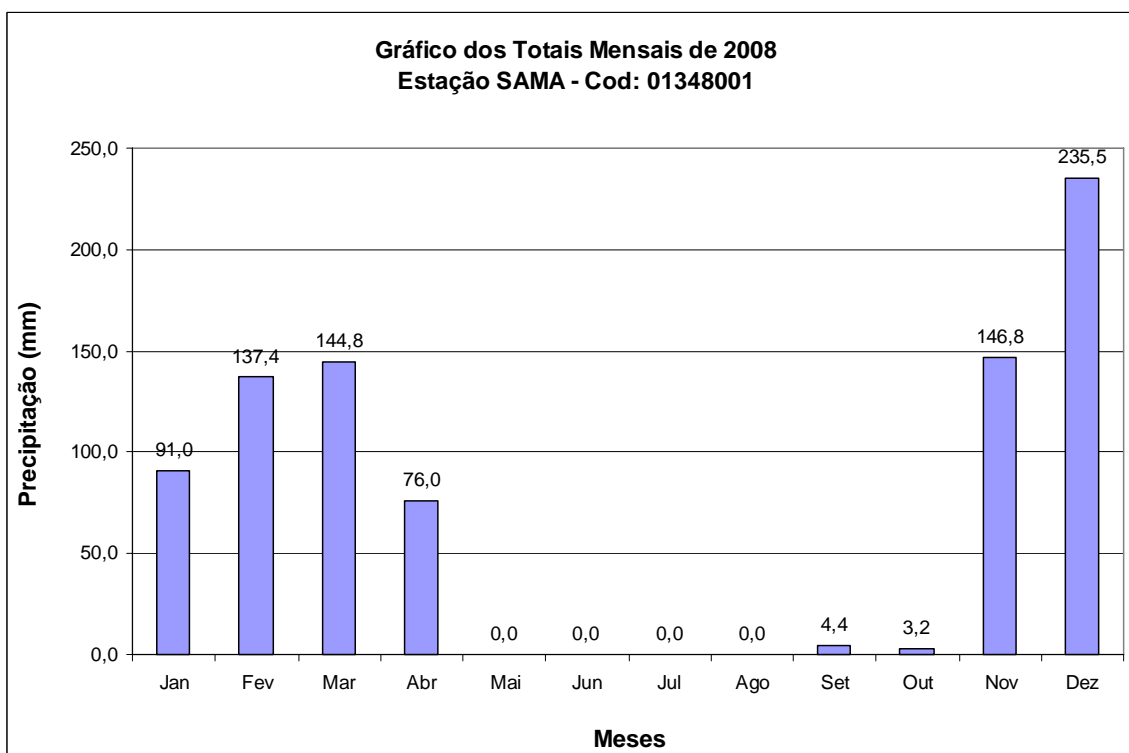
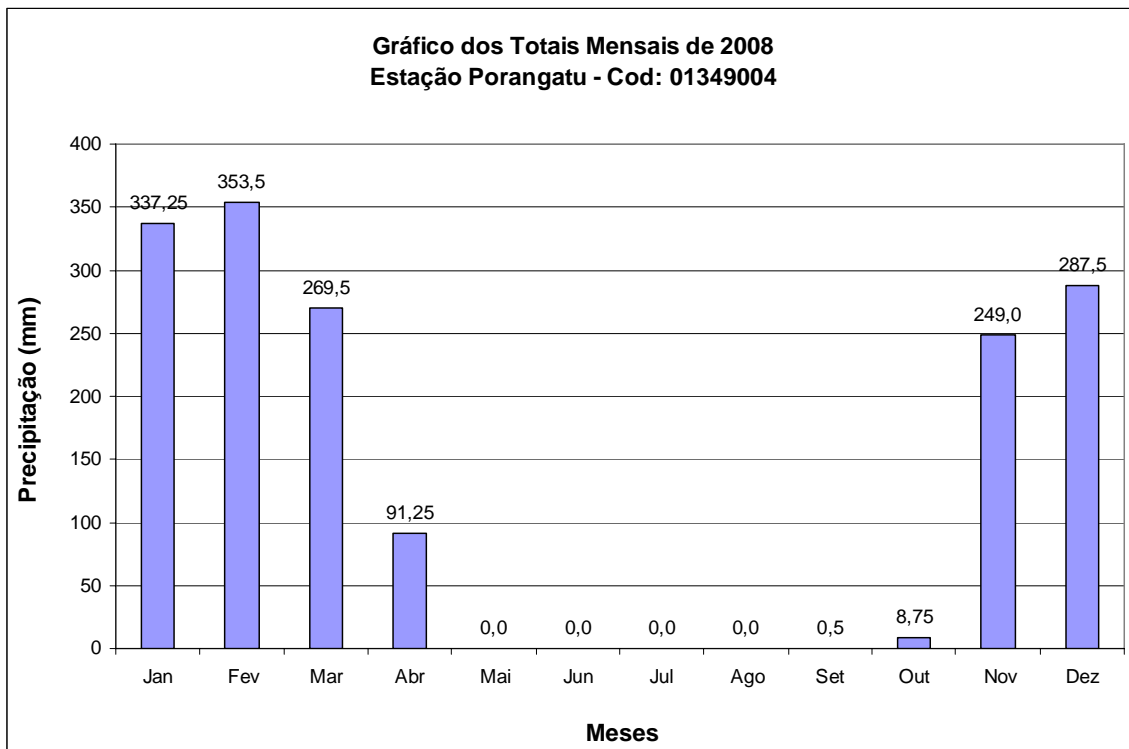


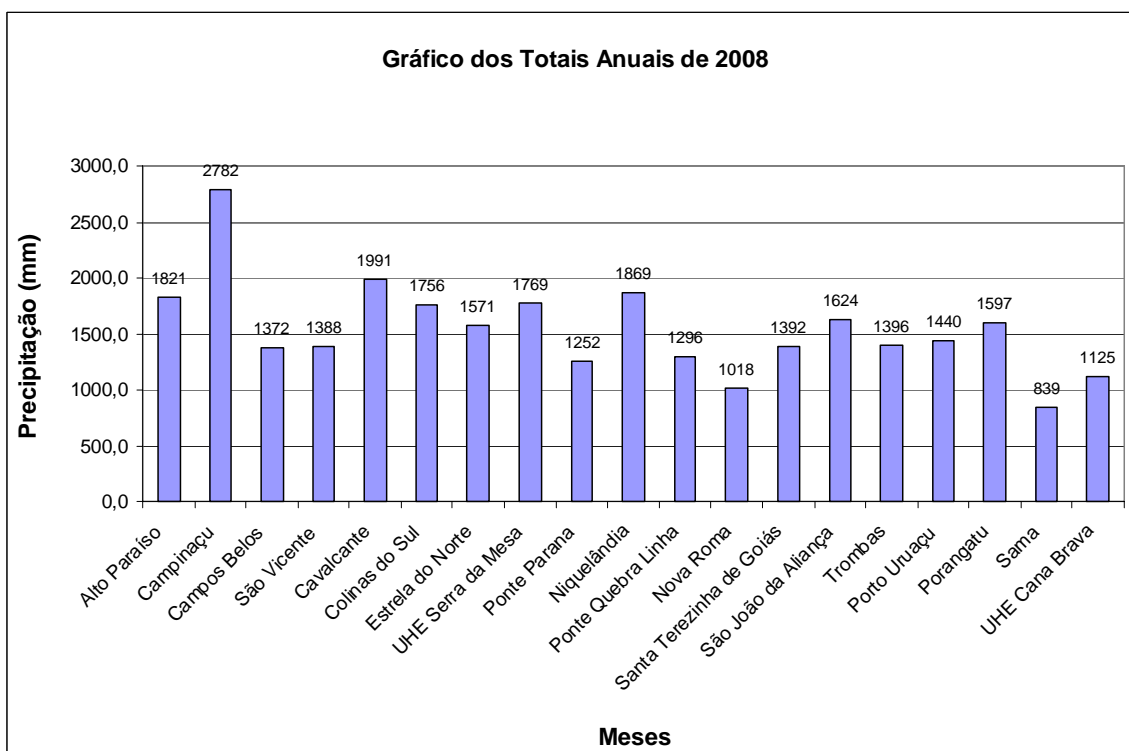
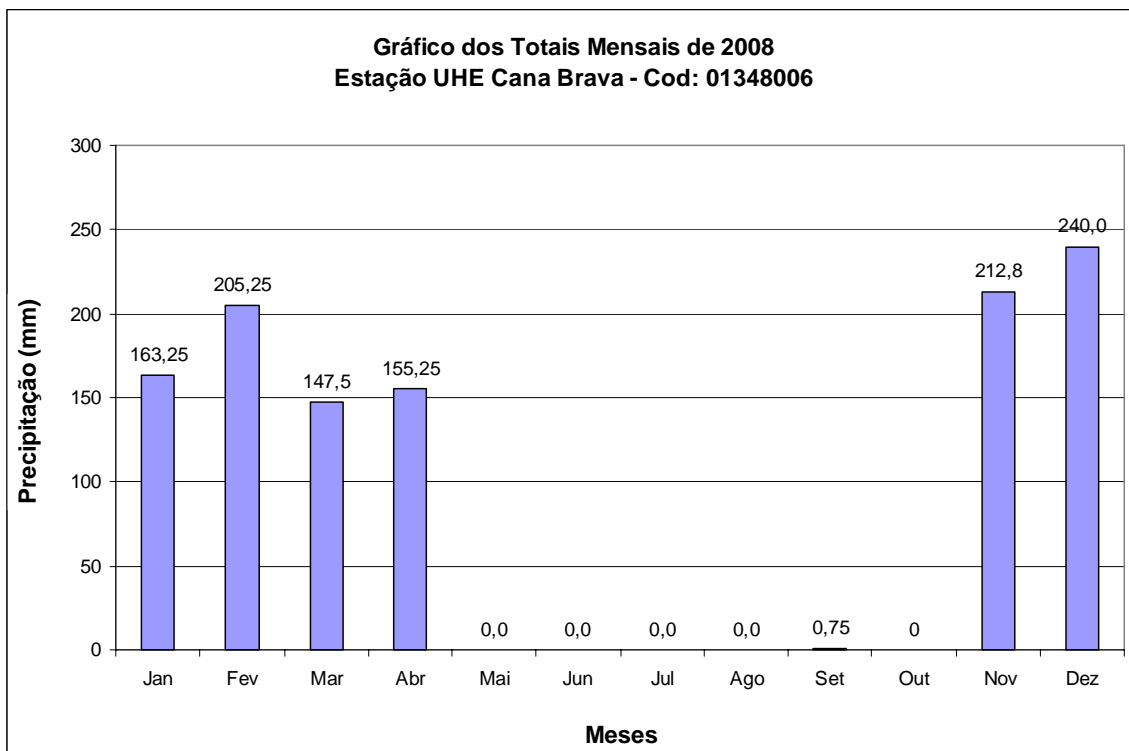








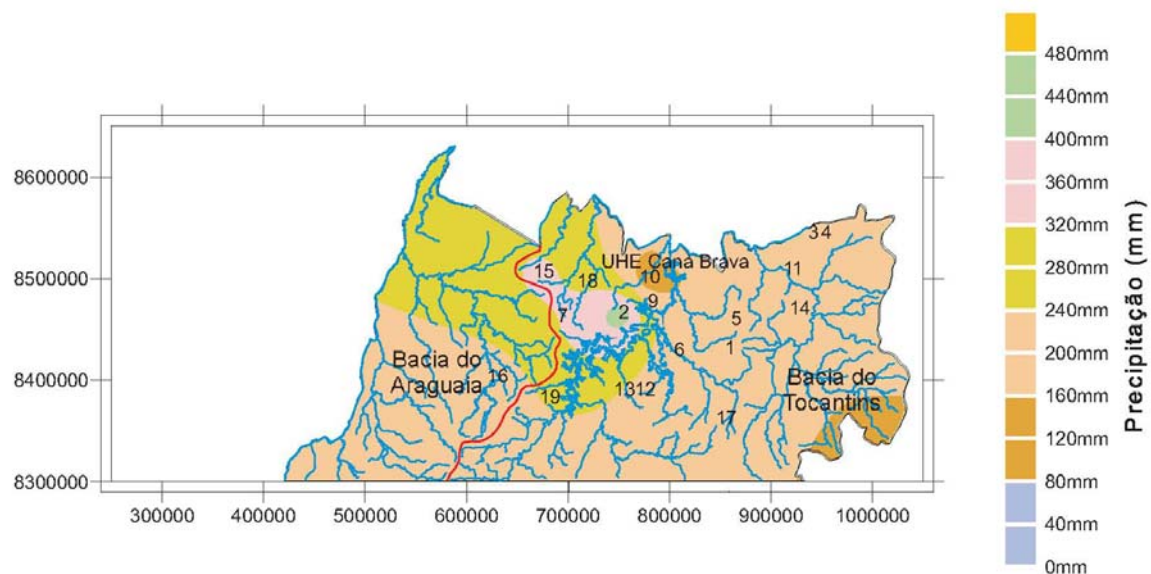






ANEXO 3

Mapas com a Especialização dos Dados Pluviométricos das Estações da Rede de Monitoramento da UHE Cana Brava

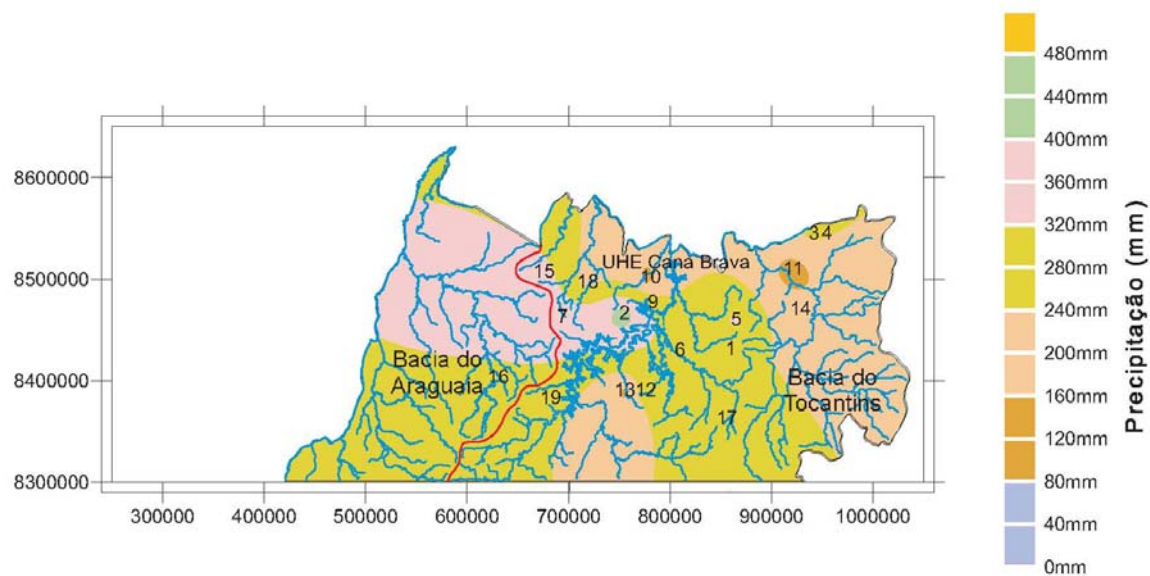
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Janeiro de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Bacia do Araguaia com Bacia do Tocantins
 Drenagem

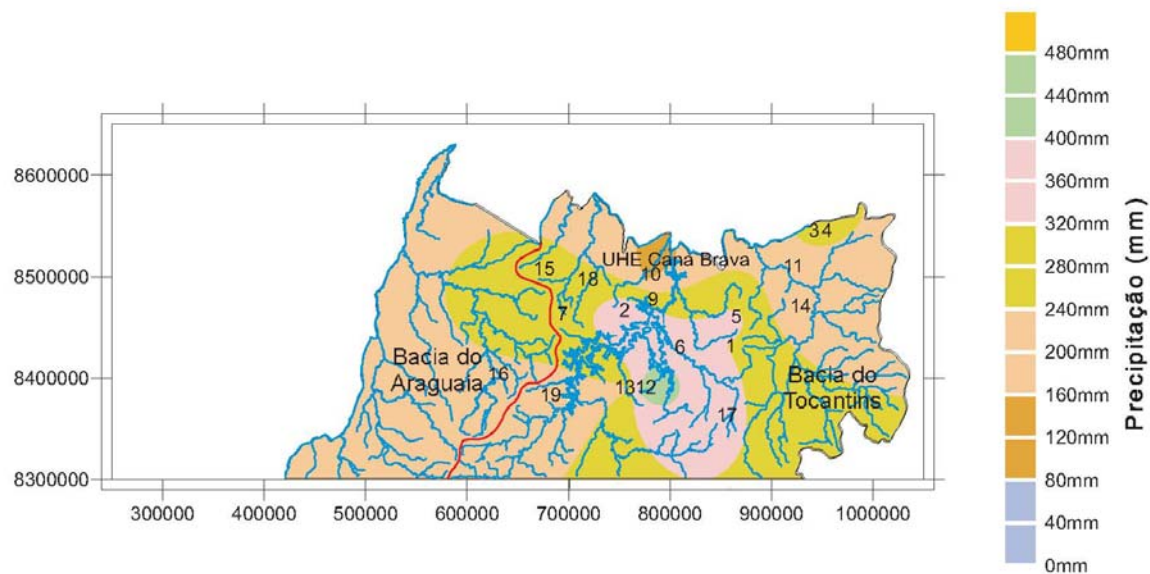
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Fevereiro de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Bacia do Araguaia com Bacia do Tocantins
 Drenagem

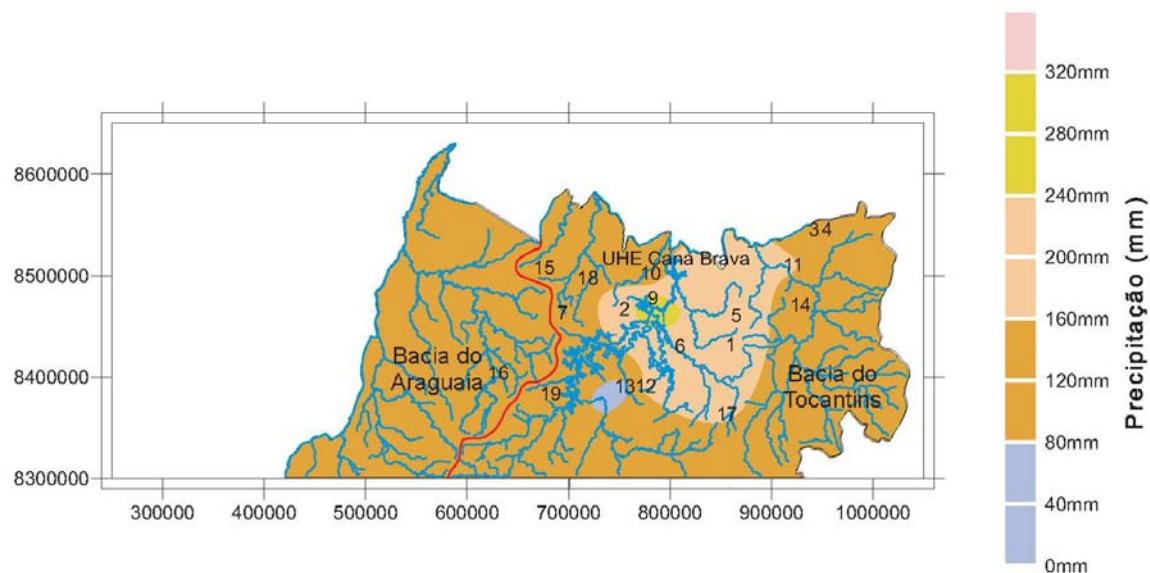
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Março de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Bacia do Araguaia com Bacia do Tocantins
 Drenagem

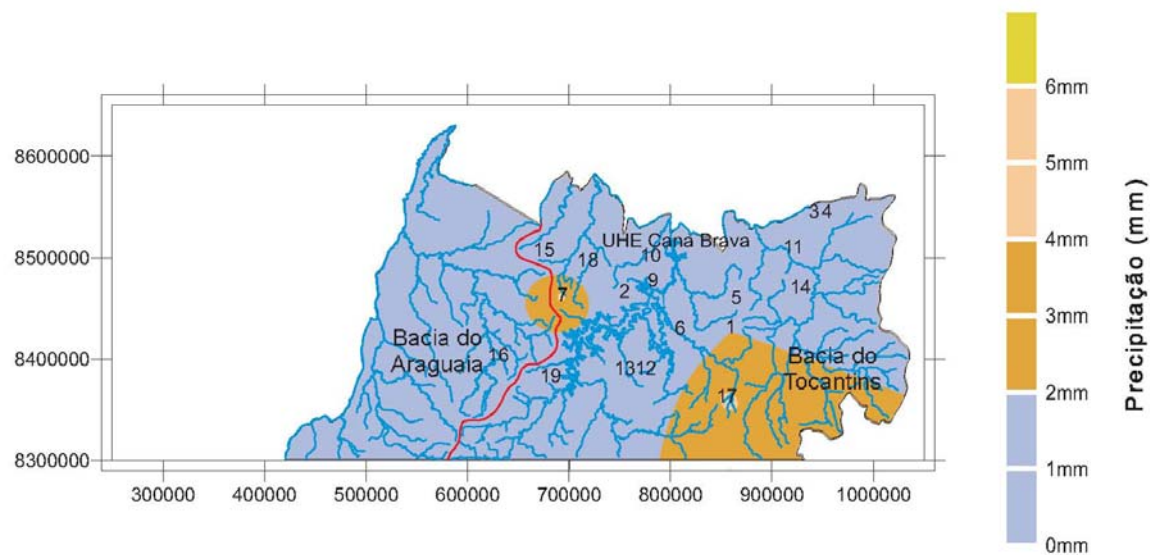
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Abril de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Bacia do Araguaia com Bacia do Tocantins
 Drenagem

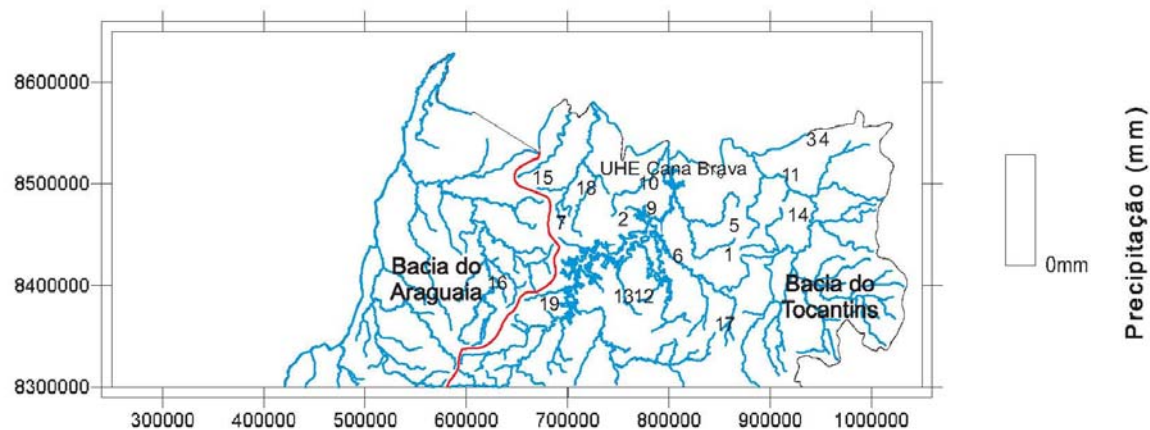
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Maio de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Baía do Araguaia com Baía do Tocantins
 Drenagem

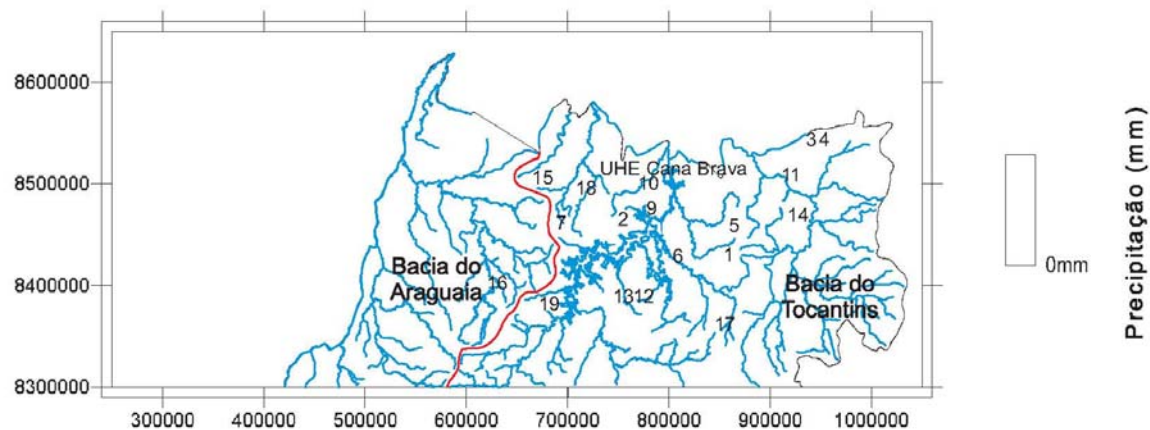
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Junho de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
| | | |  Divisa da Baía do Araguaia com Baía do Tocantins |
| | | |  Drenagem |

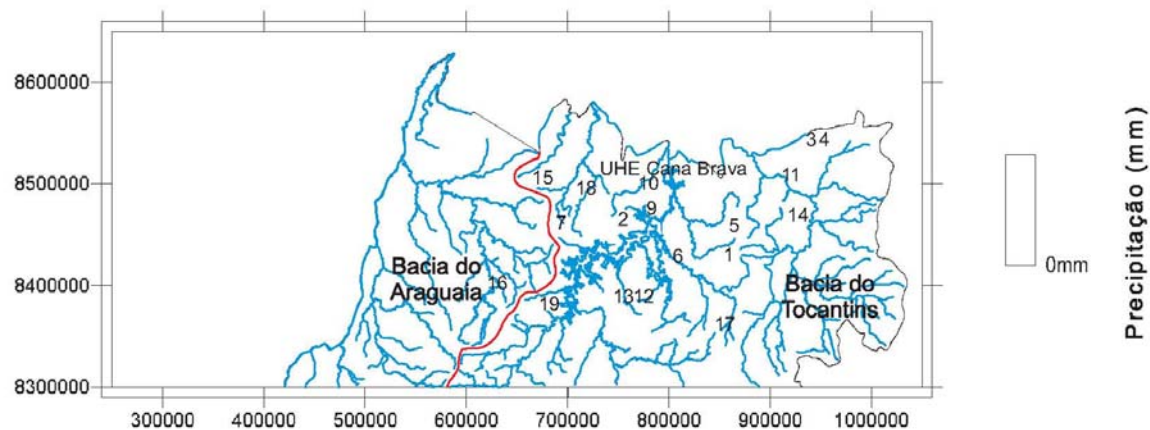
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Julho de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Baía do Araguaia com Baía do Tocantins
 Drenagem

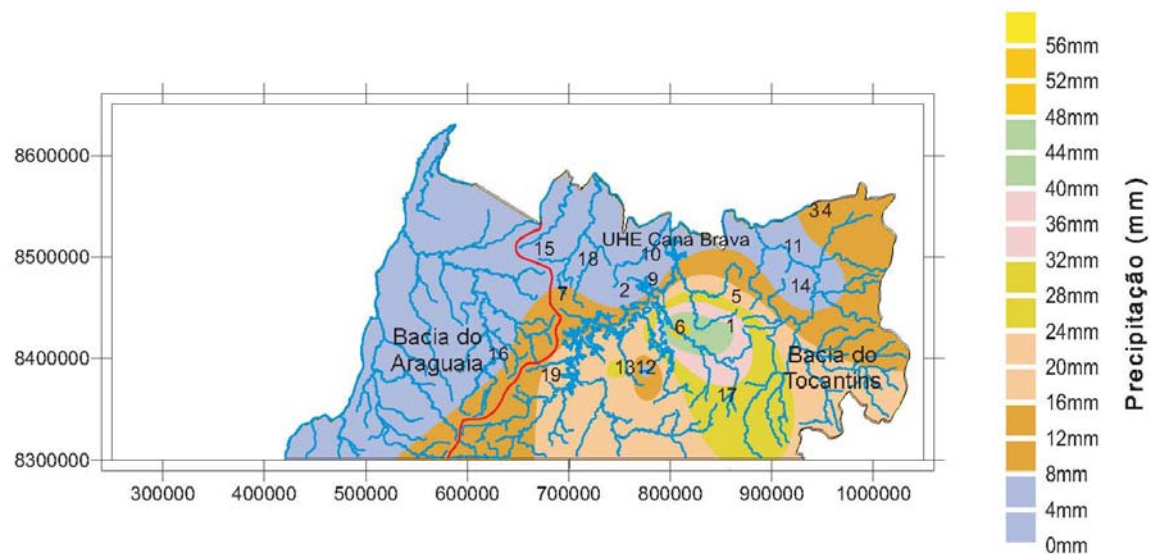
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Agosto de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Baía do Araguaia com Baía do Tocantins
 Drenagem

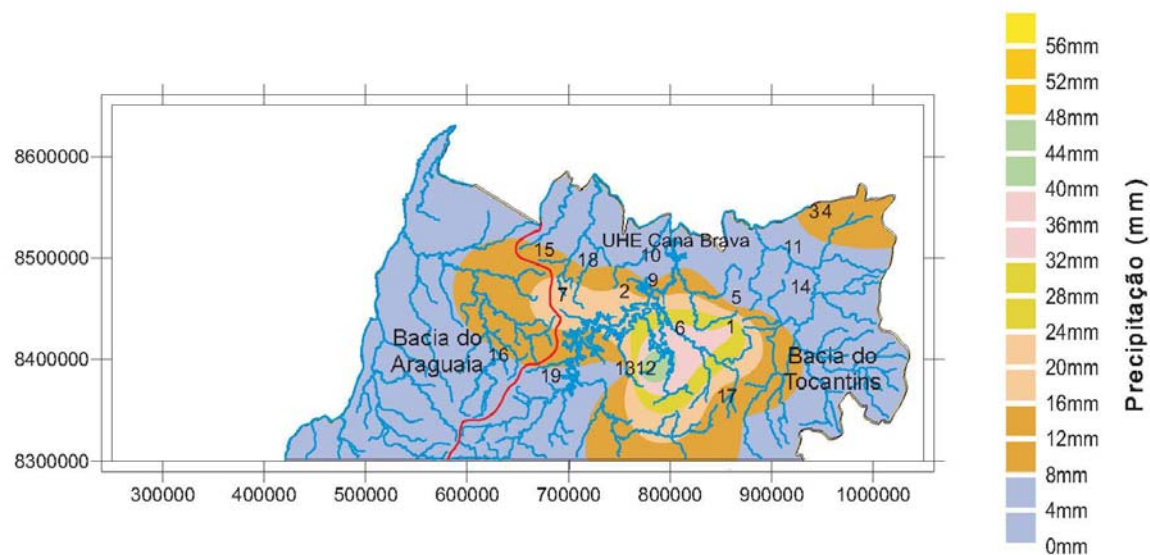
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Setembro de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Baía do Araguaia com Baía do Tocantins
 Drenagem

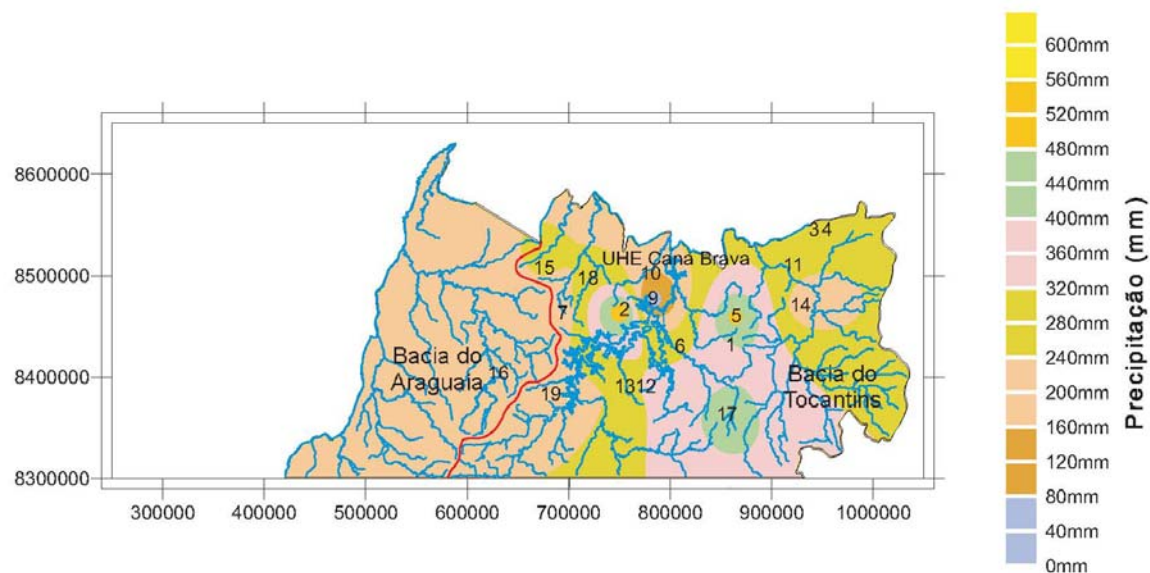
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Outubro de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Bacia do Araguaia com Bacia do Tocantins
 Drenagem

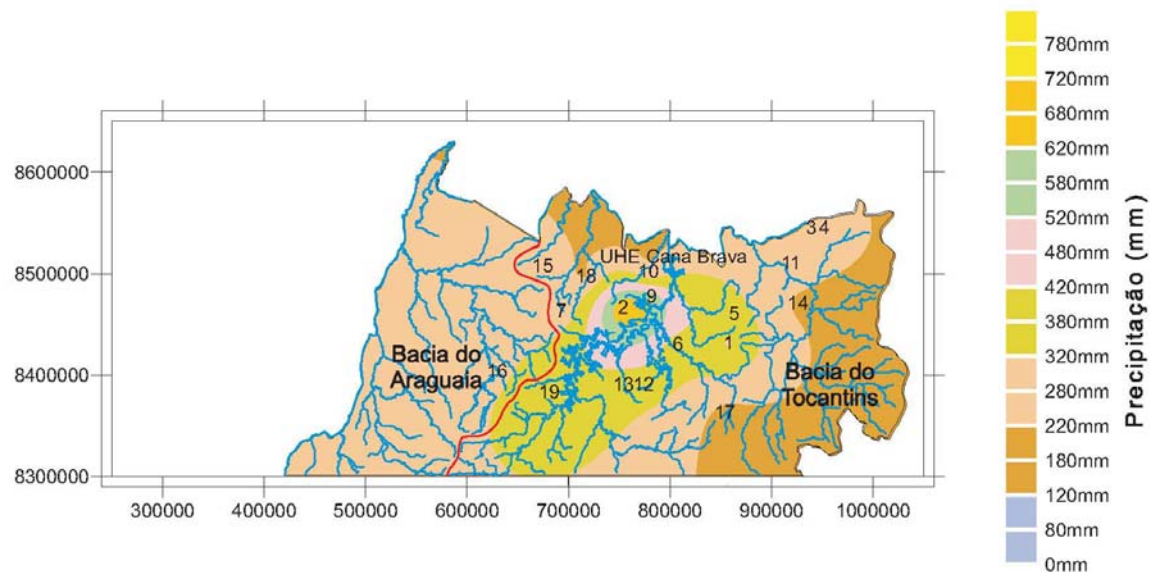
Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Novembro de 2008





Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Bacia do Araguaia com Bacia do Tocantins
 Drenagem

Espacialização dos Dados Pluviométricos das Estações na Área de Influência da UHE - Cana Brava Mês de Dezembro de 2008



Legenda:

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Estação Alto Paraíso | 6. Estação Colinas do Sul | 11. Estação Ponte Parana | 16. Estação Santa Terezinha de Goiás |
| 2. Estação Campinaçu | 7. Estação Estrela do Norte | 12. Estação Niquelândia | 17. Estação São João da Aliança |
| 3. Estação Campos Belos | 8. Estação Cana Brava | 13. Estação Ponte Quebra Linha | 18. Estação Trombas |
| 4. Estação São Vicente | 9. Estação UHE - Serra da Mesa | 14. Estação Nova Roma | 19. Estação Porto Uruaçu |
| 5. Estação Cavalcante | 10. Estação SAMA | 15. Estação Porangatu | |
-  Divisa da Bacia do Araguaia com Bacia do Tocantins
 Drenagem