



Prefeitura Municipal de Teresina

Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação - SEMPLAN

TERESINA

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Teresina (PI), Agosto/2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA

- **PREFEITO MUNICIPAL DE TERESINA**
Firmino da Silveira Soares Filho
- **VICE PREFEITO**
Ronney Wellington Marques Lustosa
- **SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO**
Washington Luís de Sousa Bonfim

SECRETARIA EXECUTIVA DE ORÇAMENTO E GESTÃO

Roberto Albuquerque Moita

COORDENADOR DE CONTROLE DA GESTÃO

Domingos Pereira da Silva Júnior

EQUIPE TÉCNICA:

Gena Borges do Nascimento
Epifânia Rodrigues dos Santos
Neide Maria Santos
Regina Célia Carvalho Rufino Ribeiro
Adriana Muniz Morgado
Alípio Ribeiro de Paiva Filho
Ana Gabriella Dias de Andrade
Aurélia Alves de Araújo
Markus Frederico Chaves Tajra

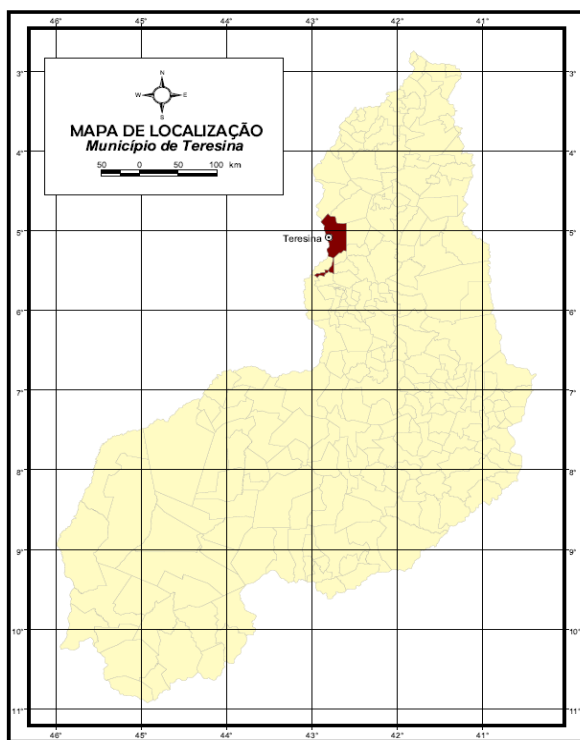
Contato para sugestões: semplanthe@gmail.com

Telefone: (86) 3215-7527

1 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

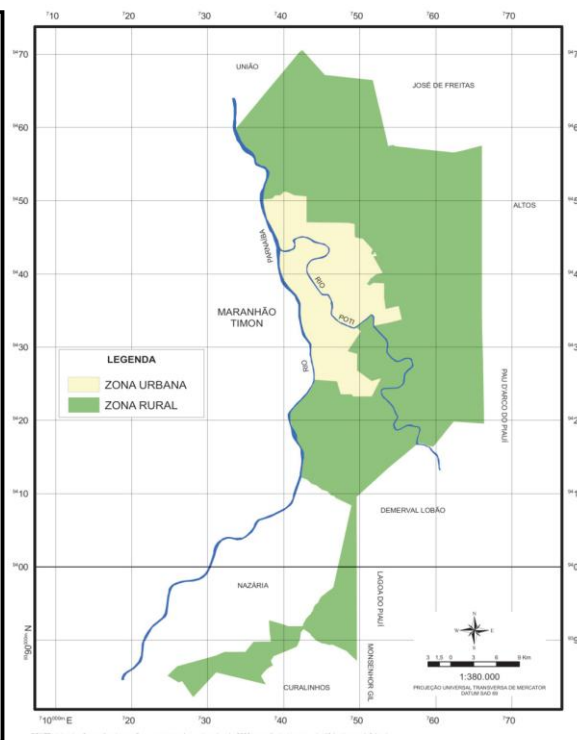
1.1 SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

A área do município de Teresina é de 1.392 km², o que representa 0,55% da área do Estado, da qual 17% é urbana e, 83%, rural, o que confere a Teresina a capital nordestina com maior área territorial rural. Faz divisas territoriais com dez municípios piauienses e um município do Estado do Maranhão. Desta



Mapa 1: Teresina - Localização

Fonte: Prefeitura de Teresina



Mapa 2: Teresina – Área urbana e rural do município

Fonte: Anuário do Piauí – 2008. Adaptação realizada por Reurysson em janeiro de 2009 a partir do mapa rodoviário do município de Teresina da SDR/PMT (2008).

Quadro 1: Teresina - Limites do município

Limites	Municípios
Norte	União / José de Freitas
Sul	Palmeiras / Monsenhor Gil / Nazaríia / Demerval Lobão / Curralinhos
Leste	Altos / Lagoa do Piauí / Pau D'Arco do Piauí
Oeste	Timon (MA)

Fonte: Prefeitura Municipal de Teresina

As características da localização são:

- Microrregião (IBGE): Teresina
- Território (SEPLAN/PI): Entre Rios
- Altitude da Sede: 72 m
- Latitude: 05°05'21"
- Longitude: 42°48'07"

Tabela 1: Distâncias rodoviárias de Teresina a outras Capitais do Brasil ⁽¹⁾

Capitais	Distância (km)
NORDESTE	
São Luiz	433
Fortaleza	626
Maceió	1.150
Natal	1.159
Recife	1.152
Salvador	1.147
João Pessoa	1.191
Aracajú	1.165
NORTE	
Boa Vista ⁽²⁾	-
Macapá ⁽²⁾	-
Manaus ⁽²⁾	-
Belém	923
Palmas	1.182
Porto Velho	4.334
Rio Branco	4.839
CENTRO-OESTE	
Brasília	1.787
Goiânia	1.936
Campo Grande	2.804
Cuiabá	2.872
SUDESTE	
Vitória	2.160
Belo Horizonte	2.298
Rio de Janeiro	2.583
São Paulo	2.892
SUL	
Curitiba	3.123
Florianópolis	3.425
Porto Alegre	3.788

Fonte: Guia Quatro Rodas – Rodoviária 2005 – Editora Abril

(1) A distância entre duas cidades é medida de centro a centro.

(2) Não existem ainda ligações rodoviárias de Teresina para as capitais Boa Vista, Macapá e Manaus.

Atualmente esse percurso é feito de avião ou navio, sendo:

✓ Para Manaus – Partindo de Belém/PA, 120 horas/viagem de navio.

✓ Para Macapá – Partindo de Belém/PA, 30 horas/viagem de navio.

✓ Para Boa Vista – Partindo de Belém/PA, 120 horas/viagem de navio mais 805km por rodovia Manaus/Boa Vista.

1.2 ASPECTOS FÍSICOS

1.2.1 Climatologia

❖ Precipitação

A análise dos dados de precipitação é apresentada no gráfico 1, o qual mostra a média mensal da precipitação em Teresina, onde é possível observar que os meses mais chuvosos são março, com uma média de 321 mm, e abril, com altura média precipitada de 247 mm. O mês mais seco é julho, cujo total médio é 8 mm. A média anual da precipitação acumulada é de 1.332 mm, apesar disso, sua distribuição é bastante irregular. O valor médio anual (reta vermelha) é apresentado como uma referência para mostrar o período úmido (janeiro, fevereiro, março e abril) e o período seco (de maio a dezembro). Portanto, o regime pluviométrico da região concentra 75,6% da chuva nos primeiros quatro meses do ano, e 24,4% restantes nos oito meses subsequentes, o que caracteriza uma distribuição anual de chuvas bastante irregular.

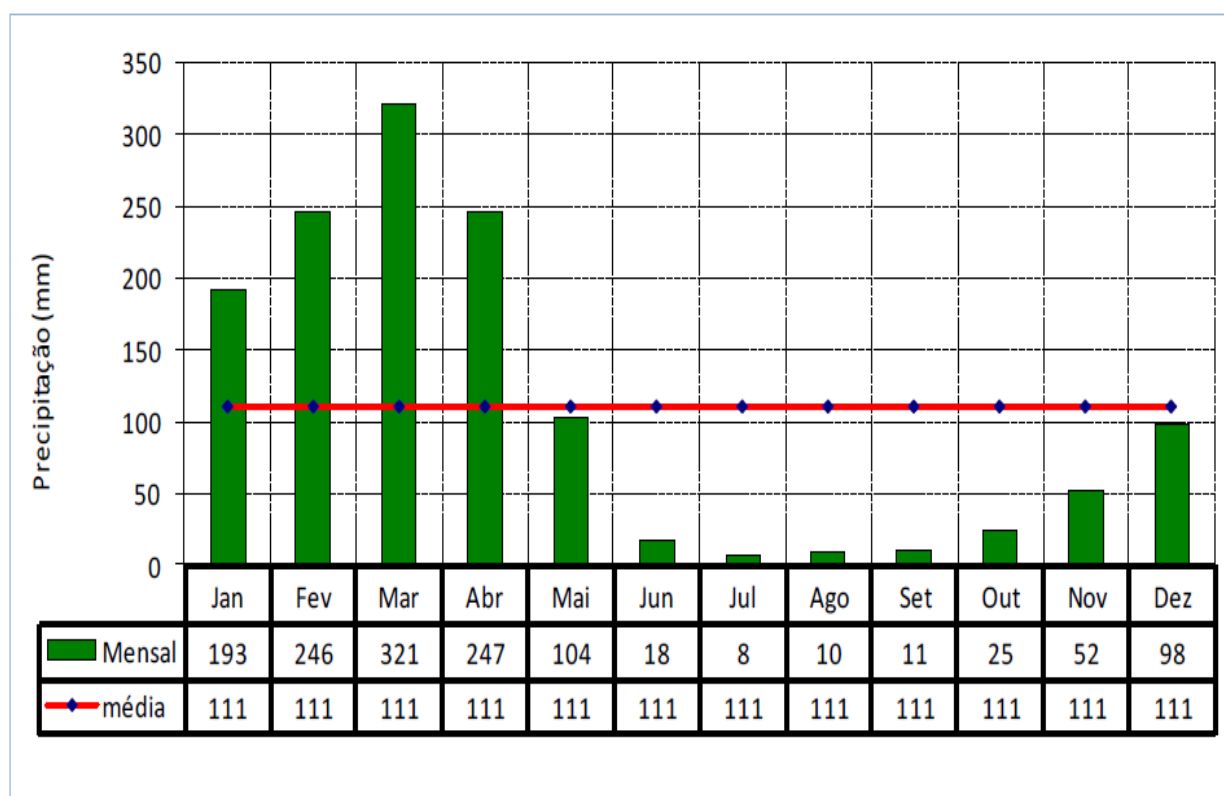


Gráfico 1: Teresina – Precipitação média mensal – 1914-2009

Fonte: PDDUr - Teresina

O gráfico 2 apresenta o comportamento da precipitação média anual em termos de tendência, de 1914 a 2009 e, conforme se pode observar, a tendência é de comportamento estacionário sem qualquer indicador de redução ou elevação das chuvas ao longo dos anos.

Merecem destaques os totais de chuva ocorridos em 1947 e 1950, com registros de 3.913 mm e 4.013 mm, respectivamente. Esses totais representam cerca de três vezes a média atual, considerando toda a série. Com relação aos totais mensais, no mês de março de 1947 e de 1950, a precipitação atingiu 1.394 e 1.370 mm, respectivamente, valores acima da média anual de 1.332 mm, ou seja, em apenas um mês choveu mais que o esperado em média para a precipitação de um ano inteiro.

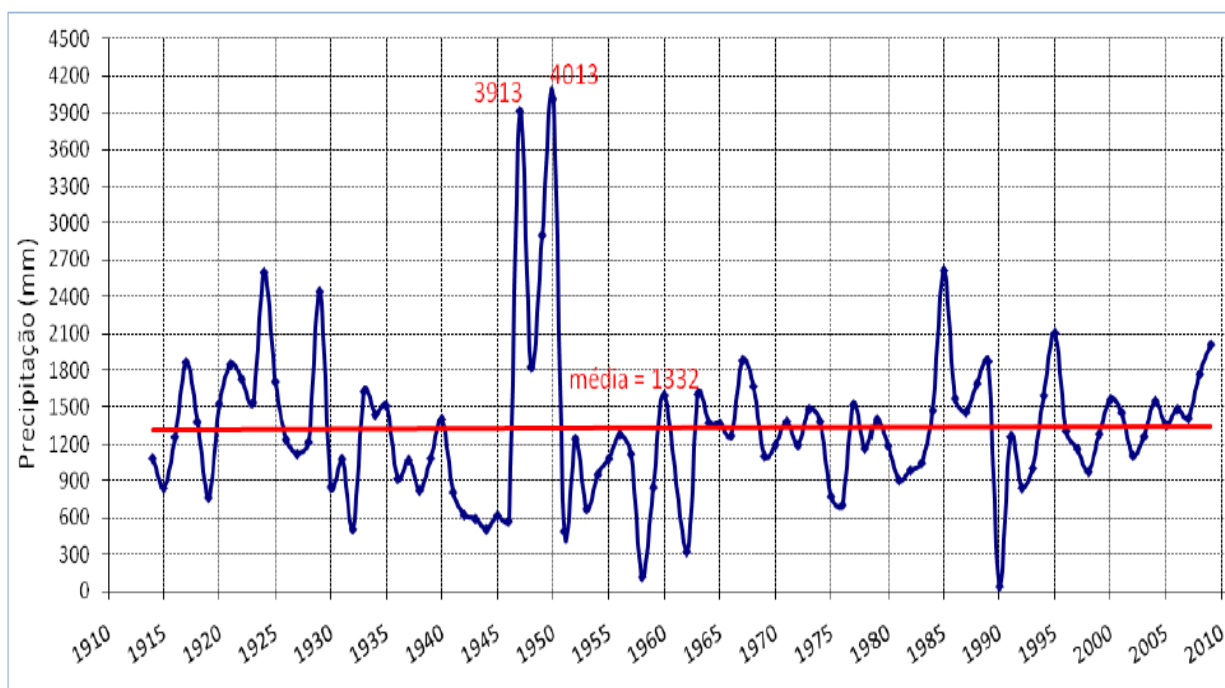


Gráfico 2: Teresina – Precipitação e a média anual de chuvas – 1914-2009

Fonte: PDDUr – Teresina

❖ Temperatura Média do Ar

A temperatura média mensal sofre pouca oscilação ao longo do ano em Teresina, conforme se constata em toda a região nordeste. Esse fato é marcante devido à localização do estado do Piauí, próximo da linha do equador. Com essa localização, a incidência da radiação solar é quase perpendicular sobre Teresina, o que intensifica a convecção, difundindo o calor sobre toda a área urbana ao longo do ano.

De acordo com o gráfico 3, a temperatura média dos meses mais quentes é de 29,3 °C, relativa a outubro e novembro. A mais alta média das máximas, de 36,5°C, ocorre em outubro. O mês de julho é o menos quente, com uma mínima de 20,4°C. A temperatura média anual é de 27,7°C. Diante disso, e contemplando as curvas de temperatura, pode-se afirmar que as amplitudes térmicas são relativamente altas no intervalo entre o dia e a noite, e pouco significantes durante o dia.

Observa-se que os meses de agosto a dezembro registram temperaturas mais elevadas do que os demais. Paradoxalmente, nessa época a atmosfera da região é praticamente seca, caracterizando Teresina como uma cidade de grande desconforto térmico, principalmente durante o dia.

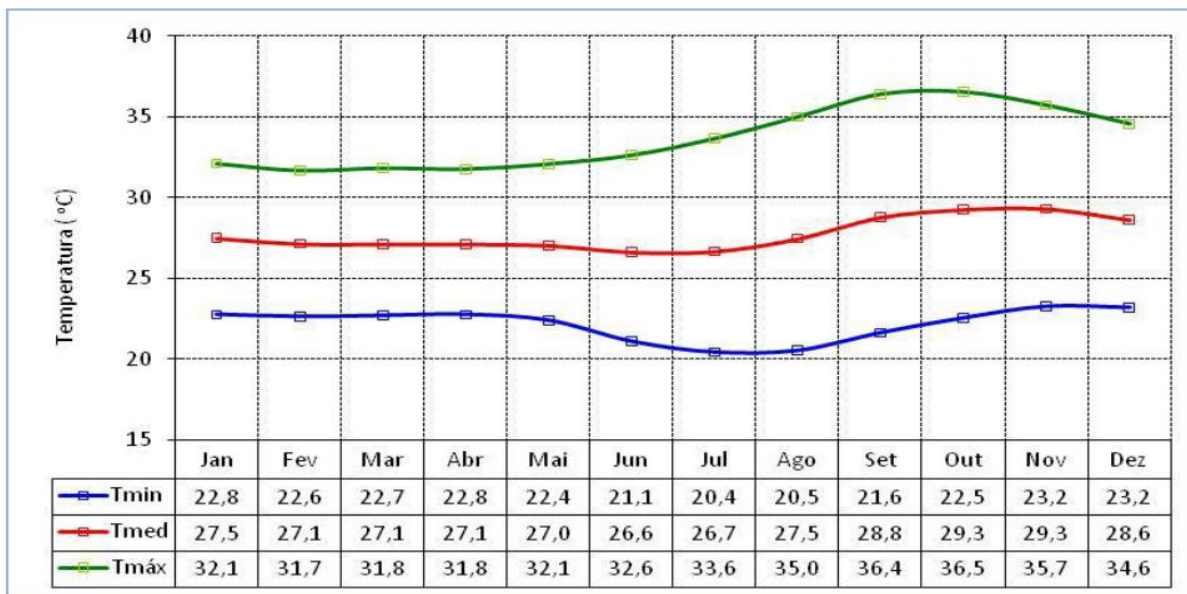


Gráfico 3: Teresina – Temperatura média, máxima média e mínima média
 Fonte: PDDUr - Teresina

Para constatar a evolução desse quadro de aquecimento urbano na região, analisou-se a marcha da evolução da temperatura média da cidade, considerando o período de 1914 a 2002. Verificou-se que em 1914 a temperatura média foi de 26,2°C. Atualmente, acusa valores da ordem de 28,1°C, um aumento de quase 2°C, reflexo da descaracterização de ocupação e uso do solo na evolução da urbanização de Teresina. O gráfico 4 mostra que a marcha anual de aquecimento é da ordem de 0,0097 °C, com uma tendência positiva.

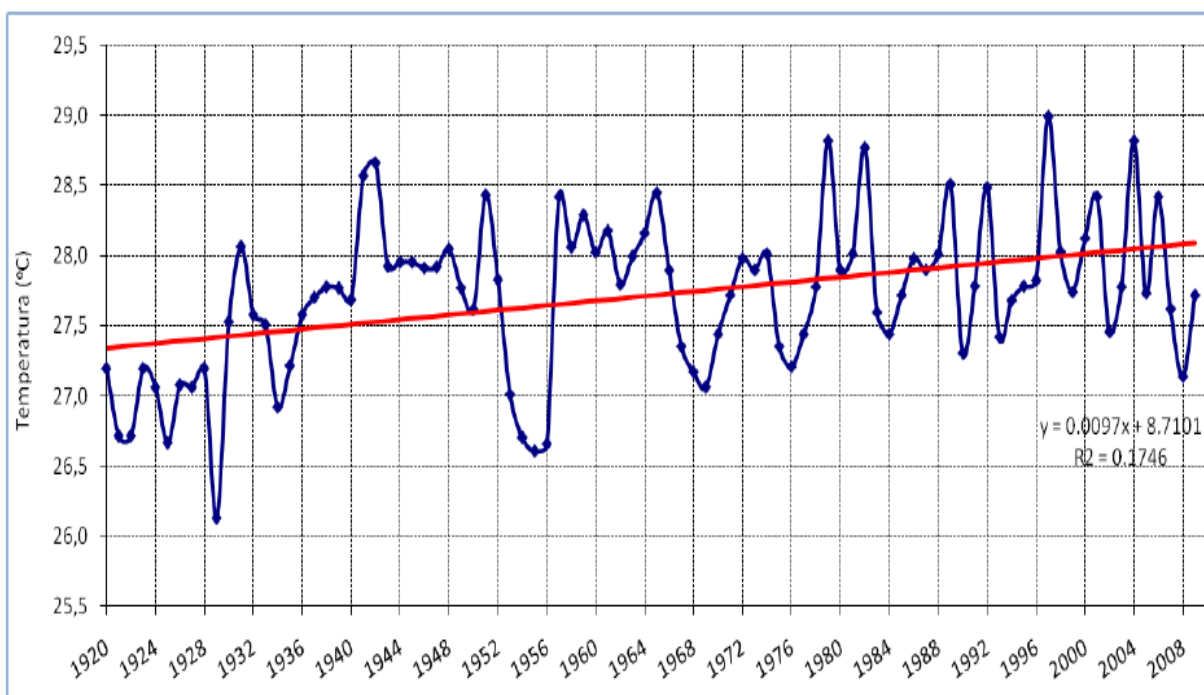


Gráfico 4: Teresina – Tendência da temperatura média anual
 Fonte: PDDUr – Teresina

❖ Umidade Relativa do Ar

A umidade relativa representa o teor de vapor d'água disponível no ar em relação à porcentagem necessária para a atmosfera se tornar saturada. A região tem um grande déficit de vapor d'água, sendo que nos quatro primeiros meses do ano há um excedente de vapor na atmosfera e uma grande secura nos demais meses, conforme comprovado mais adiante na realização do balanço hídrico.

Para analisar a umidade relativa não foi possível obter séries longas de dados, como ocorreu com a temperatura e a precipitação. Portanto, recorreu-se à Normal Climatológica Média de 30 anos do INMET, referente ao período de 1961 a 1990, a qual é apresentada no gráfico 5.

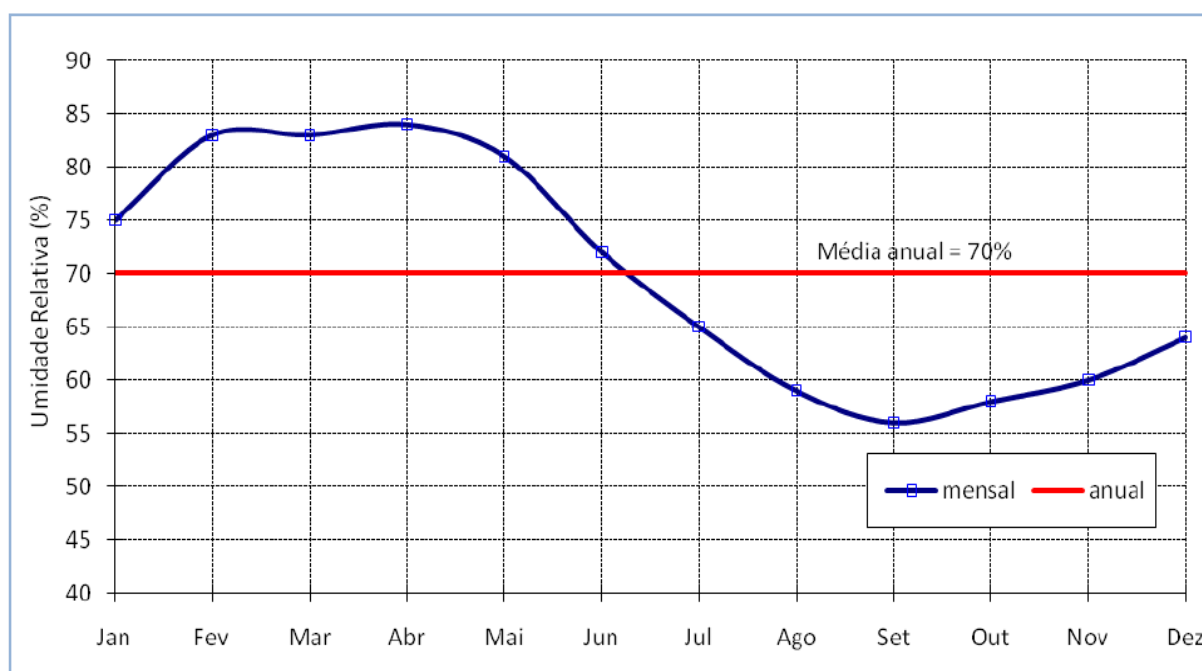


Gráfico 5: Teresina – Umidade relativa média mensal e anual

Fonte: PDDUr - Teresina

Observa-se o marcante comportamento da umidade relativa caracterizando o primeiro semestre como relativamente úmido, sendo a média mais elevada em abril, com 84%, e o segundo semestre com uma redução drástica de umidade, com o menor valor de 56% incidindo no mês de setembro. Essa alternância da umidade com um semestre muito úmido e outro menos úmido está diretamente vinculada à oscilação da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), que intensifica a convecção do calor e regula o balanço de umidade sobre o estado do Piauí. A baixa taxa de umidade relativa no segundo semestre é também um indicador da evaporação elevada do vapor d'água que domina sobre a região urbana de Teresina.

❖ Balanço Hídrico

O gráfico 6 ilustra os meses do ano onde ocorre o período úmido (área de cor azul) e o período seco (área de cor vermelha). Observa-se que de janeiro a maio concentra-se quase 81% da disponibilidade de água excedente. O período seco se estende entre junho a dezembro, sendo outubro o mais seco dos meses.

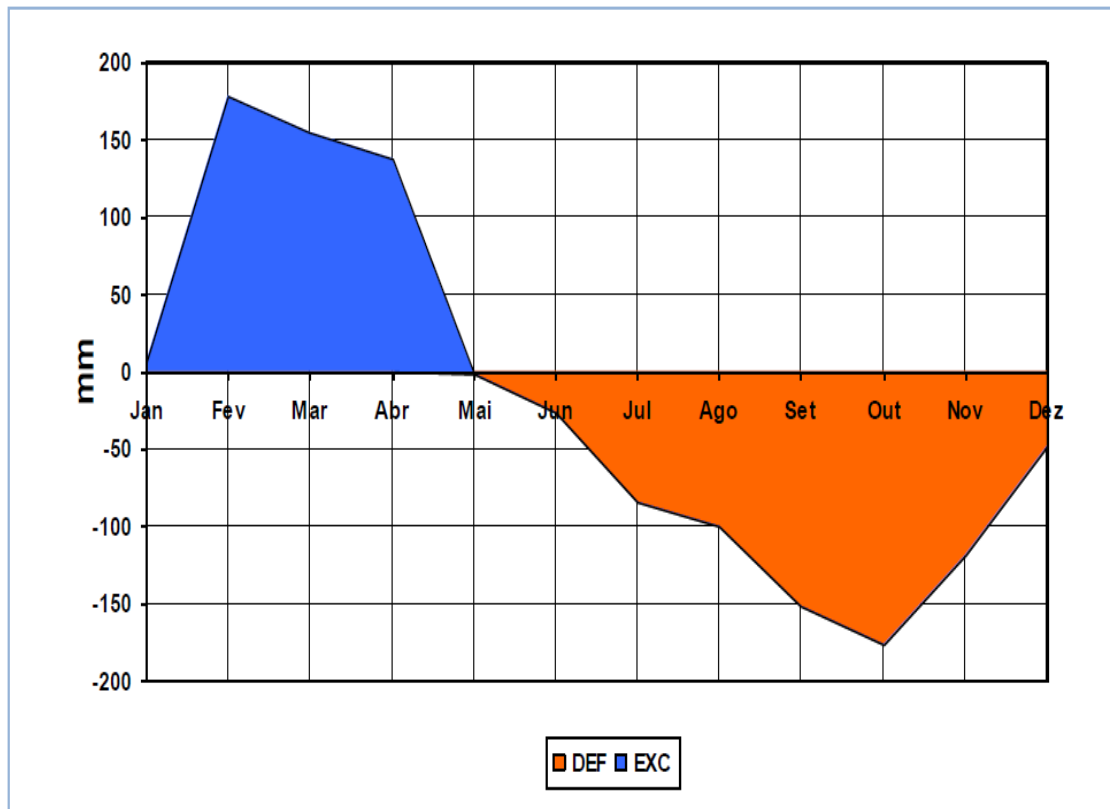


Gráfico 6: Teresina – balanço hídrico mensal – 1961 a 1990

Fonte: PDDUr - Teresina

1.3 SOLOS

Predominam em Teresina os solos do tipo Latossolos Amarelos e Podzólicos Vermelho - Amarelo. Ambos se distinguem pela forte acidez e pouca fertilidade. Consequentemente, há baixo nível de nutrientes. Entretanto, estão presentes ainda em Teresina, em menor escala, os solos do tipo Brunizem Avermelhado, que têm como uma de suas características o alto teor de argila, baixo nível de acidez e elevado nível nutricional.

Os solos do município de Teresina estão representados pelos seguintes:

- LV3 – Latossolo Vermelho Amarelo;
- PB3 – Podzólico vermelho-amarelo e latossolo vermelho-amarelo textura média;
- CL1 – solos concrecionários lateríticos e areias quartzosas;
- AQ3 – areias quartzosas e solos concrecionários lateríticos;
- A2 – solos aluviais e gley pouco.

1.4 RECURSOS HÍDRICOS

O município é banhado por dois grandes rios: o Parnaíba e o Poti, que percorrem, respectivamente, 55,57 km e 53,73 km de sua superfície, sendo que, na zona rural, o total é de 58,81 km. Teresina se encontra numa situação privilegiada em recursos hídricos, pois está situada na grande bacia do Parnaíba, permanentemente alimentada por águas subterrâneas oriundas de excelentes aquíferos.

Quanto aos mananciais hídricos subterrâneos, estes são também consideráveis, com excelentes condições de aproveitamento e água em geral de muito boa qualidade.



Foto 1: Vista aérea do encontro do rios Parnaíba e Poti.

Fonte: 45graus.com.br. Acesso em 30/01/2015.

O sistema de drenagem dos rios Parnaíba e Poti na área urbana da cidade de Teresina é conformado por trechos naturais de rios, sem intervenções estruturais do tipo canalização ou semelhantes. O rio Poti é um afluente do rio Parnaíba, sobre a margem direita, e a confluência se encontra, precisamente, na região norte da área urbana da cidade de Teresina.

Conforme pode ser observado esquematicamente na Figura 1, o rio Parnaíba apresenta um traçado praticamente retilíneo na região de análise, com curvas de grandes raios, que não alteram o sentido predominante do escoamento, de Sul para Norte. A largura da calha do rio Parnaíba ao longo da área urbana da cidade de Teresina varia entre 300m e 400m, aproximadamente, apresentando um valor de 650m na confluência com o rio Poti. A jusante dessa confluência predomina a largura da calha do rio Parnaíba na ordem de 500m a 550m.

O traçado do rio Poti na região de análise é mais acidentado, apresentando pelo menos sete curvas com ângulos de 90°, cinco próximas à confluência com o rio Parnaíba e outras duas em trechos intermediários e no extremo de montante do sistema. A largura da calha do rio Poti ao longo da área urbana da cidade de Teresina varia entre 150m-170m, aproximadamente.

O rio Parnaíba é perene, pois recebe contribuições de vários afluentes e do lençol subterrâneo em todo o seu percurso. No período chuvoso sua vazão pode chegar a 433 milhões de metros cúbicos de água por dia. O rio Poti, um dos grandes afluentes do Parnaíba, mesmo tendo regime intermitente, no trecho que corta o município de Teresina, permanece com água durante todo o ano. Apresenta uma vazão média anual de 121 metros cúbicos por segundo de volume de água.

Mesmo com tanta abundância de água, não se pode dizer o mesmo em relação à conservação da vegetação nativa, que se encontra bastante alterada pela crescente ocupação humana e uma intensa extração mineral tanto nos planaltos quanto nas margens e leitos dos rios. Essa atividade em Teresina, sobretudo para a construção civil, vem provocando intensos problemas ambientais, pois faz aumentar o desmatamento das encostas, forma intensas voçorocas e, conseqüentemente, o assoreamento dos rios Poti e Parnaíba.

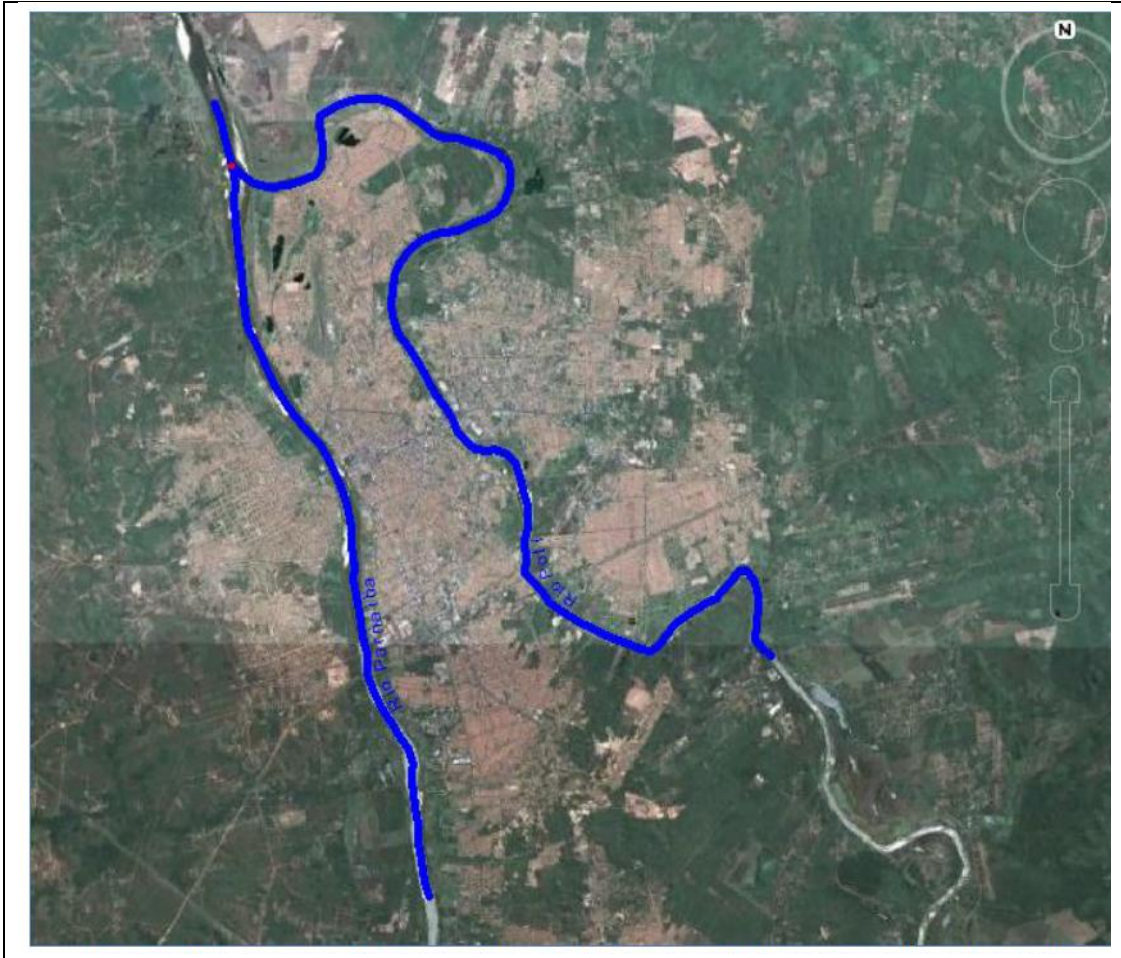


Figura 1: Representação dos Rios Parnaíba e Poti na zona urbana da cidade de Teresina
Fonte: SEMAR/PI