

## **2.5 – DIVISÃO HIDROGRÁFICA E HIDROGEOLÓGICA ASSOCIADAS ÀS REGIÕES DE DESENVOLVIMENTO**

Nesse trabalho foram adotadas como Regiões de Desenvolvimento as regiões Geo-Administrativas do Estado da Paraíba, em número de doze, a saber: **(a)** João Pessoa; **(b)** Guarabira; **(c)** Campina Grande; **(d)** Cuité; **(e)** Monteiro; **(f)** Patos; **(g)** Itaporanga; **(h)** Catolé do Rocha; **(i)** Cajazeiras; **(j)** Sousa; **(k)** Princesa Isabel; e **(l)** Itabaiana, associadas à divisão hidrográfica e hidrogeológica do Estado da Paraíba.

### **a) 1ª Região Geo-Administrativa: João Pessoa**

Com uma área de 4.578,00km<sup>2</sup> e população de 1.136.748 habitantes, inclui os municípios de: Alhandra, Bayeux, Baía da Traição, Caaporã, Cabedelo, Conde, Capim, Cruz do Espírito Santo, Cuité de Mamanguape, Curral de Cima, Itapororoca, João Pessoa, Jacaraú, Lucena, Mamanguape, Marcação, Mari, Mataraca, Pitimbu, Pedro Régis, Riachão do Poço, Rio Tinto, Sapé, Santa Rita e Sobrado. Apresenta um índice de urbanização de 88,88%, sendo que nos municípios de João Pessoa e Cabedelo este índice é de 100%, ao passo que os municípios de Sobrado e Curral de Cima apresentam valores em torno de 8%. O Índice Médio de Desenvolvimento Humano (IDH-M-2000) da Região de João Pessoa é de 0,592; e é nesta região que se encontram os municípios colocados em primeiro lugar e em penúltimo lugar: João Pessoa e Curral de Cima.

Na Região Geo-Administrativa de João Pessoa encontram-se totalmente inserida as bacias do Guaju e do Miriri e, parcialmente, as bacias do Abiaí, Gramame, Mamanguape, Camaratuba, Curimataú e a Região do Baixo Curso do Rio Paraíba, destacando-se os açudes Miriri, Pacatuba, Marés, Anta do Sono e Gramame-Mamuaba, que juntos são responsáveis pelo abastecimento humano de mais de 33 % da população do Estado da Paraíba. Em relação às formações aquíferas, predomina na região o Sistema Paraíba-Pernambuco e, sendo este um sistema sedimentar, propicia uma maior oferta hídrica, pois além de sua exploração por poços, também alimenta os reservatórios de superfície. Aparecem ainda, em pequenas áreas, formações do Sistema Cristalino, sem muita relevância.

### **b) 2ª Região Geo-Administrativa: Guarabira**

Com uma área de 3.081 km<sup>2</sup>, esta Região apresenta uma população de 293.023 habitantes e abrange os municípios de Alagoinha, Araçagi, Araruna, Bananeiras, Belém, Borborema, Cacimba de Dentro, Caiçara, Campo de Santana, Casserengue, Cuitegi, Dona Inês, Duas Estradas, Guarabira, Lagoa de Dentro, Logradouro, Mulungu, Pilões, Pilõezinhos, Pirpirituba, Riachão, Serra da Raiz, Serraria, Sertãozinho e Solânea, apresentando um grau de urbanização superior a 30% em todos eles. O IDH-M-2000 desta Região é de 0,572 e o município que se destaca é Guarabira, na 16ª posição dentro do Estado da Paraíba. A posição menos favorável é ocupada por Casserengue (220ª posição no ranking Estadual).

A região de Guarabira engloba parcialmente as bacias do Rio Curimataú, Mamanguape e Camaratuba, destacando-se os açudes Cacimba de Várzea e Araçagi. Em relação às formações aquíferas, possui pouca oferta de água subterrânea, predominando o Sistema Cristalino que apresenta um potencial nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas. Encontram-se ainda na região pequenas áreas da formação Serra do Martins, nos municípios de Araruna, Cacimba de Dentro, Bananeiras e Solânea, sistema quantitativamente muito limitado.

### **c) 3ª Região Geo-Administrativa: Campina Grande**

Com uma área de 8.296km<sup>2</sup> e população de 735.963 habitantes, a região congrega os municípios de Alagoa Grande, Alagoa Nova, Algodão de Jandaíra, Arara, Areia, Areial, Aroeiras, Assunção, Boa Vista, Campina Grande, Esperança, Fagundes, Gado Bravo, Juazeirinho, Lagoa Seca, Livramento, Massaranduba, Matinhas, Montadas, Natuba, Olivedos, Pocinhos, Puxinanã, Queimadas, Remígio, Santa Cecília, São S. Lagoa de Roça, Soledade, Taperoá, Tenório, Umbuzeiro. Apresenta um grau de urbanização bastante variado, com Campina Grande, de um lado, com 94,96% de sua população na zona urbana e, do outro lado, Gado Bravo com apenas 7,65% de população urbana. O seu IDH-M-2000 é de 0,592 e o município que se destaca é Campina Grande, na posição número 3 no Estado da Paraíba. Em má posição encontra-se o município de Natuba, na 221ª posição no Ranking Estadual.

A região Geo-Administrativa de Campina Grande engloba, parcialmente, as bacias do Curimataú e Mamanguape, as sub-bacias do Taperoá e Seridó, e as Regiões do Médio e Baixo Curso do rio Paraíba. Em relação às formações aquíferas, a região possui pouca oferta de água subterrânea, nela predominando o Sistema Cristalino, com um potencial nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas.

### **d) 4ª Região Geo-Administrativa: Cuité**

Com uma área de 3.801 km<sup>2</sup> e população de 94.284 habitantes, inclui os municípios de Baraúna, Cubati, Frei, Martinho, Nova Palmeira, Pedra Lavrada, Picuí, Seridó, Barra de Santa Rosa, Cuité, Damião, Nova Floresta e Sossego, destacando-se o município de Cuité, com 19.906 habitantes. Apresenta grau de urbanização bastante expressivo, com todos os municípios apresentando índice de urbanização acima de 36%, destacando-se o município de Nova Floresta com urbanização de 88,96%. O IDH-M-2000 é de 0,586, e o município que se destaca é Nova Palmeira, ocupando a posição 33 dentro do Estado da Paraíba. O pior classificado no ranking estadual é o município de Damião, na 212ª posição.

Na Região encontram-se totalmente inserida as bacias do Trairi e Jacu e, parcialmente, a bacia do Curimataú e a sub-bacia do Seridó destacando-se os açudes Várzea Grande, Poleiros, Conceição, Tamanduá e Felismina Queiroz. Em relação às formações aquíferas, a região possui pouca oferta de água subterrânea, predominando o Sistema Cristalino, com potencial nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas. Encontram-se ainda, na região, áreas da formação Serra do Martins, nos município de Picuí, Nova Floresta, Cuité, Cubati e Barra de Santa Rosa; o sistema é, contudo, muito limitado, quantitativamente.

### **e) 5ª Região Geo-Administrativa: Monteiro**

A Região abrange uma área de 10.111,80 km<sup>2</sup>, uma população de 149.323 habitantes e nela encontram-se inseridos os municípios de: Amparo, Camalaú, Congo, Coxixola, Monteiro, Ouro Velho, Parari, Prata, São João do Tigre, São J. dos Cordeiros, São Sebastião Umbuzeiro, Serra Branca, Sumé, Zabelê, Alcantil, Barra de Santana, Barra de São Miguel, Boqueirão, Cabaceiras, Caraúbas, Caturité, Gurjão, Riacho de S. Antônio, Santo André, São Domingos do Cariri, São João do Cariri. De 1980 para 2000, o grau de urbanização da região passou de 32,08% para 51,03%, destacando-se Monteiro, o mais populoso, com 27.685 habitantes. O IDH-M-2000 da região é de 0,619, destacando-se o município de Cabaceiras, que ocupa a posição número 8 dentro do Estado da Paraíba. O pior colocado no ranking estadual é o município de São João do Tigre, na 210ª posição.

Nesta região encontram-se parcialmente inseridas a sub-bacia do Taperoá e a Região do Médio Curso do rio Paraíba e, totalmente inserida, a Região do Alto Curso do rio Paraíba, destacando-se os açudes Epitácio Pessoa, Sumé, São Paulo, Camalaú, Cordeiro, Campos, São José e Serrote. A região possui pouca oferta de água subterrânea, predominando o Sistema Cristalino, com um potencial nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas. A região possui ainda áreas aluviais nos leitos dos rios, principalmente dos rios Paraíba, Taperoá e Sucuru, com limitação quantitativa devido às suas dimensões.

#### **f) 6ª Região Geo-Administrativa: Patos**

Com uma área de 6.024 km<sup>2</sup> e população de 208.318 habitantes, a região engloba os municípios de Areia de Baraúnas, Cacimba de Areia, Cacimbas, Catingueira, Condado, Desterro, Emas, Junco do Seridó, Mãe d'Água, Malta, Maturéia, Passagem, Patos, Quixaba, Salgadinho, Santa Luzia, Santa Terezinha, São José de Espinharas, São José do Bonfim, São José do Sabugi, São Mamede, Teixeira, Várzea e Vista Serrana. Vale destacar o alto índice de urbanização da região (73%), destacando-se o município de Patos com um índice de 96% e, negativamente, o Município de Salgadinho com índice de urbanização em torno de 18%. O município mais populoso é o de Patos com 91.729 habitantes. O IDH-M-2000 da Região de Patos é de 0,599, sendo Várzea o município mais destacado, na posição número 4 e Cacimbas, na última posição.

A Região de Patos engloba totalmente as sub-bacias do Espinharas e Seridó e, parcialmente, as sub-bacias do Taperoá e Piancó e a região do médio curso do rio Piranhas. Os açudes que se destacam na região são o Jatobá, São Mamede, Santa Luzia, Novo, Firmino Gayoso, Capoeira, Bastiana e Jeremias. Com relação às formações aquíferas, a oferta de água subterrânea é pequena, predominando o Sistema Cristalino, com potencial nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas.

#### **g) 7ª Região Geo-Administrativa: Itaporanga**

Com uma área de 5.683,00 km<sup>2</sup> e população de 147.190 habitantes, congrega os municípios de Aguiar, Boa Ventura, Conceição, Coremas, Curral Velho, Diamante, Ibiara, Igaracy, Itaporanga, Nova Olinda, Olho d'Água, Pedra Branca, Piancó, Santa Inês, Santana de Mangueira, Santana dos Garrotes, São José de Caiana e Serra Grande. O grau de urbanização na região é superior a 30% em todos os municípios. O município mais populoso é Itaporanga, com 21.126 habitantes. O IDH-M-2000 desta Região é de 0,591, e o município que se destaca é Piancó, na posição 31 dentro do Estado da Paraíba. Na posição menos favorável encontra-se Santa Inês, na 183ª posição do ranking Estadual.

A região encontra-se totalmente inserida na Sub-bacia do Piancó, destacando-se os açudes de Coremas e Mãe-D'água. A região possui pouca oferta de água subterrânea, predominando o Sistema Cristalino, com potencial nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas.

#### **h) 8ª Região Geo-Administrativa: Catolé do Rocha**

Com uma área de 2.880 km<sup>2</sup> e população de 102.325 habitantes, inclui os municípios de Belém do Brejo do Cruz, Bom Sucesso, Brejo do Cruz, Brejo dos Santos, Catolé do Rocha, Jericó, Mato Grosso, Riacho dos Cavalos, São Bento e São José do Brejo do Cruz. O município de Catolé do Rocha se destaca com o mais populoso, com 26.641 habitantes. A Região apresenta um grau de urbanização superior a 29% em todos os municípios. O IDH-M-2000 da região é de 0,611 e o município que se destaca é Catolé do Rocha, na posição número

13 dentro do Estado da Paraíba; o pior colocado no ranking estadual, na 180ª posição no ranking Estadual, é o município de Mato Grosso.

A região de Catolé do Rocha encontra-se totalmente inserida na Região do Médio Curso do Rio Piranhas, destacando-se os açudes de Carneiro, Rabicho, Santa Rosa, Tapera, Escondido I e Baião, que abastecem a população da região. Predomina na região o Sistema Cristalino, com potencial hídrico nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas.

#### **i) 9ª Região Geo-Administrativa: Cajazeiras**

Com uma área de 3.388,00 km<sup>2</sup> e população de 157.116 habitantes, congrega os municípios de Bernardino Batista, Bom Jesus, Bonito de Santa Fé, Cachoeira dos Índios, Cajazeiras, Carrapateira, Monte Horebe, Poço Dantas, Poço José de Moura, Santa Helena, Santarém, São João do Rio do Peixe, São José de Piranhas, Triunfo e Uiraúna. Apresenta um grau de urbanização superior a 30% em todos os municípios, com exceção dos municípios de Bernardino Batista, Poço José de Moura e Santarém. O município mais populoso é o de Cajazeiras com 54.710 habitantes. O IDH-M-2000 da Região é de 0,594, e o município que se destaca é Cajazeiras, na posição número 7 dentro do Estado da Paraíba. O pior colocado é o município de Poço de Dantas, na 219ª posição no ranking Estadual.

A região engloba parcialmente a sub-bacia do Rio do Peixe e parte da Região do Alto Curso do Rio Piranhas, destacando-se os açudes Engenheiro Ávidos e Lagoa do Arroz. Possui pouca oferta de água subterrânea, pois predomina o Sistema Cristalino com potencial hídrico nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas. Encontra-se também presente o Sistema Rio do Peixe, abrangendo parte dos municípios de Uiraúna, Poço de José de Moura, Triunfo, Santa Helena e São João do Rio do Peixe.

#### **j) 10ª Região Geo-Administrativa: Sousa**

Com uma área de 4.302km<sup>2</sup> e população de 173.662 habitantes, esta região congrega os municípios de Aparecida, Cajazeirinhas, Lagoa, Lastro, Marizópolis, Nazarezinho, Paulista, Pombal, Santa Cruz, São Bentinho, São Domingos de Pombal, São Francisco, São José da Lagoa Tapada, Sousa e Vieirópolis. O município de Sousa é o mais populoso, com cerca de 46.166 habitantes. Esta Região apresenta um grau de urbanização superior a 30% em todos os municípios, com exceção dos municípios de Vieirópolis e de Cajazeirinhas. O IDH-M-2000 desta Região é de 0,6 e o município mais bem colocado é Pombal, na posição número 15 dentro do Estado da Paraíba. O pior colocado é Cajazeirinhas, na 204ª posição no ranking.

A região de Sousa engloba parcialmente as sub-bacias do Peixe e do Piancó e parte das Regiões do Alto e Médio Curso do Rio Piranhas, destacando-se os açudes de São Gonçalo, Roça Nova, Catolezinho, Nova Acauã, Dinaldo Almeida, Parede de Barro, São Domingos e Catolé, que abastecem a população da região. A região possui pouca água subterrânea, predominando o Sistema Cristalino, com potencial hídrico nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas. A área conta também com o Sistema Rio do Peixe, abrangendo parte dos municípios de Sousa, Aparecida e São Domingos de Pombal.

#### **k) 11ª Região Geo-Administrativa: Princesa Isabel**

Com uma área de 2.228,00 km<sup>2</sup> e população de 77.233 habitantes, inclui os municípios de Água Branca, Imaculada, Juru, Manaíra, Princesa Isabel, São José de Princesa e Tavares. O grau de urbanização na região é superior a 30% em todos os municípios, com exceção do

município de São José de Princesa e o município mais populoso da região é Princesa Isabel com 18.223 habitantes. A Região apresenta um IDH-M-2000 de 0,569 e o município que se destaca é Princesa Isabel, na posição 38 no Estado da Paraíba. Na pior posição encontra-se o município de Imaculada, 205 no ranking Estadual.

A região encontra-se quase totalmente inserida na sub-bacia do Piancó, abrangendo ainda uma pequena área da sub-bacia do Espinharas, destacando-se os açudes Bom Jesus, Glória, Tavares, Catolé e Jatobá II. A região possui pouca oferta de água subterrânea, predominando o Sistema Cristalino com potencial hídrico nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas.

### **I) 12ª Região Geo-Administrativa: Itabaiana**

Com uma área de 2.300 km<sup>2</sup>, e uma população de 170.694 habitantes, os municípios que compõe a região são os seguintes: Caldas Brandão, Gurinhém, Ingá, Itabaiana, Itatuba, Juarez Távora, Juripiranga, Mogeiro, Pedras de Fogo, Pilar, Riachão do Bacamarte, Salgado de São Félix, São José dos Ramos, São Miguel de Taipu e Serra Redonda. O município de Pedras de Fogo é o mais populoso, com cerca de 25.876 habitantes. A Região apresenta um grau de urbanização superior a 30% em todos os municípios. O IDH-M-2000 desta Região é de 0,553, destacando-se Itabaiana, que ocupa a posição número 64 dentro do Estado.

A região de Itabaiana engloba parcialmente a Região do Baixo Curso do Rio Paraíba, atingindo ainda uma pequena área da Região do seu Médio Curso e parte das bacias do Gramame e Abiaí, destacando-se os açudes de Mendonça e Acauã, que abastecem a população da região. Predomina o Sistema Cristalino, que apresenta um potencial hídrico nulo, permitindo apenas a exploração de suas reservas, mas faz-se presente o Sistema Paraíba-Pernambuco, abrangendo o município de Pedras de Fogo.