

**PROPOSTA DE INSTITUIÇÃO DO COMITÊ DA BACIA  
HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA, CONFORME  
RESOLUÇÃO Nº 1, DE 31 DE AGOSTO DE 2003, DO  
CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DO  
ESTADO DA PARAÍBA**

MARÇO DE 2004

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>1. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Diagnóstico da situação dos recursos hídricos na Bacia .....</b>	<b>7</b>
1.1.1 Açudes .....	7
1.1.2 Abastecimento d'Água .....	7
1.1.4 Irrigação.....	14
1.1.5 Usos Outorgados .....	14
1.1.6 Piscicultura .....	38
1.1.7 Pecuária .....	38
<b>1.2 Identificação dos Conflitos.....</b>	<b>42</b>
<b>1.3 Riscos de Racionamento.....</b>	<b>42</b>
<b>1.4 Poluição .....</b>	<b>42</b>
1.4.1 Esgotamento Sanitário.....	44
1.4.2 Doenças de Veiculação Hídrica.....	44
<b>1.5 Degradação Ambiental.....</b>	<b>47</b>
1.5.1 Deposição de Resíduos Sólidos.....	49
<b>1.6 Medidas de Preservação dos Mananciais .....</b>	<b>49</b>
<b>2. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA BACIA .....</b>	<b>49</b>
<b>2.1 Sub-Bacia do Rio Taperoá .....</b>	<b>50</b>
<b>2.2 Região do Alto Curso do Rio Paraíba.....</b>	<b>51</b>
<b>2.3 Região do Médio Curso do Rio Paraíba .....</b>	<b>52</b>
<b>2.4 Região do Baixo Curso do Rio Paraíba .....</b>	<b>53</b>
<b>2.5 Delimitação da Área da bacia.....</b>	<b>54</b>
<b>2.6 Área de Atuação do Comitê.....</b>	<b>63</b>
<b>3. IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES.....</b>	<b>65</b>
<b>3.1 Atores Governamentais.....</b>	<b>65</b>
<b>3.2 Atores Não-Governamentais .....</b>	<b>67</b>
<b>4. IDENTIFICAÇÃO DE PESSOAS FÍSICAS, JURÍDICAS E ENTIDADES REPRESENTATIVAS .....</b>	<b>69</b>

<b>5. ESTRATÉGIA PARA MOBILIZAÇÃO .....</b>	<b>71</b>
<b>5.1 Metodologia .....</b>	<b>71</b>
<b>5.2 Cronograma de Execução .....</b>	<b>75</b>
<b>5.3 Indicação dos Responsáveis .....</b>	<b>75</b>
<b>5.4 Previsão de Custos .....</b>	<b>76</b>
<b>5.5 Fontes de Recursos .....</b>	<b>77</b>
<b>6. DIRETORIA PROVISÓRIA .....</b>	<b>77</b>
<b>7. SUBSCRIÇÃO .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXOS – Termos de Adesão .....</b>	<b>81</b>

### **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Conflitos na Bacia do rio Paraíba.....	42
Quadro 2 – Poluição da Bacia do rio Paraíba.....	43
Quadro 3 – Unidades de conservação.....	47
Quadro 4 – Principais Atores Governamentais na Bacia do Rio Paraíba.....	65
Quadro 5 - Principais Atores Não-Governamentais na Bacia do Rio Paraíba .....	67
Quadro 6 – Comissão Pró-Comitê do Rio Paraíba.....	70
Quadro 7 – Cronograma de Execução.....	75
Quadro 8 – Indicação dos Responsáveis .....	75
Quadro 9 – Previsão de Custos.....	76
Quadro 10 – Diretoria Provisória .....	77
Quadro 11 - Subscrições.....	79

### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Bacias Hidrográficas do Estado da Paraíba .....	56
Figura 2 – Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba .....	57
Figura 3 - Área de atuação dos Comitês de Bacias Estaduais na Paraíba .....	64

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais Reservatórios da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba.....	9
Tabela 2 - Características dos sistemas de abastecimento d'água da Bacia do Rio Paraíba .....	11
Tabela 3 – Usos outorgados na Bacia do rio Paraíba .....	15
Tabela 4 – Outorgas na Sub-Bacia do Rio Taperoá .....	17
Tabela 5 – Outorgas na Região do Alto Curso do Rio Paraíba .....	19
Tabela 6 – Outorgas na Região do Médio Curso do Rio Paraíba.....	22
Tabela 7 – Outorgas na Região do Baixo Curso do Rio Paraíba.....	24
Tabela 8 – Efetivos dos Rebanhos.....	39
Tabela 9 - Casos notificados de doenças de veiculação hídrica (1999) .....	45
Tabela 10 – Municípios inseridos na Bacia do Rio Paraíba .....	58
Tabela 11 – População na Bacia do Rio Paraíba .....	60

## APRESENTAÇÃO

Nos termos da Resolução CERH-PB nº 01, de 06 de agosto de 2003, o presente documento tem por objetivo apresentar ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH proposta de instituição do Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Paraíba – CBH-PB, por ser esse curso d'água de domínio Estadual.

Conforme a referida Resolução, o presente documento está estruturado conforme se segue:

- o primeiro capítulo apresenta a justificativa circunstanciada da necessidade e oportunidade de criação do Comitê proposto, com diagnóstico da situação dos recursos hídricos na área de atuação do Comitê, e identificação dos conflitos entre usuários, dos riscos de racionamento dos recursos hídricos ou de sua poluição e de degradação ambiental em razão da má utilização desses recursos, bem como a necessidade de medidas de preservação dos mananciais;
- o segundo capítulo apresenta a caracterização física, delimitação da área da bacia e da área de atuação do Comitê;
- o terceiro capítulo identifica os principais atores governamentais e não-governamentais, que desenvolvem ações relacionadas à gestão dos recursos hídricos na bacia;
- no capítulo quatro são identificadas as pessoas físicas, jurídicas e entidades representativas, com notório conhecimento e atuação ou participação no âmbito da área de atuação do Comitê, que estariam interessadas em participar dos trabalhos e atividades relativos à instituição do Comitê;
- a proposição de estratégia para a mobilização dos diversos segmentos existentes na bacia, acompanhada do respectivo cronograma de execução, indicação de responsáveis, previsão de custos e respectivas fontes de recursos, são mostrados no capítulo cinco;
- em seguida, o sexto capítulo apresenta a indicação da Diretoria Provisória;
- finalmente, o último capítulo é consagrado à subscrição da proposta pelas seguintes categorias: a) Secretário de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado; b) Prefeitos Municipais; c) Entidades representativas de usuários de recursos hídricos e d) Entidades civis de recursos hídricos.

## 1. JUSTIFICATIVA

A criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba, o que se aplica a qualquer outra bacia no Brasil, é justificada pela Lei nº 9.433/97 da Política Nacional de Recursos Hídricos que institui no seu artigo 1º, inciso VI:

*“a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades”*

Sendo assim, a criação do Comitê da Bacia do rio Paraíba, além de oportuna em função dos conflitos de água vivenciados pela região, é uma exigência legal.

Esta exigência tem fundamento, entre outros aspectos, no fato da água ser considerada, hoje, limitada e dotada de um valor econômico. Ela deve ser, portanto, gerenciada de forma racional para atender aos seus múltiplos usos. Neste contexto, o Comitê de bacia é um importante instrumento para a política de gestão participativa, na medida em que, as ações direcionadas à bacia hidrográfica serão amplamente discutidas com os diversos setores da comunidade, através de suas representações nos Comitês.

Neste momento, desencadear o processo de discussão junto à sociedade sobre a gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos da Paraíba, visando à estruturação da sociedade para formação dos Comitês das Bacias Hidrográficas, consiste em um importante instrumento dentro do processo de gestão, na medida em que, a população residente em uma determinada bacia hidrográfica será ao mesmo tempo, agente de decisão e de fiscalização dos múltiplos usos dos recursos hídricos das bacias, nas diversas microrregiões do Estado.

Assume-se, então, que o Comitê poderá constituir em um importante marco na história do uso das águas no Estado, em sintonia com o arcabouço legal e institucional desencadeado pela Constituição Federal de 1988; pela já comentada Lei nº 9.433/97; pela Lei nº 9.984/00, que criou a Agência Nacional das Águas – ANA e vários dispositivos legais criados pelo Estado da Paraíba, tais como: a Lei nº 6.308/96 (da Política Estadual de Recursos Hídricos); a Lei nº 6.544/97 que criou a Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais – SEMARH; e a Lei nº 7.033/01 que criou a Agência de Águas, Irrigação, Saneamento do Estado da Paraíba – AAGISA; como também a Resolução Nº 05 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos; e recentemente a Resolução Nº 01 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Paraíba.

A Bacia Hidrográfica do rio Paraíba, com uma área de 20.071,83 km<sup>2</sup>, compreendida ente as latitudes 6º51'31'' e 8º26'21'' Sul e as longitudes 34º48'35'' e 37º2'15'' Oeste de Greenwich, é a segunda maior do Estado da Paraíba, pois abrange 38% do seu território, abrigando 1.828.178 habitantes que correspondem a 52% da sua população total. Considerada uma das mais importantes do semi-árido nordestino, ela é composta pela sub-bacia do Rio Taperoá e Regiões do Alto Curso do rio Paraíba, Médio Curso do rio Paraíba e Baixo Curso do rio Paraíba. Além da grande densidade demográfica, na bacia estão incluídas as cidades de João Pessoa, capital do Estado e Campina Grande, seu segundo maior centro urbano.

Através do Governo Federal e Estadual, foram construídos na área da Bacia vários açudes públicos, que são utilizados no abastecimento das populações e rebanhos, irrigação, pesca e em algumas iniciativas de lazer e turismo regional. Esses reservatórios são as principais fontes de água da região e nas ocorrências de estiagens

muitos deles entram em colapso, ocasionando conflitos pelo uso dos recursos hídricos e graves problemas de ordem social e econômica, como é o caso do Açude Epitácio Pessoa em Boqueirão.

Portanto, pelas considerações expostas neste texto e pelo diagnóstico da situação dos recursos hídricos na Bacia mostrado a seguir, bem como a identificação dos conflitos entre usuários, dos riscos de racionamento dos recursos hídricos ou de sua poluição e de degradação ambiental em razão da má utilização desses recursos, entende-se que é necessário, urgentemente, a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba como um órgão colegiado, de caráter consultivo e deliberativo que comporá o Sistema Integrado de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado.

## **1.1 Diagnóstico da situação dos recursos hídricos na Bacia**

### *1.1.1 Açudes*

A situação dos principais reservatórios na Bacia do rio Paraíba são apresentados na Tabela 1. Aqui será apresentada a situação dos principais reservatórios nas bacias. As informações foram obtidas do Laboratório de Meteorologia, Recursos Hídricos e Sensoriamento Remoto da Paraíba (LMRS-PB).

Por esta Tabela percebe-se que na Sub-Bacia do rio Taperoá e nas Regiões do Alto e do Médio Curso do rio Paraíba, os volumes dos reservatórios encontram-se comprometidos. Diferentemente deste cenário a Região do Baixo Curso do rio Paraíba (litoral do Estado) apresenta volumes satisfatórios, reflexo da grande extensão territorial da área. Os problemas aí existentes são principalmente devido à poluição hídrica de certos mananciais.

### *1.1.2 Abastecimento d'Água*

Embora na grande maioria dos municípios da Bacia do Rio Paraíba, os sistemas de abastecimento d'água tenham como principal órgão operador a CAGEPA – Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba, algumas Prefeituras Municipais também os operam.

A Tabela 2 apresenta as características dos sistemas de abastecimento d'água existentes, informando dados do ano de 2000, por região e sede municipal.

Entre as áreas estudadas, a do Curso do Alto Paraíba foi a que atingiu menor índice de cobertura (62,9%). Cerca de 4,0% das cidades com abastecimento d'água atingiram índices de atendimento inferiores a 50,0%. Em termos de qualidade, os sistemas em operação apresentam restrições, requerendo melhorias tais como, ampliação da rede, introdução de novas tecnologias de controle de perdas e de tratamento da água, reparos e substituição de materiais e equipamentos, entre outros.

Quanto aos tipos de tratamentos adotados pelos sistemas de abastecimento d'água existentes, verifica-se que o tratamento convencional é o mais adotado, sendo

empregado em 30,2% das cidades da bacia. Aparecem também, com percentuais expressivos, os tratamentos por filtração lenta/desinfecção (17,0%) e ETA de “filtro russo” (15,1%). O tratamento da água realizado por simples desinfecção foi verificado em apenas 9,4% das cidades com abastecimento. Além desses, são utilizados para o tratamento os métodos de filtração rápida, clarificador de contato, floco-decantador e filtro de pressão.

As fontes hídricas dos sistemas de abastecimento d'água da Bacia do rio Paraíba são predominantemente de superfície, visto que 90,6% dos núcleos urbanos atendidos utilizam açudes e apenas 9,4% utilizam poços como fonte hídrica. Todos os sistemas que utilizam fonte subterrânea estão situados no Baixo Curso do Paraíba.



Tabela 1 - Principais Reservatórios da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba

Ordem	Açude	Localidades abastecidas	Capacidade (m3)	Região	% do Volume Total	Volume Atual (m³)	Data Informação
1	Acauã	Itatuba	253.142.247	Médio Paraíba	5,3	13.504.753	14/10/2003
2	Barra	Juazeirinho	3.017.185	Taperoá	0	seco	3/10/2003
3	Bichinho	Barra de São Miguel	4.574.375	Alto Paraíba	0	seco	3/10/2003
4	Camalaú	Camalaú	46.437.520	Alto Paraíba	21,8	10.115.624	17/9/2003
5	Congo	Caraúbas	6.594.392	Alto Paraíba	2,8	178.000	15/8/2003
6	Chã dos Pereiras	Ingá/Chã dos Pereiras/Pontinas/Riachão do Bacamarte	1.766.100	Baixo Paraíba	34,7	612.677	30/9/2003
7	Cordeiro	Congo	69.965.945	Alto Paraíba	12,3	8.611,66	13/10/2003
8	Epitácio Pessoa	Campina Grande/Boqueirão/Queimadas/Caturité/Galante/Pocinhos/Rch de Sto Antônio/Barra de Santana/Adutora do Cariri	450.421.552	Alto Paraíba	29,7	124.014.536	14/10/2003
9	Gavião	Fagundes	1.450.840	Médio Paraíba	65	942.837	30/9/2003
10	Gurjão	Gurjão	1.929.250	Taperoá	0	seco	3/10/2003
11	Jeremias	Desterro	4.658.428	Taperoá	0	seco	3/10/2003
12	José Rodrigues	Campina Grande	22.332.348	Médio Paraíba	4,4	990.105	13/10/2003
13	Lagoa do Meio	Taperoá	6.647.875	Taperoá	2,3	150.120	23/9/2003
14	Livramento	Livramento	2.432.420	Taperoá	0	seco	3/10/2003
15	Marés	João Pessoa	2.136.637	Baixo Paraíba	100	2.136.637	29/9/2003
16	Milhã	Puxinanã	649.921	Médio Paraíba	18	117.155	19/09/2003
17	Mucutu	Juazeirinho	25.373.341	Taperoá	7,2	1.839.337	4/10/2003
18	Namorados	São João do Cariri	2.118.980	Taperoá	3,7	78.647	1/10/2003
19	Olho D'água	Mari	868.320	Baixo Paraíba	100	868.320	30/9/2003
20	Olivedos	Olivedos	5.875.124	Taperoá	3,9	227.729	15/9/2003
21	Ouro Velho	Ouro Velho	1.675.800	Alto Paraíba	0	seco	3/10/2003
22	Prata II	Prata	1.308.433	Alto Paraíba	2,5	32.171	13/10/2003
23	Poções	Monteiro	29.861.562	Alto Paraíba	0,6	175.782	31/8/2003
24	Riacho de Santo Antonio	Riacho de Santo Antonio	6.834.000	Médio Paraíba	0	seco	3/10/2003
25	Salitre	Livramento	3.576.680	Taperoá	*	*	*
26	Santo Antonio	São Sebastião do Umbuzeiro	24.424.130	Alto Paraíba	0	seco	3/10/2003
27	São Domingos	São Domingos do Cariri	7.340.440	Alto Paraíba	19,7	1.448.835	14/10/2003

<b>Ordem</b>	<b>Açude</b>	<b>Localidades abastecidas</b>	<b>Capacidade (m3)</b>	<b>Região</b>	<b>% do Volume Total</b>	<b>Volume Atual (m³)</b>	<b>Data Informação</b>
28	São José	Monteiro	1.311.540	Alto Paraíba	16,6	217.068	30/9/2003
29	São Paulo	Prata	8.455.500	Alto Paraíba	2,1	178.350	30/9/2003
30	São Salvador	Sapé	12.627.520	Baixo Paraíba	100	12.627.520	30/9/2003
31	Serra Branca I	Serra Branca	2.117.000	Taperoá	8,3	175.974	3/10/2003
32	Serra Branca II	Serra Branca	14.042.568	Taperoá	*	*	*
33	Serra Velha	Itatuba	689.800	Médio Paraíba	*	*	*
34	Serrote	Monteiro	5.709.000	Alto Paraíba	0	seco	3/10/2003
35	Soledade	Soledade	27.804.100	Taperoá	1,9	457.000	25/9/2003
36	Sumé	Sumé	44.864.100	Alto Paraíba	11,5	4.235.350	14/10/2003

Fonte: LMRS - 2003

Tabela 2 - Características dos sistemas de abastecimento d'água da Bacia do Rio Paraíba

Municípios	População 2.000 (hab)		Índice de cobertura (%)	Nº de Economias ativas (UNID)	Fonte hídrica	Tipo de tratamento
	Urbana <sup>(1)</sup>	Abastecida				
Ouro Velho	2.053	2.016	98,2	527	Superfície	ETA de Filtro Russo e Desinfecção
Prata	2.226	1.853	83,2	503	Superfície	Floco-decantador/Filtro de Pressão e Desinfecção
Sumé	11.138	3.914	35,1	2.838	Superfície	Convencional e Desinfecção
Amparo	455	-	0,0	-	-	-
Monteiro	16.360	10.949	66,9	3.602	Superfície	Convencional e Desinfecção
S. Sebastião do Umbuzeiro	1.810	7.095	100,0	-	-	-
Zabelê	1.168	-	0,0	-	-	-
São João do Tigre	1.050	-	0,0	-	-	-
Camalaú	2.565	2.637	100,0	731	Superfície	Clarificador de Contato e Desinfecção
Congo	2.736	2.771	100,0	732	Superfície	Filtração Lenta e Desinfecção
Barra de São Miguel	2.588	1.917	74,1	546	Superfície	ETA de Filtro Russo e Desinfecção
<b>ALTO CURSO DO PARAÍBA</b>	<b>44.149</b>	<b>33.152</b>	<b>62,9</b>	<b>9.479</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Desterro	3.954	4.105	100,0	1.053	Superfície	Filtro de Pressão e Desinfecção
Cacimbas	1.333	-	0,0	-	-	-
Livramento	3.419	2.657	77,7	688	Superfície	Filtração Lenta e Desinfecção
São José dos Cordeiros	1.151	1.824	100,0	513	Superfície	ETA de Filtro Russo e Desinfecção
Parari	376	-	0,0	-	-	-
Taperoá	7.564	8.491	100,0	2.030	Superfície	Filtração Lenta e Desinfecção
Assunção	829	-	0,0	-	-	-
Junco do Seridó	3.386	3.036	89,7	-	Superfície	Filtração Lenta e Desinfecção
Juazeirinho	7.388	3.916	53,0	-	Superfície	Filtração Lenta e Desinfecção
Tenório	1.400	-	0,0	-	-	-
Gurjão	1.717	3.779	100,0	536	Superfície	ETA Compacta e Desinfecção

Santo André	560	-	0,0	-	-	-
Serra Branca	7.314	7.476	100,0	-	Superfície	ETA com Filtração Rápida e Desinfecção
Coxixola	543	745	100,0	211	Superfície	Clarificador de Contato e Desinfecção
S. João do Cariri	1.904	6.948	100,0	541	Superfície	ETA com Filtração Rápida e Desinfecção
Caraúbas	1.118	1.440	100,0	397	Superfície	Filtração Lenta e Desinfecção
Soledade	7.955	12.307	100,0	887	Superfície	Filtração Lenta e Desinfecção
Olivedos	1.478	766	51,8	193	Superfície	ETA de Filtro Russo e Desinfecção
Pocinhos	7.580	6.306	83,2	1.494	Superfície	ETA de Filtro Russo e Desinfecção
Cabaceiras	1.697	2.092	100,0	532	Superfície	Filtração Lenta e Desinfecção
S. Domingos do Cariri	721	-	0,0	-	-	-
<b>SUB-BACIA TAPEROÁ</b>	<b>63.387</b>	<b>65.888</b>	<b>81,4</b>	<b>9.075</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Boqueirão	11.741	11.100	94,5	2.617	Superfície	Convencional e Desinfecção
Alcantil	1.006	-	0,0	-	-	-
Barra de Santana	512	-	0,0	-	-	-
Caturité	788	1.490	100,0	392	Superfície	Convencional e Desinfecção
Riacho de Santo Antônio	870	727	83,6	168	Superfície	ETA de Filtro Russo e Desinfecção
Queimadas	16.686	9.586	57,4	4.200	Superfície	Convencional e Desinfecção
Fagundes	5.113	3.484	68,1	948	Superfície	ETA Compacta e Desinfecção
Puxinanã	3.311	2.807	84,8	-	Superfície	ETA com Filtração Rápida e Desinfecção
Campina Grande	300.929	346.161	100,0	75.069	Superfície	Convencional e Desinfecção
Boa Vista	2.249	868	38,6	-	Superfície	Clarificador de Contato/Filtro Russo/Desinfecção
Massaranduba	3.612	2.737	75,8	-	Superfície	ETA de Filtro Russo e Desinfecção
Serra Redonda	3.531	1.864	52,8	993	Superfície	Filtração Lenta e Desinfecção
Lagoa Seca	8.552	5.226	61,1	-	Superfície	ETA com Floco-Decantador e Desinfecção
Ingá	10.186	9.138	89,7	2.138	Superfície	Convencional e Desinfecção
Riachão do Bacamarte	2.368	2.198	92,8	497	Superfície	Convencional e Desinfecção
Itatuba	5.013	4.088	81,5	969	Superfície	Clarificador de Contato e Desinfecção
Aroeiras	6.540	3.588	54,9	946	Superfície	Desinfecção
Gado Bravo	702	-	0,0	-	-	-

Umbuzeiro	3.265	3.230	98,9	791	Superfície	ETA de Filtro Russo e Desinfecção
Santa Cecília do Umbuzeiro	935	-	0,0	-	-	-
Natuba	2.651	2.453	92,5	566	Superfície	Floco-Decantador/Filtro de Pressão/Desinfecção
<b>MÉDIO CURSO DO PARAÍBA</b>	<b>390.560</b>	<b>410.745</b>	<b>93,4</b>	<b>90.294</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Juarez Távora	5.303	5.410	100,0	1.336	Superfície	Floco-Decantador/Filtro de Pressão/Desinfecção
Gurinhém	5.627	6.322	100,0	1.560	Superfície	Convencional e Desinfecção
Mari	17.349	15.796	91,0	3.852	Superfície	Convencional e Desinfecção
Sapé	33.598	31.500	93,8	7.418	Superfície	Convencional e Desinfecção
Sobrado	475	-	0,0	-	-	-
Riachão do Poço	338	-	0,0	-	-	-
Pilar	5.947	5.566	93,6	1.336	Subterrânea	Desinfecção
São José dos Ramos	1.116	-	0,0	-	-	-
Mogeiro	5.664	3.854	68,0	930	Subterrânea	Desinfecção
Salgado de São Félix	4.451	3.356	75,4	862	Subterrânea	Desinfecção
Itabaiana	19.208	16.847	87,7	4.272	Subterrânea	Convencional e Desinfecção
Juripiranga	9.526	6.530	68,5	1.647	Subterrânea	Desinfecção
São Miguel de Taipu	2.821	-	0,0	-	-	-
Cruz do Espírito Santo	6.225	4.506	72,4	-	Superfície	Clarificador de Contato e Desinfecção
Santa Rita	91.403	66.589	72,9	14.618	Superfície	Convencional e Desinfecção
Bayeux	89.777	81.950	91,3	16.656	Superfície	Convencional e Desinfecção
Cabedelo	39.979	44.952	100,0	8.250	Superfície	Convencional e Desinfecção
João Pessoa	594.624	634.239	100,0	119.605	Superfície e Subterrânea	Convencional e Desinfecção
Caldas Brandão	1.480	1.141	77,1	291	Superfície	Convencional e desinfecção
<b>BAIXO CURSO DO PARAÍBA</b>	<b>934.911</b>	<b>928.558</b>	<b>94,5</b>	<b>182.633</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.433.007</b>	<b>1.438.343</b>	<b>92,6</b>	<b>291.481</b>		<b>-</b>

FONTE: CAGEPA, Boletim Informativo, 2000.

NOTA: (1) População projetada a partir dos dados censitários do IBGE de 1996 utilizando o método geométrico e a taxa de crescimento do período de 1991/96.

#### *1.1.4 Irrigação*

A pequena irrigação é empregada por 4,5% dos proprietários, sendo o método mais utilizado a aspersão convencional. Os municípios de Lagoa Seca e Boqueirão foram os que apresentaram maior número de estabelecimentos empregando a irrigação, apesar da proibição da irrigação dessa atividade no açude Epitácio Pessoa, representando juntos, 64,8% do total da Região do Médio Curso do rio Paraíba e 27,8% do total de estabelecimentos da Bacia.

Na Região do Alto Curso do rio Paraíba foi construído o Perímetro de Irrigação de Sumé, sob a jurisdição do DNOCS, localizado no município homônimo. O perímetro possui uma área total de 705 ha, sendo que a área irrigada implantada é de 273,65 ha, divididos em 47 lotes familiares, cujo sistema de irrigação adotado é sulcos por gravidade. Desde 1989, a operação dessa área com água do açude foi inviabilizada por insuficiência hídrica daquele reservatório. Os agricultores assentados no perímetro, não utilizam água do açude Sumé para irrigar. No geral os plantios são feitos em sequeiro. Contudo, irriga-se pequenas áreas com o uso de água subterrânea mediante poços artesanais e amazonas.

Existem cerca de 338 concessionários a montante que exploram culturas de subsistência nas áreas de vazante do açude.

#### *1.1.5 Usos Outorgados*

O principal uso da água é o abastecimento humano que na Sub-Bacia do rio Taperoá e no Alto e Médio Curso do rio Paraíba predominam em mais de 96% das outorgas. O reduzido número de outorgas nos outros usos indicam o uso prioritário pela constante escassez da água na região. No entanto, estes números (oriundos do órgão outorgante, a Secretaria Extraordinária de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Minerais – SEMARH) não indicam necessariamente que a água não esteja sendo usada para outras finalidades.

Durante a avaliação das demandas do açude Epitácio Pessoa, a AAGISA (Agência de Águas, Irrigação e Saneamento do Estado da Paraíba) detectou uma grande “perda” de água ao calcular o balanço hídrico do reservatório. Numa campanha em conjunto com a SEMARH foi detectado que estas “perdas” eram ocasionadas por um grande número de usuários que utilizam a água do açude para irrigação, mesmo estando suspensa por ordem judicial. Na tentativa de solucionar o problema, foi realizado um cadastro de usuários na área.

A Tabela 3 mostra o volume anual outorgado de acordo com os usos de cada região. Observa-se que o Baixo Curso do rio Paraíba possui uma distribuição de usos da água diferente das demais áreas, com abastecimento da ordem de 30%, o que acontece pela disponibilidade de água na bacia.

As tabelas 4, 5, 6 e 7 listam as outorgas na sub-bacia do Rio Taperoá e nas regiões do alto, médio e baixo curso do Rio Paraíba, respectivamente. Os dados revelam um grande número de outorgas vencidas, visto que a validade das outorgas em reservatórios e rios é de um ano e de poços é de três anos. Os usuários não renovam as outorgas, somente requisitam quando têm alguma necessidade, ou seja, a outorga como instrumento da Política de Recursos hídricos ainda não foi consolidada e compreendida pelos usuários de água.

Tabela 3 – Usos outorgados na Bacia do rio Paraíba

<b>USOS</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>/ano)</b>	<b>PORCENTAGEM (%)</b>
<i>Sub-Bacia do rio Taperoá</i>		
Irrigação	48.410,34	0,68
Industrial	16.427,60	0,23
Humano	109.362,00	1,54
Abastecimento	6.905.486,30	97,54
<i>TOTAL</i>	7.079.686,24	100,00
<i>Região do Alto Curso do Rio Paraíba</i>		
Irrigação	193.792,32	1,50
Industrial	1.000,00	0,01
Humano	244.982,20	1,89
Lazer	6.000,00	0,05
Abastecimento	12.483.612,30	96,55
<i>TOTAL</i>	12.929.386,82	100,00
<i>Região do Médio Curso do Rio Paraíba</i>		
Irrigação	82.996,40	0,18
Irr/Hum/Anim	9.877,61	0,02
Humano	274.788,00	0,61
Industrial	275.000,00	0,61
Humano/Anim	5.000,00	0,01
Comercial	4.992,00	0,01
Piscicultura	88.222,00	0,20
Abastecimento	44.300.742,10	98,36
<i>TOTAL</i>	45.041.618,11	100,00
<i>Região do Baixo Curso do Rio Paraíba</i>		
Industrial	13.732.745,00	7,76
Indus./Comer.	12.905,00	0,01
Irrigação	21.060.355,74	11,91

<b>USOS</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>/ano)</b>	<b>PORCENTAGEM</b>
Piscicultura	11.310.387,00	6,39
Lazer	5.000,00	0,00
Turismo/ Lazer	62.936,80	0,04
Comercial	28.824,00	0,02
Humano/Limpeza	5.505,00	0,00
Humano	507.759,00	0,29
Irrig/Pisc	290.000,00	0,16
Irrig/Anim	10.000,00	0,01
Carcinicultura	75.532.000,00	42,70
Abastecimento	54.341.785,70	30,72
<i>TOTAL</i>	176.900.203,24	100,00

Fonte: SEMARH – 2003



Tabela 4 – Outorgas na Sub-Bacia do Rio Taperoá

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
1	119/98	Ricardo Jorge de Farias Aires	Cabaceiras	Poço Tubular	Irrigação	15,21	34.629,56
2	238/98	José Soares Sobrinho	Desterro	Barrag. Rio Taperoá	Irrigação	5,54	13.780,78
<b>2</b>	<b>SUB-TOTAL IRRIGAÇÃO</b>					<b>20,75</b>	<b>48.410,34</b>
3	452/98	Lavras Santo Amaro S/A	Junco Seridó	Poço Tubular	Industrial	2,3	4.857,60
4	002/00	Arapuá Laticínios e Pecuária Ltda.	São João Cariri	Poço Tubular	Industrial	0,3	3.650,00
5	049/01	Puríssima Com Águas Dessalinizadas	Serra Branca	Poço Tubular	Industrial	2,5	6.000,00
6	039/02	Joseilton P. Araujo – Água Pura	S. João Cariri	Poço Tubular	Industrial	1	1.920,00
<b>4</b>	<b>SUB-TOTAL INDUSTRIAL</b>					<b>6,1</b>	<b>16.427,60</b>
7	020/00	Assoc. Com. Unha de Gato e Serrote	Juazeirinho	Poço Tubular	Humano	2,4	10.512,00
8	010/00	Ass. Desenv. Com. Serinha B. e P. Ferro	Serra Branca	Poço Tubular	Humano	2,3	10.074,00
9	011/00	Assoc. Com. Sítio Garrota	Serra Branca	Poço Tubular	Humano	2,1	9.198,00
10	012/00	Assoc. Com. Sítio Porção	Serra Branca	Poço Tubular	Humano	2,1	9.198,00
11	001/01	Coop. Curt. Artesões Couro R. Cabaceira	Cabaceira	Poço Tubular	Humano	4	17.520,00
12	020/01	Ass. Com. Pitombeira S. S. E. Matinha	Livramento	Poço Tubular	Humano	4,8	41.472,00
13	009/01	Assoc. Comunitária do Jatobá	Serra Branca	Poço Tubular	Humano	2,6	11.388,00
<b>7</b>	<b>SUB-TOTAL HUMANO</b>					<b>20,3</b>	<b>109.362,00</b>
14	012/00	CAGEPA	Boa Vista	Açude Boa Vista	Abastecimento	24,8	217.335,60

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
15	077/00	CAGEPA	Desterro	Açude Geremias	Abastecimento	84,4	739.059,30
16	043/00	CAGEPA	Gurjão	Açude Gurjão	Abastecimento	15	131.531,40
17	192/00	CAGEPA	Gurjão	Poço Amazonas	Abastecimento	1,7	42.048
18	070/00	CAGEPA	Juazeirinho	Açude Lagoa do Meio	Abastecimento	86,5	757.652,40
19	091/00	CAGEPA	Juazeirinho	Açude Barra	Abastecimento	86,5	757.652,40
20	197/00	CAGEPA	Juazeirinho	Poço Amazonas	Abastecimento	15,53	136.043,00
21	078/00	CAGEPA	Livramento	Açude Livramento	Abastecimento	78,2	685.448,10
22	046/00	CAGEPA	Olivedos	Açude Olivedos	Abastecimento	17	149.073,30
23	174/00	CAGEPA	São José do Bonfim	Poço Tubular	Abastecimento	10	87.600,00
24	050/00	CAGEPA	São José dos Cordeiros	Açude São José	Abastecimento	13,1	114.909,30
25	032/00	CAGEPA	São João do Cariri	Açude Namorados	Abastecimento	18,5	162.344,70
26	217/00	CAGEPA	São João do Cariri	Poço Amazonas	Abastecimento	28	245.280,00
27	039/00	CAGEPA	Serra Branca	Açude Serra Branca II	Abastecimento	66,4	581.445,00
28	060/00	CAGEPA	Serra Branca	Açude Serra Branca I	Abastecimento	66,4	581.445,00
29	038/00	CAGEPA	Soledade	Açude Soledade	Abastecimento	90,7	794.838,60
30	079/00	CAGEPA	Taperoá	Açude Manoel Marcionilio	Abastecimento	82,4	721.780,20
<b>17</b>	<b>SUB-TOTAL ABASTECIMENTO</b>					<b>785,13</b>	<b>6.905.486,30</b>
<b>30</b>	<b>TOTAL</b>					<b>832,3</b>	<b>7.079.686,24</b>

Fonte: CAGEPA/SEMARH – 2003

Tabela 5 – Outorgas na Região do Alto Curso do Rio Paraíba

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
1	025/98	José Maria de Macedo	Barra São Miguel	Barragem	Irrigação	16,5	35.683,00
2	192/98	Kleane da C. Barros	Camalaú	Açude Cordeiro	Irrigação	10,61	30.673,32
3	059/98	Inácio Feitosa Sobrinho	Congo	Rio Espinharas	Irrigação	68,87	73.736,00
4	102/02	Renato Cordeiro de Arruda	S. Domingos do Cariri	Poço Amazonas	Irrigação	30	16.200,00
5	002/03	Osmar de Lira Carneiro	Cabaceiras	Poço Tubular	Irrigação	20	37.500,00
<b>5</b>	<b>SUB-TOTAL IRRIGAÇÃO</b>					<b>145,98</b>	<b>193.792,32</b>
6	200/98	Curtume Mayer Ltda.	Sumé	2 Poços Tubulares	Industrial	2	1.000,00
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL INDUSTRIAL</b>					<b>2</b>	<b>1.000,00</b>
7	030/00	Assoc. Comum. Canudos de Cima	Barra São Miguel	Poço Tubular	Humano	2,8	12.264,00
8	033/00	Assoc. Morad. Salão e Adjacências	Camalaú	Poço Tubular	Humano	3,42	14.979,60
9	034/00	Ass. Com. Peq. Prod. R. e P. Branca	Camalaú	Poço Tubular	Humano	2,57	11.256,60
10	035/00	Assoc. Morad. Açude Cordeiro	Camalaú	Poço Tubular	Humano	2,48	10.862,40
11	055/00	Assoc. Com. Trab. Rur. C. D. Jardim	Fagundes	Poço Tubular	Humano	4,23	18.273,60
12	061/00	Assoc. Com. de Timbaúba	Nazarezinho	Poço Tubular	Humano	4	17.520,00
13	046/00	Ass. Peq. Prod. Rur. S. Boa V. Zuzas	Ouro Velho	Poço Tubular	Humano	5,54	24.265,00
14	044/00	Assoc. Comum. de Acauã	Prata	Poço Tubular	Humano	8	35.040,00
15	045/00	Assoc. Comum. Cabeça de Boi	Prata	Poço Tubular	Humano	7,5	32.850,00
16	023/00	Assoc. Morad. Alto das Águas	São João do Tigre	Poço Tubular	Humano	3,27	14.322,60

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
17	013/00	Assoc. Comum. do Cantinho	Serra Branca	Poço Tubular	Humano	8	35.040,00
18	001/01	Prefeitura Municipal do Congo	Congo	Açude	Humano	2,09	18.308,40
<b>12</b>	<b>SUB-TOTAL HUMANO</b>					<b>53,9</b>	<b>244.982,20</b>
19	001/02	Inácio Amaro dos Santos Filho	Ouro Velho	Poço Tubular	Lazer	2	6.000,00
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL LAZER</b>					<b>2</b>	<b>6.000,00</b>
20	031/00	CAGEPA	Barra de São Miguel	Açude Bichinho	Abastecimento	39,9	349.261,20
21	013/00	CAGEPA	Camalaú	Açude Camalaú	Abastecimento	55,4	484.866,00
22	042/00	CAGEPA	Congo	Açude dos Campos	Abastecimento	12,9	112.872,50
23	113/00	CAGEPA	Congo	Açude Cordeiro	Abastecimento	16,8	147.496,50
24	227/00	CAGEPA	Congo	Açude Cordeiro	Abastecimento	474,7	4.140.852,00
25	204/00	CAGEPA	Mogeirol	Poço Amazonas	Abastecimento	72	630.720,00
26	040/00	CAGEPA	Monteiro	Açude São José	Abastecimento	74,9	656.124,00
27	048/00	CAGEPA	Monteiro	Açude Pocinhos	Abastecimento	166,8	1.461.168,00
28	063/00	CAGEPA	Monteiro	Açude Barra Tamanduá	Abastecimento	50	438.000,00
29	114/00	CAGEPA	Monteiro	Açude Poções	Abastecimento	166,8	1.461.168,00
30	201/00	CAGEPA	Monteiro	Poço Amazonas	Abastecimento	18,42	161.359,00
31	202/00	CAGEPA	Monteiro	Poço Amazonas	Abastecimento	18,42	161.359,00
32	203/00	CAGEPA	Monteiro	Poço Amazonas	Abastecimento	17,22	150.847,00
33	047/00	CAGEPA	Ouro Velho	Açude Ouro Velho	Abastecimento	17,8	155.709,00

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
34	034/00	CAGEPA	Prata	Açude Prata	Abastecimento	19,4	169.506,00
35	054/00	CAGEPA	Prata	Açude São Paulo	Abastecimento	19,4	169.506,00
36	208/00	CAGEPA	Prata	Poço Amazonas	Abastecimento	10,42	91.279,00
37	006/00	CAGEPA	São Domingos do Cariri	Açude São Domingos	Abastecimento	9,2	80.811,00
38	044/00	CAGEPA	Serra Branca	Açude Lagoa de Cima	Abastecimento	4,7	41.193,90
39	037/00	CAGEPA	Sumé	Açude Sumé	Abastecimento	117	1.025.314,20
40	175/00	CAGEPA	Sumé	Poço Tubular	Abastecimento	15	131.400,00
41	176/00	CAGEPA	Sumé	Poço Tubular	Abastecimento	15	131.400,00
42	177/00	CAGEPA	Sumé	Poço Tubular	Abastecimento	15	131.400,00
<b>23</b>	<b>SUB-TOTAL ABASTECIMENTO</b>					<b>1427,18</b>	<b>12.483.612,30</b>
	<b>TOTAL</b>					<b>1.631,06</b>	<b>12.929.386,82</b>

Fonte: CAGEPA/SEMARH – 2003

Tabela 6 – Outorgas na Região do Médio Curso do Rio Paraíba

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
1	357/98	Marconi Leal Eulálio	Caturité	Rio Bodocongó	Irrigação	16,2	76.658,40
2	250/99	Amilton da C. Batista	Natuba	Rio Cachoeira	Irrigação	3,2	6.338,00
<b>2</b>	<b>SUB-TOTAL IRRIGAÇÃO</b>					<b>19,4</b>	<b>82.996,40</b>
3	300/98	João A. de Azevedo	Puxinanã	Açude Particular	Irr/Hum/Anim	9,53	9.877,61
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL IRRIG/HUM/ANIM</b>					<b>9,53</b>	<b>9.877,61</b>
4	029/00	Ass. Com. do Revela	Boqueirão	Poço Tubular	Humano	2,4	10.512,00
5	057/00	Ass. Com. Josinaldo P. Pereira	Boqueirão	Poço Tubular	Humano	2,4	20.736,00
6	011/01	Ass. Peq. Prod. Galante	Campina Grande	Poço Tubular	Humano	4	125.280,00
7	009/02	Prefeitura Municipal de Fagundes	Fagundes	Açude Público	Humano	13,5	118.260,00
<b>4</b>	<b>SUB-TOTAL HUMANO</b>					<b>22,3</b>	<b>274.788,00</b>
8	027/01	IPELSA	Campina Grande	Açude Particular	Industrial	35	275.000,00
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL INDUSTRIAL</b>					<b>35</b>	<b>275.000,00</b>
9	031/01	Pref. Municipal Fagundes	Fagundes	Açude Sousa	Humano/Anim	2	5.000,00
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL HUMANO/ANIM</b>					<b>2</b>	<b>5.000,00</b>
10	009/01	Agrovida Comer. Água Hortifrut.	Lagoa Seca	Poço Tubular	Comercial	1,25	4.992,00
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL COMERCIAL</b>					<b>1,25</b>	<b>4.992,00</b>
11	006/01	EMPASA	Riachão	Açude Público	Piscicultura	10	88.222,00

<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL PISCICULTURA</b>					<b>10</b>	<b>88.222,00</b>
12	002/03	Associação Comunitária de Jussaral	Natuba	Poço Tubular	Abastecimento	3,6	2.735,50
13	179/00	CAGEPA	Alcantil	Poço Amazonas	Abastecimento	28,3	247.908,00
14	058/00	CAGEPA	Boqueirão	Açude Epitácio Pessoa	Abastecimento	1.662,80	14.556.367,00
15	014/00	CAGEPA	Fagundes	Açude Gavião	Abastecimento	80,5	704.895,30
16	191/00	CAGEPA	Itabaiana	Poço Amazonas	Abastecimento	100	876.000,00
17	030/00	CAGEPA	Itatuba	Açude Serra Velha	Abastecimento	51,1	447.614,10
18	045/00	CAGEPA	Massaranduba	Açude Massaranduba	Abastecimento	67,3	589.591,80
19	207/00	CAGEPA	Pilar	Poço Amazonas	Abastecimento	55,38	485.129,00
20	004/00	CAGEPA	Puxinanã	Açude Puxinanã	Abastecimento	43,9	384.410,70
21	035/00	CAGEPA	Puxinanã	Açude Milhã	Abastecimento	43,9	384.410,70
22	218/00	CAGEPA	Salgado de São Félix	Poço Amazonas	Abastecimento	18	157.680,00
23	219/00	CAGEPA	Salgado de São Félix	Poço Amazonas	Abastecimento	20	175.200,00
24	228/00	CAGEPA	Salgado de São Félix	Açude Acauã	Abastecimento	2.880,00	25.288.800,00
<b>13</b>	<b>SUB-TOTAL ABASTECIMENTO</b>					<b>5054,78</b>	<b>44.300.742,10</b>
<b>24</b>	<b>TOTAL</b>					<b>5.154,26</b>	<b>45.041.618,11</b>

Fonte: CAGEPA/SEMARH - 2003

Tabela 7 – Outorgas na Região do Baixo Curso do Rio Paraíba

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
1	469/98	CIPATEX NORDESTE Ltda.	Bayeux	Poço Tubular	Industrial	1,65	14.454,00
2	470/98	CITECO – Tecnol. Coagulados	Bayeux	Poço Tubular	Industrial	5,5	48.180,00
3	443/98	Sellinvet do Brasil S/A	João Pessoa	Poço	Industrial	24	119.808,00
4	442/98	Agro- industria Vale Paraíba	Santa Rita	Rio Cabocó	Industrial	1.355,00	4.878.000,00
5	006/99	INPASA – Indus. Paraib. Couros	João Pessoa	Poço Tubular	Industrial	2	4.128,00
6	007/99	NORFIL S/A	João Pessoa	03 Poços Tubulares	Industrial	49	219.000,00
7	020/99	CIAN – Indús. Alimen NE	João Pessoa	Poço Tubular	Industrial	50	105.600,00
8	004/99	São Paulo Alpargatas S/A	Santa Rita	03 Poços Tubulares	Industrial	30	90.000,00
9	017/99	Comp. Sisal do Br. - COSIBRA	Santa Rita	03 Poços Tubulares	Industrial	28,8	77.760,00
10	018/99	Valtex Indus. Comér. Confeções	Santa Rita	02 Poços Tubulares	Industrial	20,05	57.744,00
11	027/99	Japungu Agroindustrial S/A	Santa Rita	Riacho Japungu	Industrial	250	1.080.000,00
12	004/00	C. ROMERO & CIA Ltda.	Cabedelo	Poço Tubular	Industrial	3	25.000,00
13	013/00	R. Fernandes & CIA	Cruz E. Santo	Açude	Industrial	60	126.000,00
14	008/00	Destilaria Jacuípe S/A	Santa Rita	Rio Jacuípe	Industrial	1.200,00	3.040.360,00
15	019/00	Platina Mineral Ltda.	Santa Rita	Poço Tubular	Industrial	8	48.000,00
16	011/01	Granitos Comércio Serviço	Cabedelo	Poço Artesiano	Industrial	2	1.800,00
17	029/01	Bunge Alimentos	Cabedelo	Poço Tubular	Industrial	60	518.400,00



Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
18	041/01	Eng. Aguard.C. P. Areia	Cruz do E. Santo	Poço tubul/lagoa puchi	Industrial	9,5	760
19	048/01	Polimix Concreto Ltda.	Cabedelo	Poço Tubular	Industrial	1.80	4.500,00
20	040/01	UNA Agroindústria Ltda.	Sapé	Açude Dendê	Industrial	500	2.100.000,00
21	036/02	BRASCORDA S/A	Bayeux	02 Poços Tubulares	Industrial	10	11.000,00
22	037/02	Comp. Indus. Sisal - CISAL	Bayeux	01 Poço Tubular	Industrial	3,18	18.360,00
23	046/02	FIBRASA S/A	Bayeux	02 Poços Tubulares	Industrial	60	139.280,00
24	04/fev	BRATESTX S/A	João Pessoa	03 Poços Tubulares	Industrial	2,36	20.400,00
25	014/02	Agrícola Vale Mangereba	Lucena	Poço Tubular	Industrial	11,05	54.240,00
26	044/02	São Paulo Alpargatas S/A	Mogeiro	Poço Tubular	Industrial	1,2	3.000,00
27	008/02	Industria Hidromineral Brasil	Santa Rita	Poço Tubular	Industrial	14,5	97.440,00
28	035/02	Água Mineral Santa Rita	Santa Rita	Poço Tubular	Industrial	30	198.000,00
29	038/02	BRATESTX S/A	Santa Rita	05 Poços Tubulares	Industrial	2	16.800,00
30	003/03	Van Delli Industria e Comer	João Pessoa		Industrial	2,12	18.571,00
31	009/99	Companhia Usina São João	Santa Rita	Açudes	Industrial	138	596.160,00
<b>31</b>	<b>SUB-TOTAL INDUSTRIAL</b>					<b>3932,91</b>	<b>13.732.745,00</b>
32	002/01	Andorra Motel Ltda.	João Pessoa	Poço Tubular	Indus./Comer.	2,5	1.825,00
33	004/01	Lava Jato Beira Rio	João Pessoa	Poço Tubular	Indus./Comer.	2,5	5.000,00

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
34	005/01	Betonbras Concreto Ltda.	João Pessoa	Poço Tubular	Indus./Comer.	2,5	1.920,00
35	028/01	S. L. Trans. – Silvano L. Santos	João Pessoa	Poço Tubular	Indus./Comer.	7	4.160,00
<b>4</b>	<b>SUB-TOTAL INDUST./COMERC.</b>					<b>14,5</b>	<b>12.905,00</b>
36	239/98	Geraldo Antonio R.Vasconcelo	Cruz do E. Santo	Poço Tubular	Irrigação	17,44	15.960,00
37	121/98	Osvaldo Roberto de Sousa	Ingá	2 Poços Amaz.	Irrigação	12,31	36.014,37
38	114/98	José Reginaldo Pereira	Itabaiana	Rio Paraíba	Irrigação	8,97	2.933,19
39	115/98	Breno de Sousa e Silva	Itabaiana	Rio Paraíba	Irrigação	11,96	9.197,24
40	116/98	José Correia de Sousa	Itabaiana	Rio Paraíba	Irrigação	17,94	12.773,28
41	002/03	Osmar de Lira Carneiro	Cabaceira	Poço Tubular	Irrigação	20	37.500,00
42	117/98	Severino Pereira da Costa	Itabaiana	Rio Paraíba	Irrigação	19,84	15.256,96
43	444/98	Industria Sabão Velas Riase	Itabaiana	Poço Amaz. /PoçoTubu	Irrigação	2	4.080,00
44	092/98	Manoel Tomé de Arruda Filho	Marí	Açude Particular	Irrigação	35,9	51.696,00
45	397/98	Francisco Ferreira de Lima	Riacho do Poço	Poço Tubular	Irrigação	12,32	19.473,48
46	074/98	Maria do Socorro Leal	Salgado São Félix	Rio Paraíba	Irrigação	9	21.430,80
47	075/98	Luís Ginú da Silva Filho	Salgado São Félix	Rio Paraíba	Irrigação	21,3	50.719,56
48	076/98	Oneir G. de Sousa Filho	Salgado São Félix	Rio Paraíba	Irrigação	18	32.146,20
49	077/98	Odon Francisco Amorim	Salgado São Félix	Rio Paraíba	Irrigação	9	16.073,00
50	078/98	Severino G. de Sousa	Salgado São Félix	Rio Paraíba	Irrigação	18	32.146,20

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
51	079/98	Vangotanio da Silva	Salgado São Félix	Rio Paraíba	Irrigação	13,3	31.669,96
52	080/98	Maria José A. da Silva	Salgado São Félix	Rio Paraíba	Irrigação	27	48.219,30
53	081/98	Antonio Carlos C. da Silva	Salgado São Félix	Rio Paraíba	Irrigação	18	42.861,60
54	082/98	Severino Carlos Cardoso	Salgado São Félix	Rio Paraíba	Irrigação	9	21.430,80
55	097/98	Oriosvaldo B. de Almeida	Santa Rita	Riacho Caulim	Irrigação	39,04	35.916,80
56	307/98	Geraldo A. de Carvalho	Santa Rita	Rio Garapú	Irrigação	63	7.507,60
57	394/98	José Inácio	Santa Rita	Rio Tibirizinho	Irrigação	14,1	6.603,00
58	392/98	Eviane Nunes de Souza	Santa Rita	Rio Tibirizinho	Irrigação	14,32	8.960,00
59	473/98	Maria L. de Lima Bezerra	Santa Rita	Rio D'água Mineral	Irrigação	15,6	10.014,00
60	436/98	Maria I. da Cunha V. de Melo	São Miguel Taipú	Poço Amazonas	Irrigação	10	162.611,00
61	241/98	Fabricia Figueiredo Coutinho	Sobrado	Açude Grande	Irrigação	75,24	91.536,00
62	114/03	Ronaldo Queiroga da Fonte	João Pessoa	Riacho Cabelo	Irrigação	146,4	194.536,30
63	035/99	Maroja & Maroja Ltda.	Santa Rita	Rio Cabocó	Irrigação	260	306.390,90
64	231/99	José Vanderlei Dias	Santa Rita	Rio Tibirizinho	Irrigação	98,84	63.016,80
65	004/00	José Honorato	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	11,7	12.822,00
66	005/00	Pedro Mendes da Silva	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	10,1	12.460,00
67	006/00	Egnaldo José da Silva	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	10,1	6.230,00
68	007/00	Antonio Mariano Pereira	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	10,1	6.230,00
69	008/00	Antonio Francisco Polucena	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	10,1	6.230,00
70	009/00	Gonçalo Francisco Gomes	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	10,1	6.230,00

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
71	145/00	Rafael Fernandes de Carvalho Júnior	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	60	64.800,00
72	146/00	Múcio Carlos Lins Fernandes	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	64,08	46.080,00
73	147/00	Múcio Carlos Lins Fernands	Cruz do E. Santo	Açude São Paulo	Irrigação	75	81.000,00
74	148/00	Rafael F. de Carvalho Júnior	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	75	81.000,00
75	149/00	Rafael F. de Carvalho Júnior	Cruz do E. Santo	Açude Vertedouro	Irrigação	190	205.200,00
76	205/00	Damião da Silva Cunha	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	4,4	3.845,00
77	206/00	Eduardo Francisco Polucena	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	8,9	7.691,00
78	207/00	Geraldo Batista da Silva	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	4,4	4.274,00
79	208/00	José Cândido da Silva	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	8,8	7.691,00
80	209/00	José Francisco Gomes	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	8,8	7.691,00
81	210/00	José Francisco Honorato	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	4,4	3.845,50
82	211/00	José Gonçalo Mendes	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	8,8	7.691,00
83	212/00	José Gomes da Silva	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	8,5	7.691,00
84	214/00	José Manoel Estevão	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	4,4	3.845,50
85	215/00	Manoel Pereira da Silva	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	4,4	3.845,50
86	216/00	Maria da C. do Nascimento	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	8,8	7.691,00
87	217/00	Otilia Nogueira de Silva	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	10,2	11.536,50
88	218/00	Porfírio Cícero Severino	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	9,3	7.691,00
89	219/00	Reginaldo Félix da Silva	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	4,4	3.845,50

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
90	220/00	Severino Gomes da Silva	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	4,4	3.845,00
91	010/00	João Batista Bernardo	Cruz E. Santo	Rio Jagraú	Irrigação	10,1	6.230,00
92	221/00	Severino José de Miranda	Cruz E. Santo	Rio Una	Irrigação	9,3	7.691,00
93	137/00	Agrícola Vale do Mangereba Ltda.	Lucena	Rio Mangereba	Irrigação	1.273,00	4.635.500,00
94	137/00	Agrícola Vale do Mangereba Ltda.	Lucena	Rio Jacuípe	Irrigação	942	2.882.000,00
95	137/00	Agrícola Vale do Mangereba Ltda.	Lucena	Riacho Nascimento	Irrigação	418	1.387.600,00
96	137/00	Agrícola Vale do Mangereba	Lucena	Rio Soé	Irrigação	128	417.000,00
97	137/00	Agrícola Vale do Mangereba	Lucena	Rio Jordão	Irrigação	92	308.000,00
98	137/00	Agrícola Vale do Mangereba	Lucena	Rio Cocorote	Irrigação	132	420.500,00
99	137/00	Agrícola Vale do Mangereba	Lucena	Poço Tubular	Irrigação	100	305.000,00
100	199/00	Antonio Paulo Pereira	Salgado de S. Félix	Poço Amaz./Rio	Irrigação	57,6	11.380,00
101	002/01	João Gomes Sobrinho	Barra de São Miguel	Poço Amazonas	Irrigação	7,14	24.527,00
102	038/01	José Estevam Filho	Barra de São Miguel	Poço Tubular	Irrigação	3,35	21.885,00
103	035/01	Assoc. Campo S. e Mudas	Cruz do E. Santo	Rio Una e L. Puchir	Irrigação	403,44	540.386,98
104	073/01	Serafim dos Santos	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	9,3	7.691,00
105	074/01	Marcos A . Soares Seabra	Cruz do E. Santo	Rio Una	Irrigação	9,3	7.691,00
106	075/01	UNIAGRO	Cruz do E. Santo	Rio Obim	Irrigação	454	1.003.296,00
107	101/01	UNIAGRO	Cruz do E. Santo	Açu Nascente Tabuleiro	Irrigação	80	96.000,00
108	026/01	João Vicente de Lima	Pedra Fogo	Rio Una	Irrigação	23,94	40.007,10

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
109	036/01	Japungú Agroindústria S/A	Santa Rita	Rio Jacuípe	Irrigação	1.200,00	2.880.000,00
110	036/01	Japungú Agroindústria	Santa Rita	Rio Cabocó	Irrigação	400	1.152.000,00
111	036/01	Japungú Agroindústria	Santa Rita	Riacho Japungú	Irrigação	300	720.000,00
112	038/01	Maria V. de Jesus Lins Rocha	Santa Rita	Rio Portinho	Irrigação	25	72.150,00
113	031/01	Japungú Agroindústria S/A	Sapé	Açude Pacatuba	Irrigação	840	2.016.000,00
114	042/02	Augusto Vieira de A. Melo	São Miguel Taipú	Rio Paraíba	Irrigação	39,8	62.144,82
115	054/02	João Minervino Meireles	Sapé	Rio Una	Irrigação	15	26.000,00
<b>80</b>	<b>SUB-TOTAL IRRIGAÇÃO</b>					<b>8639,27</b>	<b>21.060.355,74</b>
116	402/98	UFPB – Campos I - NUPPA	João Pessoa	Poço Tubular	Piscicultura	6,5	17.160,00
117	008/00	Antonio Mariano Pereira	Cruz E. Santo	Rio Una	Piscicultura	13	5.600,00
118	009/00	Benício Joaquim de Fretas	Cruz E. Santo	Rio Una	Piscicultura	13	5.600,00
119	010/00	Geraldo A. Rosas de Vasconcelos	Cruz E. Santo	Rio Una	Piscicultura	13	7.600,00
120	011/01	Baleia Magik Park Empreend.	Lucena	R. Camboa Sto.Ant.	Piscicultura	3.830,00	11.041.800,00
121	006/02	Thiago Paes Fonseca Dantas	Itabaiana	Rio Paraíba	Piscicultura	30	40.627,00
122	032/02	Ass. Peq. Prod. Rurais Areal	Mogeirol	Rio Paraíba	Piscicultura	27,77	192.000,00
<b>7</b>	<b>SUB-TOTAL PISCICULTURA</b>					<b>3933,27</b>	<b>11.310.387,00</b>
123	472/98	Severino M. de O. M. E.	Santa Rita	Rio Tibirizinho	Lazer	2	5.000,00
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL LAZER</b>					<b>2</b>	<b>5.000,00</b>

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
124	144/98	José Soares de Melo	Sapé	Açude Cuieiras	Turismo/ Lazer	60,4	62.936,80
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL TURISMO/LAZER</b>					<b>60,4</b>	<b>62.936,80</b>
125	019/02	Renan Coelho Mesquita Filho	João Pessoa	Poço Tubular	Comercial	1	2.000,00
126	024/02	Eliane Maria de Melo Porto	João Pessoa	Poço Tubular	Comercial	2	5.000,00
127	031/01	M. P. Comer. De Combust.	Bayeux	Poço Tubular	Comercial	3	5.400,00
128	035/01	Adamastor C. de Melo	Cabedelo	Poço Tubular	Comercial	2,5	2.576,00
129	003/00	INBRAPEL – Ind. Bras. Pescado	João Pessoa	Poço Tubular	Comercial	10	7.800,00
130	014/99	Expresso Guarabira S/A	Bayeux	Poço Artesiano	Comercial	2	6.048,00
<b>6</b>	<b>SUB-TOTAL COMERCIAL</b>					<b>20,5</b>	<b>28.824,00</b>
131	016/00	INFRAERO– Empr.Bras.Infra-Estrut	Bayeux	3 Poços Tubular	Humano/Limpeza	24	5.505,00
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL HUMANO/LIMP</b>					<b>24</b>	<b>5.505,00</b>
132	016/00	Ass. Pesc. Marisq. Salgado e Salinas	Cabedelo	Poço Tubular	Humano	18	78.840,00
133	026/00	Ass. Morad. Peq. Prod. Rur. Estação	Ingá	Poço Tubular	Humano	8	35.040,00
134	027/00	Ass. Morad. Agricul. Quixetô	Ingá	Poço Tubular	Humano	8	35.040,00
135	074/00	Ass. Artesãs Rurais Serra Rajada	Ingá	Poço Tubular	Humano	8	35.040,00
136	079/00	Ass. Peq. Prod. Rurais Sítio Cutias	Ingá	Poço Tubular	Humano	10,28	45.026,00

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
137	078/00	Ass. Com. Amigos Dist. C. Grande	Itabaiana	Poço Tubular	Humano	3,27	4.322,00
138	055/00	Parque das Águas Empreend. Imobil.	Lucena	Poço Tubular	Humano	8	58.400,00
139	024/00	Ass.Trab. Rur. B. R. Alagadiço	Pedra de Fogo	Poço Tubular	Humano	2,57	11.256,00
140	058/00	Ass. Com. Trab. Rur. S. Escuta	São José dos Ramos	Poço Tubular	Humano	9	77.760,00
141	002/00	As. Com. Virgem Mãe Pobres	Salgado de S. Félix	Poço Tubular	Humano	2,3	847
142	021/00	Ass. Com. Rural Cordeiro	Sobrado	Poço Tubular	Humano	2,5	10.950,00
143	022/00	Ass. Peq. Prod. Rurais C. Vento	Sobrado	Poço Tubular	Humano	4,2	18.396,00
144	032/00	Ass. dos Amigos Rur. Figueiras	Sobrado	Poço Tubular	Humano	2	8.760,00
145	039/00	Ass. Com. Rural de Caruçú	Sobrado	Poço Tubular	Humano	6,5	28.470,00
146	002/01	Lídia C. Rolim Guimarães	Bayeux	Riacho Marés	Humano	2	5.000,00
147	016/01	Ass. Trabalh. Rur. S. Urna	Itabaiana	Poço Tubular	Humano	3,27	14.322,00
148	018/01	Cond. Residen. Jardim 2001	João Pessoa	Poço Artesiano	Humano	4,6	2.160,00
149	023/01	Cond. Residen. M. Tambaú	João Pessoa	Poço Tubular	Humano	5	18.980,00
150	010/01	Ass. Benef. Prod. Rur. Coiteiro	Juripiranga	Poço Tubular	Humano	2,66	11.650,00
151	001-02	Leonardo Costa Botelho	Bayeux	Poço Tubular	Humano	2	500
152	007/02	Prefeitura Serra Redonda	Serra Redonda	Poço Tubular	Humano	2,5	7.000,00
<b>21</b>	<b>SUB-TOTAL HUMANO</b>					<b>114,65</b>	<b>507.759,00</b>
153	085/01	Walfredo V. Oliveira	Itatuba	Açude Acauã	Irrig/Pisc	50	290.000,00



<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL IRRIG/PISC</b>					<b>50</b>	<b>290.000,00</b>
154	103/01	Marcos A. de Oliveira Correia	Santa Rita	Poço Tubular	Irrig./Anim	2	10.000,00
<b>1</b>	<b>SUB-TOTAL IRRIG/ANIM.</b>					<b>2</b>	<b>10.000,00</b>
155	025/01	Roberto Eduardo B. Filho	São M. Taipú	Poço Amaz./Paraíba	Carcinicultura	484,38	136.000,00
156	003/01	José Valdomiro R. C. Filho	Santa Rita	Estuá. Rio Ribeira	Carcinicultura	2.400,00	7.076.160,00
157	013/01	Fernando José Saldanha Cunha	Santa Rita	Rio Ribeira	Carcinicultura	60	173.400,00
158	010/01	Ribeira Maricultura Ltda.	Santa Rita	Rio Ribeira	Carcinicultura	3.000,00	12.960.000,00
159	028/01	Maria da Conceição G. Silva	Santa Rita	Rio Ribeira	Carcinicultura	224	86.666,00
160	029/01	Paulo R. Jacques Coutinho	Santa Rita	Rio da Guia	Carcinicultura	1.140,00	1.395.000,00
161	030/01	Mário Germóglio Filho	Santa Rita	Estuá. Rio Paraíba	Carcinicultura	225	1.000.000,00
162	003/02	Aqualuna Aquacultura Ltda.	Lucena	Rio da Guia	Carcinicultura	2.250,00	8.100.000,00
163	037/02	José Bolívar de Melo Neto	Lucena	Rio da Guia	Carcinicultura	2.800,00	8.028.000,00
164	008/02	Camarões Carvalho Ltda.	Santa Rita	Rio Ribeira	Carcinicultura	750	2.250.000,00
165	010/02	São Bento Aquicultura	Santa Rita	Rio Paraíba	Carcinicultura	30.86	270.400,00
166	012/02	Compar Produtos Marinhos	Santa Rita	Rio Tibiri	Carcinicultura	12.404,00	22.637.300,00
167	016/02	Márcia Maul de Souza	Santa Rita	Rio Ribeira	Carcinicultura	54	240.000,00
168	011/02	Aquafort Aquicultura Ltda.	São Miguel Taipú	Rio Paraíba /Poço Amaz	Carcinicultura	672	295.000,00
169	035/02	Aquamaris Aquacultura	João Pessoa	Estuário do Rio Paraíba	Carcinicultura	5.000,00	1.500.000,00
170	001/03	Maré Alta Camarões Ltda	Santa Rita	Rio Ribeira	Carcinicultura	900	3.240.000,00
171	003/03	Maria C. Gonçalves Silva	Santa Rita	Rio Ribeira	Carcinicultura	672	1.295.000,00

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
172	007/03	Paulo José de Souto	Itabaiana	Rio Paraíba/Poço Amazon	Carcinicultura	335	838.440,00
173	009/03	George Lucena B. de Lima	Itabaiana	Rio Paraíba/Poço Amazon	Carcinicultura	300	215.124,00
174	006/03	Damásio Franca S. Neto	Cruz E. Santo	Rio Paraíba/Poço Amazon	Carcinicultura	672	1.843.250,00
175	011/03	ITAPUÁ	S.M. de Taipú	Rio Paraíba/Poço Amazon	Carcinicultura	370	1.870.000,00
176	013/03	Evandro V. Santiago Filho	Salgad S. Felix	Rio Paraíba/poço Amazon	Carcinicultura	274	82.260,00
<b>22</b>	<b>SUB-TOTAL CARCINICULTURA</b>					<b>34986,38</b>	<b>75.532.000,00</b>
177	004/98	CAGEPA	Caldas Brandão	Açude São Salvador	Abastecimento	13,1	144.756,00
178	005/98	CAGEPA	Caldas Brandão	Açude São Salvador	Abastecimento	36,2	317.112,00
179	002/98	CAGEPA	Gurinhém	Açude São Salvador	Abastecimento	84,3	738.468,00
180	006/98	CAGEPA	Ingá	Açude Chã dos Pereiras	Abastecimento	4	35.040,00
181	007/98	CAGEPA	Ingá	Açude Chã dos Pereiras	Abastecimento	4,1	35.916,00
182	008/98	CAGEPA	Ingá	Açude Chã dos Pereiras	Abastecimento	17,2	150.672,00
183	009/98	CAGEPA	Ingá	Açude Chã dos Pereiras	Abastecimento	86	753.360,00
184	018/98	CAGEPA	Itabaiana	Rio Baixo Paraíba	Abastecimento	173,2	1.517.232,00

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
185	010/98	CAGEPA	Marí	Açude São Salvador	Abastecimento	156,5	1.370.940,00
186	003/98	CAGEPA	Mulungú	Açude São Salvador	Abastecimento	66,8	585.168,00
187	011/98	CAGEPA	Sapé	Açude São Salvador	Abastecimento	272,6	2.387.976,00
188	004/99	CAGEPA	Cruz do E. Santo	Riacho Obim	Abastecimento	77,76	681.178,00
189	003/99	CAGEPA	Pilar	Açude Olho D'água	Abastecimento	76,14	666.986,00
190	115/00	CAGEPA	Bayeux	Poço Tubular	Abastecimento	40	350.400,00
191	116/00	CAGEPA	Bayeux	Poço Tubular	Abastecimento	160	1.401.600,00
192	122/00	CAGEPA	Cabedelo	Poço Tubular	Abastecimento	170	1.489.200,00
193	188/00	CAGEPA	Cruz do Espírito Santo	Poço Amazonas	Abastecimento	50	438.000,00
194	028/00	CAGEPA	João Pessoa, Cabedelo, Bayers	Açude Marés	Abastecimento	1.260,00	11.037.600,00
195	132/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	90	788.400,00
196	133/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	110	963.600,00
197	134/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	35	306.600,00
198	135/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	80	700.800,00
199	136/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	170	1.489.200,00
200	137/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	144	1.261.440,00
201	138/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	150	1.314.000,00

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
202	139/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	29,4	257.544,00
203	140/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	5	43.800,00
204	141/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	60	525.600,00
205	142/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	50	438.000,00
206	143/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	22,9	200.604,00
207	144/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	99	867.240,00
208	145/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	116/00	1.016.160,00
209	146/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	160	1.401.600,00
210	147/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	55	481.800,00
211	148/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	80	700.800,00
212	149/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	56	490.560,00
213	150/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	210	1.839.600,00
214	151/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	34,56	302.746,00
215	152/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	50,8	445.008,00
216	153/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	60	525.600,00
217	154/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	160	1.401.600,00
218	155/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	28,3	247.908,00
219	156/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	66	578.160,00
220	157/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	180	1.576.800,00

Nº	Nº da Outorga	Nome do Outorgado	Município	Fonte Hídrica (nome)	Uso da Água	Vazão	
						m³/h	m³/ano
221	158/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	79	892.040,00
222	159/00	CAGEPA	João Pessoa	Poço Tubular	Abastecimento	27	236.500,00
223	198/00	CAGEPA	Juripiranga	Poço Amazonas	Abastecimento	125	1.095.000,00
224	161/00	CAGEPA	Lucena	Poço Tubular	Abastecimento	52	455.520,00
225	162/00	CAGEPA	Lucena	Poço Tubular	Abastecimento	37,85	331.566,00
226	163/00	CAGEPA	Lucena	Poço Tubular	Abastecimento	14,2	124.392,00
227	164/00	CAGEPA	Lucena	Poço Tubular	Abastecimento	22,12	193.771,00
228	019/00	CAGEPA	Pilar	Açud Olho D'água	Abastecimento	62,1	544.493,10
229	173/00	CAGEPA	Santa Rita	Poço Tubular	Abastecimento	8,6	75.336,00
230	061/00	CAGEPA	Ingá, Chã Pereiras, Pontina, Riachão Bacamart	Açud Chã Pereira	Abastecimento	59,2	518.504,40
231	021/00	CAGEPA	Sapé, Mari, C.Brandão,Cajá, Gurinhém, Mulungu	Açud S. Salvador	Abastecimento	640,2	5.607.889,20
<b>55</b>	<b>SUB-TOTAL ABASTECIMENTO</b>					<b>6061,13</b>	<b>54.341.785,70</b>
<b>231</b>	<b>TOTAL</b>					<b>57.841,01</b>	<b>176.900.203,24</b>

Fonte: CAGEPA/SEMARH - 2003

### *1.1.6 Piscicultura*

A produção média de pescado nos açudes administrados pelo DNOCS atingiu, no período 1980/97, 12.714,6 t/ano, das quais 77,1%, ou seja, 9.806,8 t são de espécies aclimatizadas e os 22,9% restantes de espécies regionais. Ao longo do período observa-se uma queda da produção de pescado, passando de 18.172,3 t em 1980 para 5.016,0 t em 1997, revelando as dificuldades enfrentadas pelo setor pesqueiro.

Quanto à produtividade da pesca nos reservatórios da bacia, esta atinge um valor inferior ao valor médio de 58,1 kg/ha, calculado para todos os reservatórios do Nordeste. É importante ressaltar aqui que tanto o açude Epitácio Pessoa quanto o Sumé sofreram ao longo da década dos 90, importantes estiagens que diminuíram sensivelmente os espelhos d'água disponíveis para piscicultura.

O ineficiente trabalho de fomento e extensão praticado junto às atividades de pesca, pode ser apontado como obstáculo ao desenvolvimento do setor pesqueiro.

Outro sério fator gerador de dificuldades para o desenvolvimento da piscicultura tem sido as irregularidades climáticas, decorrentes das freqüentes secas que assolam o Nordeste. A falta de cheias nos rios não permitem a reprodução natural das espécies de desova total, pois impedem a migração (piracema). Além disso, a redução drástica nos níveis das águas dos reservatórios influi negativamente na piscicultura, resultando na diminuição da produção e produtividade da primeira, e da oferta de água para a segunda (abastecimento de viveiros e outras instalações piscícolas). Este fato, aliado à falta de recursos financeiros e de um eficiente sistema de fomento e extensão, são ao nosso entender, os dois maiores obstáculos ao desenvolvimento da pesca e da piscicultura nos reservatórios nordestinos.

Em suma, além do apoio do poder público buscando a capacitação de mão-de-obra, transferindo gradativamente tecnologia para o setor privado, fornecendo assistência técnica e administrando a pesca nos açudes públicos, se faz necessário também, a iniciativa dos próprios piscicultores e pescadores em busca da sua organização em associações de classe ou cooperativas, de modo a melhorar a infraestrutura de conservação e comercialização do pescado produzido, entre outros casos.

### *1.1.7 Pecuária*

O efetivo de rebanho na bacia do Rio Paraíba é outro ponto que merece destaque, visto que deve-se considerar também o consumo com a dessedentação animal. Estes dados estão mostrados na tabela 8.

Tabela 8 – Efetivos dos Rebanhos

Municípios	Bovinos	Suínos	Equinos	Asininos	Muare	Ovinos	Caprinos	Aves
Ouro Velho	5.630	132	158	51	16	1.788	689	17.181
Prata	3.258	24	203	85	12	4.386	3.629	4.494
Sumé	10.534	807	602	335	100	10.936	9.323	13.886
Amparo	1.509	150	201	189	28	5.383	9.860	9.101
Monteiro	23.969	2.178	729	301	52	21.787	12.328	89.373
S. Sebastião do Umbuzeiro	5.380	286	188	94	30	5.607	8.288	4.787
Zabelê	2.103	284	71	110	20	3.120	6.430	4.285
São João do Tigre	7.609	1.144	406	304	60	6.907	20.249	12.654
Camalaú	5.287	598	236	169	46	7.595	12.948	12.828
Congo	3.641	714	170	265	43	10.174	25.998	10.295
Barra de São Miguel	9.181	426	343	602	89	8.754	11.863	8.652
<b>ALTO CURSO DO RIO PARAÍBA</b>	<b>78.101</b>	<b>6.743</b>	<b>3.307</b>	<b>2.505</b>	<b>496</b>	<b>86.437</b>	<b>121.614</b>	<b>187.536</b>
Desterro	3.526	780	70	545	40	805	2.779	32.780
Cacimbas	1.665	365	34	275	20	370	1.267	15.920
Livramento	7.924	1.096	125	113	45	2.440	3.115	24.030
São José dos Cordeiros	6.730	637	143	179	30	3.878	7.726	19.719
Parari	1.682	140	183	190	22	2.905	3.416	3.100
Taperoá	8.056	908	342	350	99	3.720	4.284	15.835
Assunção	3.452	252	151	165	43	750	2.145	5.279
Junco do Seridó	2.121	351	76	352	18	164	1.036	6.143
Juazeirinho	5.599	641	154	364	17	1.304	2.406	22.384
Tenório	2.488	370	66	157	8	1.739	1.401	9.593
Gurjão	5.758	423	106	35	11	5.754	5.895	9.094
Santo André	2.631	240	102	183	12	2.593	2.636	3.307
Serra Branca	6.621	432	326	368	36	13.219	12.153	14.705
Coxixola	3.565	233	175	198	19	7.118	6.543	7.919
S. João do Cariri	8.819	487	285	832	72	14.576	16.774	19.190

Municípios	Bovinos	Suínos	Equinos	Asininos	Muare	Ovinos	Caprinos	Aves
Soledade	9.717	859	341	734	55	5.256	12.309	13.036
Olivedos	4.826	535	163	435	14	4.191	6.347	8.730
Pocinhos	8.706	655	143	466	110	9.638	6.412	114.947
Cabaceiras	5.426	178	302	486	53	7.116	8.338	6.898
S. Domingos do Cariri	1.961	121	261	214	32	5.882	7.350	4.652
Caraúbas	3.734	408	227	371	59	2.675	6.960	4.657
<b>SUB-BACIA DI RIO TAPEROÁ</b>	<b>105.007</b>	<b>10.111</b>	<b>3.775</b>	<b>7.012</b>	<b>815</b>	<b>96.093</b>	<b>121.292</b>	<b>361.828</b>
Boqueirão	15.638	3.758	358	686	93	763	2.198	14.834
Alcantil	6.331	399	189	132	16	1.573	1.671	5.614
Barra de Santana	8.206	584	202	633	63	611	786	4.637
Caturité	2.568	189	176	238	72	1.040	512	4.798
Riacho de Santo Antônio	2.969	180	159	452	61	1.045	1.702	3.620
Queimadas	16.551	2.801	549	1.240	102	1.679	1.043	149.609
Fagundes	7.781	676	458	706	202	1.012	758	21.852
Puxinanã	3.775	851	60	48	5	750	64	346.380
Campina Grande	15.692	1.431	967	901	293	2.128	2.028	109.267
Boa Vista	6.602	510	158	112	23	4.986	5.374	91.200
Massaranduba	10.789	619	706	607	460	1.089	1.693	28.536
Serra Redonda	5.783	223	223	296	132	206	576	11.339
Lagoa Seca	6.352	1.394	201	150	53	1.100	190	733.195
Ingá	6.700	82	348	126	140	800	280	5.936
Riachão do Bacamarte	7.150	77	322	136	150	450	320	6.234
Itatuba	13.150	240	670	390	178	820	280	31.050
Aroeiras	13.359	2.641	612	2.603	352	1.743	1.683	42.594
Gado Bravo	9.280	1.000	101	498	49	204	503	10.000
Umbuzeiro	8.163	1.448	196	824	139	425	1.134	7.738
Santa Cecília do Umbuzeiro	4.637	863	106	444	75	228	611	10.875
Natuba	7.800	425	292	305	160	1.060	1.010	10.310



Municípios	Bovinos	Suínos	Equinos	Asininos	Muare	Ovinos	Caprinos	Aves
<b>MÉDIO CURSO DO RIO PARAÍBA</b>	179.276	20.401	7.053	11.527	2.818	23.712	24.416	1.649.618
Juarez Távora	4.370	282	184	208	105	490	990	11.120
Gurinhém	23.600	271	1.230	110	160	1.800	1.790	29.380
Mari	7.403	133	190	21	62	320	318	16.189
Sapé	6.231	54	139	35	61	358	269	35.326
Sobrado	2.852	24	69	17	30	179	134	33.603
Riachão do Poço	2.916	29	63	15	28	155	127	7.517
Pilar	6.390	306	264	60	50	230	625	10.650
São José dos Ramos	6.920	354	299	67	70	265	730	12.077
Mogeiro	12.690	172	1.060	272	240	1.342	850	9.594
Salgado de São Félix	8.100	237	365	410	52	650	510	7.500
Itabaiana	14.290	199	610	200	116	950	705	50.390
Juripiranga	2.700	126	110	37	33	117	70	1.606
São Miguel de Taipu	3.690	205	240	44	26	365	305	7.639
Cruz do Espírito Santo	2.968	72	165	19	63	112	207	1.902
Santa Rita	1.004	30	26	6	19	31	72	2.726
Bayeux	178	27	16	-	6	14	-	2.038
Cabedelo	146	-	2	7	2	15	4	601
João Pessoa	2.274	573	421	41	84	42	298	126.412
Caldas Brandão	3.720	743	165	22	18	86	70	6.610
<b>BAIXO CURSO DO RIO PARAÍBA</b>	112.442	3.837	5.618	1.591	1.225	7.521	8.074	372.880
<b>TOTAL BACIA PARAÍBA</b>	474.826	41.092	19.753	22.635	5.354	213.763	275.396	2.571.862
<b>ESTADO PARAÍBA</b>	1.303.010	131.559	50.658	64.571	23.242	373.818	414.151	4.432.205

FONTE: IDEME, Anuário Estatístico da Paraíba, 1999.

IBGE, Censo Demográfico, 1991.

IBGE, Censo Demográfico, 2000.

## 1.2 Identificação dos Conflitos

Em geral, os conflitos que ocorrem na Bacia do rio Paraíba são entre usuários de água para irrigação e usuários de água para abastecimento. O quadro é agravado pelo baixo volume dos mananciais que em anos de baixos índices pluviométricos não se recuperam para atenderem todas as demandas existentes.

O Quadro 1 destaca alguns conflitos existentes na Bacia do rio Paraíba.

Quadro 1 - Conflitos na Bacia do rio Paraíba

Região	Manancial	Conflitos
Sub-Bacia do rio Taperoá	Açude Taperoá e Açude Mucutu	Conflitos entre usuários de água para irrigação e abastecimento
Região do Alto Curso do rio Paraíba	Açude Epitácio Pessoa	Irrigação suspensa por ordem judicial
	Açude Sumé	Desativação do perímetro irrigado pelo grande número de açudes a montante que ocasionaram a diminuição da disponibilidade hídrica do açude.
	Açude Cordeiro	Conflitos entre usuários de água para irrigação e abastecimento.
	Açude Congo, Açude Campos, Açude Poções, Açude Camalaú, entre outros.	Conflitos entre usuários de água para irrigação e abastecimento
Região do Baixo Curso do rio Paraíba	Açude Marés	Região habitada, com sérios problemas de invasão de terras.

Fonte: AAGISA – 2003

## 1.3 Riscos de Racionamento

Os riscos de racionamento na Bacia do rio Paraíba vêm se agravando desde 1998 quando podemos destacar os problemas existentes no Açude Epitácio Pessoa que abastece a cidade de Campina Grande e cerca de 19 municípios circunvizinhos.

Desde então, o fantasma do racionamento é uma constante, agravado pelo fato de que a demanda de uso da água nesse manancial só tem aumentado, bem como o desperdício de suas águas. Podemos citar a recente construção da Adutora do Cariri, que ampliou em dez Municípios o número de cidades abastecidas por este reservatório.

E, apesar da proibição dos usos das águas para irrigação, é sabido que esta continua em grande número nos municípios de Boqueirão, Barra de São Miguel e Cabaceiras.

## 1.4 Poluição

Ainda se pode listar uma série de problemas ambientais de grande influência nos recursos hídricos que são potenciais geradores de conflitos pelo uso da água.

Para a região litorânea o aspecto que se sobressai é a poluição, merecendo um planejamento integrado entre meio ambiente e recursos hídricos (águas superficiais e subterrâneas), para que se minimizem os impactos sobre os mananciais. Medidas efetivas devem ser tomadas no sentido dos impactos já existentes (principais listados na Quadro 2).

Quadro 2 – Poluição da Bacia do rio Paraíba

Região	Manancial	Poluição
Alto Curso do rio Paraíba	Açude Cordeiro	Existem muitos irrigantes poluindo as águas do açude com agrotóxicos e o volume encontra-se atualmente comprometido com apenas 12% do volume total.
Alto Curso do rio Paraíba	Açude Epitácio Pessoa	Poluição por agrotóxicos
Médio Curso do rio Paraíba	Rio Bodocongó, Açude Acauã	Poluição hídrica com a qualidade da água comprometida
Baixo Curso do rio Paraíba	Açude Marés	Área com sérios problemas de desmatamento das margens do açude, invasão de terras e poluição hídrica.
	Rio Sanhauá, Rio Jaguaribe, Rio Jacuípe, entre outros	Poluição hídrica principalmente com esgotos domésticos
	Rio Cabocó	Poluição por usinas de cana-de-açúcar e agricultura
	Riacho Tibiri	Construção desordenada de balneários, poluição com agrotóxicos principalmente pelas plantações de cana-de-açúcar

Fonte: AAGISA - 2003

Devido à extensão da Bacia, esta apresenta regiões com características notadamente diferentes. Em geral, o litoral apresenta problemas com poluição hídrica já que possui índices pluviométricos que permitem recarga dos mananciais. Entrando para o interior, os índices pluviométricos vão diminuindo, e pela variabilidade espacial e temporal das chuvas, o fenômeno das secas é uma realidade.

Outro problema que aflige algumas áreas na Bacia é a salinização que acontece pelos déficits anuais de precipitações que impedem a lixiviação, permitindo a concentração de sais no solo e nas águas superficiais, cuja taxa é função da alta evaporação e do sódio presente nos solos. O processo se evidencia em áreas onde é acelerado o processo de exploração agrícola utilizando a irrigação. Na bacia do rio Paraíba pode-se destacar o perímetro irrigado de Sumé.

A poluição hídrica se apresenta na bacia em áreas de maior concentração populacional como no caso das regiões metropolitanas de João Pessoa e Campina Grande. A região litorânea possui expansão urbana que se reflete em poluição por esgotos domésticos, retirada da vegetação de mangue, aterros de manguezais, deposições de resíduos sólidos em rios e mangues. Os recursos hídricos em alguns pontos encontram-se comprometidos pela poluição advinda da indústria canavieira, dos hospitais, agrotóxicos, deposição de lixo, etc.

No planalto da Borborema, a cidade de Campina Grande, também possui este tipo de poluição com um parque industrial bastante significativo, onde merece destaque a indústria coureira, de grande potencial de poluição, além dos esgotos sanitários e deposições de lixo nos arredores da cidade.

Podemos destacar também os riscos para o ambiente aquático, decorrentes do uso de inseticidas empregados nas margens do açude Epitácio Pessoa/Boqueirão – PB,

responsável pela irrigação das culturas agrícolas e pelo abastecimento urbano de uma população de cerca de 400 mil pessoas. A utilização de agrotóxicos inadequada, o manejo operacional das diluições, aplicações e do descarte das embalagens colocam em risco a água que está próxima às lavouras. Os compostos aplicados vão desaguar de alguma forma no açude, seja através dos ventos, por lixiviação ou, mesmo, devido ao contato direto das águas com os locais contaminados.

#### 1.4.1 Esgotamento Sanitário

Segundo dados da CAGEPA, na Bacia do rio Paraíba os sistemas de esgotamento sanitário existentes atendem a apenas oito sedes municipais: Monteiro, com 100% de efluentes sanitários coletados e 100,0% tratados; Campina Grande com 47% coletados e 100% destes tratados; João Pessoa, onde menos da metade (40,0%) do efluente coletado passa pelo processo de tratamento; Cabedelo, Sapé e Alagoa Grande que também têm uma parte dos efluentes coletados e tratados e; Santa Rita e Bayeux que apesar de terem rede coletora, ainda não têm tratamento, sendo os dejetos *lançados in natura* no corpo receptor.

#### 1.4.2 Doenças de Veiculação Hídrica

Foi levantado junto à Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba, o número de casos de doenças de veiculação ou de origem hídrica notificados, no ano de 1999, no território da bacia em estudo, cujos quantitativos são sintetizados na Tabela 10, desagregados por região e município.

Na referida Tabela se verifica a ocorrência na região de doenças de veiculação hídrica, seja pela ingestão de água contaminada (cólera e febre tifóide), seja pelo contato com a pele ou com as mucosas (esquistossomose e leptospirose). Tais doenças dependem, essencialmente, dos hábitos sanitários da população e da precariedade ou não do setor de saneamento básico da região. Constatou-se, ainda, a ocorrência de doenças que tem como vetores insetos flebotomos (leishmaniose visceral) e culicídeos (dengue).

A dengue, doença com maior incidência no território da Bacia do Paraíba, teve registrado, no ano de 1999, 3.464 casos na Região do Médio Curso do Paraíba, estando 34,8% destes vinculados ao município de Lagoa Seca (1.207 casos). A área do Baixo Curso apresentou 2.894 casos, com maior concentração no município de João Pessoa (1.447 casos), que respondem por 50,0% dos casos notificados. Já na Região do Alto Curso do Paraíba e da Sub-Bacia do Taperoá foram registrados, respectivamente, 884 e 152 casos da referida doença. Na área do Alto Curso do Rio Paraíba o município de Sumé chegou a deter 63,0% dos casos notificados. Para a Bacia como um todo, foram notificados 7.394 casos, o correspondente a 55,2% dos casos notificados no Estado da Paraíba.

A febre tifóide teve dez casos notificados na Bacia do Paraíba, sete no Baixo Paraíba (João Pessoa - 5 casos, Bayeux e Pilar - 1 caso cada), dois casos no Alto Curso, todos em São João do Tigre e um caso na região do Médio Curso, mais especificamente no município de Campina Grande.

A esquistossomose teve sua ocorrência restrita às regiões do Médio e Alto Curso onde foram notificados, respectivamente, 745 e 950 casos no ano de 1999. Na Bacia do Paraíba foram totalizados 1.695 casos da doença, perfazendo 20,4% do total de casos notificados no estado.

A cólera teve registrado 339 casos na Bacia do Paraíba (43,7% do total de casos da doença no estado), dos quais 35,4% dos casos (120 casos) na Região do Alto Paraíba, sendo o município de Monteiro responsável por 53,3% dos casos (64 casos) notificados nesta área. A sub-bacia do Taperoá e a Região do Baixo Curso do Paraíba apresentaram número de casos similares 89 (26,3%) e 91 (26,8%), respectivamente.

Em 1998, a leishmaniose visceral ou calazar, que não foi apresentada na tabela analisada, teve 26 casos registrados na Bacia do Paraíba, sendo 14 na Região do Baixo Paraíba (nove casos em João Pessoa e cinco em Santa Rita), e 12 na Região do Médio Paraíba (nove casos em Aroeiras e três em Boqueirão). A leptospirose, neste mesmo ano foi notificada através da incidência de 11 casos, 54,5% destes (seis casos) ocorridos na capital João Pessoa.

Tabela 9 - Casos notificados de doenças de veiculação hídrica (1999)

Município	Dengue	Esquistossomose	Febre tifóide	Cólera
Ouro Velho	-	-	-	-
Prata	8	-	-	21
Sumé	557	-	-	28
Amparo	4	-	-	-
Monteiro	270	-	-	64
S. Sebastião do Umbuzeiro	-	-	-	7
Zabelê	-	-	-	-
São João do Tigre	-	-	2	-
Camalaú	43	-	-	-
Congo	-	-	-	-
Barra de São Miguel	2	-	-	-
<b>REGIÃO DO ALTO CURSO</b>	<b>884</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>120</b>
Desterro	-	-	-	7
Cacimbas	1	-	-	40
Livramento	-	-	-	-
S. José dos Cordeiros	-	-	-	-
Parari	-	-	-	-
Taperoá	1	-	-	2
Assunção	36	-	-	-
Junco do Seridó	42	-	-	-
Juazeirinho	9	-	-	2
Tenório	11	-	-	1
Gurjão	-	-	-	6
Santo André	-	-	-	-
Serra Branca	6	-	-	-
Coxixola	-	-	-	-
S. João do Cariri	-	-	-	30
Soledade	17	-	-	-

Olivedos	3	-	-	-
Pocinhos	2	-	-	1
Cabaceiras	1	-	-	-
S. Domingos do Cariri	-	-	-	-
Caraúbas	43	-	-	-
<b>SUB-BACIA DO TAPEROÁ</b>	<b>152</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>89</b>
Boqueirão	35	-	-	3
Alcantil	261	-	-	-
Barra de Santana	114	-	-	-
Caturité	-	-	-	-
Riacho de Santo Antônio	33	-	-	-
Queimadas	1	-	-	12
Fagundes	367	-	-	1
Puxinanã	26	-	-	3
Campina Grande	720	-	1	9
Boa Vista	10	-	-	-
<b>Município</b>	<b>Dengue</b>	<b>Esquistossomose</b>	<b>Febre tifóide</b>	<b>Cólera</b>
Massaranduba	32	-	-	-
Serra Redonda	-	-	-	-
Lagoa Seca	1.207	-	-	2
Ingá	14	-	-	1
Riachão do Bacamarte	-	-	-	-
Itatuba	260	89	-	1
Aroeiras	33	-	-	-
Gado Bravo	44	-	-	2
Umbuzeiro	102	-	-	5
Santa Cecília do Umbuzeiro	188	-	-	-
Natuba	17	656	14	-
<b>REGIÃO DO MÉDIO CURSO</b>	<b>3.464</b>	<b>745</b>	<b>1</b>	<b>39</b>
Juarez Távora	49	-	-	-
Gurinhém	2	-	-	-
Mari	4	176	-	1
Sapé	55	-	-	10
Sobrado	69	-	-	-
Riachão do Poço	9	39	-	1
Pilar	84	181	1	-
São José dos Ramos	145	-	-	-
Mogéiro	11	8	-	2
Salgado de São Félix	23	-	-	-
Itabaiana	337	102	-	-
Juripiranga	8	440	-	-
São Miguel de Taipu	5	-	-	3
Cruz do Espírito Santo	285	4	-	20
Santa Rita	170	-	-	-
Bayeux	41	-	1	8
Cabedelo	140	-	-	11
João Pessoa	1.447	-	5	35

Caldas Brandão	10	-	-	-
<b>REGIÃO DO MÉDIO CURSO</b>	<b>2.894</b>	<b>950</b>	<b>7</b>	<b>91</b>
<b>TOTAL BACIA PARAÍBA</b>	<b>7.394</b>	<b>1.695</b>	<b>10</b>	<b>339</b>
<b>ESTADO PARAÍBA</b>	<b>13.406</b>	<b>8.297</b>	<b>21</b>	<b>776</b>
FONTE: Secretaria de Saúde do Estado da Paraíba, Boletim Informativo, 2000.				

## 1.5 Degradação Ambiental

Os recursos naturais de regiões áridas e semi-áridas são propensos à degradação devido as suas características. A ação antrópica acelera a degradação ambiental pela retirada e destruição da vegetação, através de queimadas. A desertificação é a degradação progressiva dos ecossistemas naturais de uma área, resultante de fatores naturais ou da ação do homem, e geralmente de ambos conjuntamente, podendo conduzir à formação de áreas desérticas. Evidencia-se este processo na Bacia nos municípios de Juazeirinho, São João do Cariri, Serra Branca, Cabaceiras e Camalaú.

No território da Bacia do Paraíba como um todo, tanto no meio rural como no meio urbano, observa-se a degradação de grandes extensões das matas ciliares dos cursos e mananciais d'água, cuja preservação tem como função servir de barreira ao aporte de sedimentos e poluentes. Os manguezais, a Mata Atlântica e as restingas são outras áreas de reservas ecológicas afetadas pelas ações antrópicas na referida bacia hidrográfica.

A maior parte das unidades de conservação ambiental existentes na Bacia do Paraíba estão voltadas para o desenvolvimento de pesquisa científica, como é o caso dos parques estaduais e do Jardim Botânico, ou para preservação dos ecossistemas, estando aí incluso a área de preservação permanente e as reservas particulares do patrimônio natural.

Quadro 3 – Unidades de conservação

Unidade de conservação	Diploma legal	Administração	Localização	Ecossistema	Area (ha)
Área de Preservação Permanente Mata do Buraquinho	Decreto nº 98.181 de 26/09/89	IBAMA	João Pessoa	Mata Atlântica	471,00
Parque Estadual Marinho de Areia Vermelha	Decreto nº 21.263 de 28/08/2000	SUDEMA	Cabedelo	Marinho	-
Parque Estadual da Mata do Xexém	Decreto nº 21.262 de 28/08/2000	SUDEMA	Bayeux	Mata Atlântica	182,00
Jardim Botânico de João Pessoa	Decreto nº 21.264 de 28/08/2000	SUDEMA	João Pessoa	Mata Atlântica	329,39
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda das Almas	Portaria nº 1.343 de 01/08/90	Particular	S. José dos Cordeiros	Caatinga	3.505,00
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda Santa Clara	Portaria nº 1.344 de 01/08/90	Particular	São João do Cariri	Caatinga	750,50
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Mata do Engenho	Portaria nº 064/94 - N de 14/06/94	Particular	Santa Rita	Mata Atlântica	1.058,62
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Fazenda Pacatuba	Portaria nº 110 - N de 28/12/95	Particular	Sapé	Mata Atlântica	266,53
Área de Proteção Ambiental (APA) das Onças	(1)	SUDEMA	São João do Tigre	Caaatinga	(1)

FONTE: SUDEMA, Lista das Áreas Silvestres Protegidas no Estado da Paraíba, 2000.

NOTA: (1) Área em estudo pela SUDEMA para criação de unidade de conservação.

É importante ressaltar, ainda, que o estado de conservação dos recursos naturais de algumas unidades de preservação, encontra-se bastante comprometido pela ação antrópica, merecendo uma política de recuperação urgente. Um dos principais entraves a administração, proteção e manejo das unidades de conservação consiste no fato de boa parte destas não contar com situação fundiária regularizada. Outro problema a destacar é a falta de infra-estrutura e de pessoal capacitado, principalmente guardas florestais, de modo a inibir ações predatórias e conscientizar a população sobre a importância de preservar o meio ambiente.

O rio Paraíba se alimenta pouco de seus afluentes salobros, recebendo mais água das chuvas do regime torrencial, que caracteriza a região semi-árida. Tal regime condicionou uma vegetação primitiva do tipo caatinga, sendo que nas vertentes, havia espécies arbóreas de grande porte, típicas de mata úmida, que, com o desmatamento contínuo para a atividade agrícola, foram desaparecendo e dando lugar à predominância da caatinga propriamente.

As cheias do rio Paraíba são características do regime irregular do rio, condicionado pelo clima semi-árido e pelo leito impermeável de seu alto e médio cursos. Das chuvas irregulares que caem violentamente em determinadas épocas do ano, resultam as súbitas enchentes, cujas correntes avançam em forma de cabeças d'água barrentas, levando de roldão tudo o que encontram pela frente, inchando seu volume e causando enormes prejuízos.

Nas margens do rio, onde havia árvores de grande porte, a agropecuária as eliminou, contribuindo assim para o assoreamento do leito do rio e para os problemas ambientais, quais sejam o desmatamento e a compactação do solo pelo pisoteio do gado, cuja consequência vem sendo a gradativa diminuição da vazão de água no leito do rio.

Tais práticas agropecuárias têm sido responsáveis pelo processo de degradação ambiental, que dentre outras coisas, vem diminuindo as nascentes perenes que alimentam a Bacia do rio Paraíba. Não obstante, são práticas culturais incorporadas ao imaginário sertanejo, que dificultam muito a solução dos problemas ambientais.

Destacamos também as constantes agressões por parte do homem, aos manguezais paraibanos que começam a mostrar sinais de que não vão resistir por muito tempo. Uma mostra de que a situação não é das melhores é que o caranguejo uçá, antes farto, começa a escassear, principalmente na zona do estuário do Rio Paraíba, o que obriga comerciantes a importarem o produto de outros Estados. E o que é mais grave: tira o sustento de centenas de famílias que sobrevivem da pesca do crustáceo.

As causas a longo prazo da quase extinção do caranguejo de nossos mangues são muitas: corte de sua vegetação indiscriminadamente, aterros para construção, lixo, esgoto, captura de fêmeas ovadas ou que estão carregadas de filhotes, como também captura de animais jovens, com pouco peso e tamanho.

O estuário dos Rios Sanhauá e Paraíba também encontram-se em processo de degradação. Poluição, desmatamento, assoreamento, especulação imobiliária, falta de controle do processo de ocupação do solo, inexistência de um trabalho de educação ambiental das populações ali residentes, aumento do tráfego de embarcações de todo o tipo, são problemas que destroem a fauna e a flora do ecossistema que já figurou entre os mais importantes santuários ecológicos da costa brasileira.

O problema também se estende ao Porto do Capim. Lá os invasores lançam o lixo doméstico e os esgotos diretamente no rio, assolado pelos mais diversos e surpreendentes tipos de atividades comerciais e industriais predatórias, praticadas sem



qualquer espécie de controle. Curtumes, marmoarias, serralharias e madeireiras embolam-se, na paisagem de bueiros e esgotos a céu aberto, com oficinas mecânicas, depósitos, bares e templos religiosos.

### *1.5.1 Deposição de Resíduos Sólidos*

O comprometimento da qualidade ambiental da Bacia do Paraíba pela deposição inadequada de resíduos sólidos decorre do fato dos sistemas de acondicionamento, coleta e deposição final do lixo urbano postos em prática, na quase totalidade dos municípios, não atenderem as recomendações técnicas necessárias.

Com efeito, não há coleta diferenciada, os terrenos dos "aterros" não são impermeabilizados e não há drenagem de gases nem das águas pluviais. Não há tratamento do chorume nem cobertura do material depositado para evitar a contaminação dos solos, dos recursos hídricos e do ar.

Na realidade os denominados "aterros sanitários" são "lixões" localizados em terrenos baldios situados, muitas vezes, próximos a cursos d'água ou às margens de estradas. Encontra-se nesta situação, a maioria dos municípios integrantes da Bacia, ou seja, 88,9% do total.

## **1.6 Medidas de Preservação dos Mananciais**

A cidade de Cabaceiras localizada entre a Sub-Bacia do Taperoá e a Região do Alto Curso do Paraíba, possui o menor índice pluviométrico do Estado. Entre as regiões do Taperoá, Alto e Médio Curso do Paraíba, onde as características do semi-árido se sobressaem, os recursos naturais são propensos à degradação e merecem especial atenção pelos problemas que podem causar. Aí, o principal uso da água é o consumo humano. Pela escassez da água, os mananciais devem ser constantemente monitorados e feito um planejamento racional para o uso dos recursos hídricos para que se afastem os riscos de racionamento e de deterioração dos reservatórios que abastecem a região.

Para a região litorânea o aspecto que se sobressai é a poluição, merecendo um planejamento integrado entre meio ambiente e recursos hídricos (águas superficiais e subterrâneas), para que se minimizem os impactos sobre os mananciais. Medidas efetivas devem ser tomadas no sentido dos impactos já existentes.

Neste sentido, o Comitê da bacia hidrográfica do rio Paraíba, torna-se de fundamental importância para o sucesso das ações realizadas na bacia hidrográfica e para um manejo adequado dos recursos hídricos da região.

## **2. CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA BACIA**

As características físicas da Bacia do Rio Paraíba marcam a extensão da região que abrange: desde o litoral paraibano até o planalto da Borborema (região semi-árida). Estas diferenças se traduzem em problemas nada semelhantes que cada região da Bacia sofre.

A Bacia Hidrográfica do rio Paraíba, com uma área de 20.071,83 km<sup>2</sup>, compreendida entre as latitudes 6°51'31" e 8°26'21" Sul e as longitudes 34°48'35" e

37°2'15' Oeste de Greenwich, é a segunda maior do Estado da Paraíba, pois abrange 38% do seu território, abrigando 1.885,655 habitantes que correspondem a 52% da sua população total. Além da grande densidade demográfica, nela estão incluídas as cidades de João Pessoa, capital do Estado e Campina Grande, seu segundo maior centro urbano, como dito anteriormente.

Trata-se de uma bacia estadual (toda rede de drenagem pertencente ao Estado). As nascentes do rio ficam na mesorregião da Borborema, microrregião do Cariri Ocidental, nas proximidades do município de Sumé, no ponto de confluência dos rios do Meio e Sucurú. A desembocadura no Oceano Atlântico situa-se na altura do município de Cabedelo.

A Bacia em pauta integra as mesorregiões da Borborema, Agreste Paraibano e Mata Paraibana.

Através do Governo Federal e Estadual, foram construídos na área da bacia vários açudes públicos, que são utilizados no abastecimento das populações e rebanhos, irrigação, pesca e em iniciativas de lazer e turismo regional.

Além dos açudes, os poços públicos perfurados e instalados por entidades governamentais, abastecem as comunidades rurais, mas a má qualidade e baixa quantidade das águas subterrâneas limitam em muito a sua utilização.

De sobremaneira pode-se destacar na Bacia Hidrográfica do rio Paraíba, o Planalto da Borborema, estando localizado entre os meridianos 35° 40' e 37°, que separa a região litorânea baixa (menos de 200 m de altitude), drenada em direção ao leste, da região ocidental (com altitude média de 400 m), drenada para o Norte. O perfil topográfico no sentido Leste-Oeste situado no paralelo 7° Sul, representa a verdadeira barreira que constitui a vertente oriental do Planalto da Borborema, sendo a mesma um obstáculo aos ventos dominantes.

Na região dos Cariris Velhos o processo de desertificação se evidencia, destacando-se os municípios de Juazeirinho, São João do Cariri, Serra Branca, Cabaceiras e Camalaú.

A seguir apresentam-se sucintamente as características fisiográficas, hidroclimatológicas e geológicas da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba dentre estas: localização, climatologia, pluviometria, cobertura vegetal, relevo e pedologia.

Em razão da grande extensão geográfica e das diversidades de clima e das características físicas, sua caracterização é feita através das sub-divisões: sub-bacia do rio Taperoá e as regiões correspondentes ao alto, médio e baixo cursos do rio Paraíba.

## **2.1 Sub-Bacia do Rio Taperoá**

A Sub-Bacia do rio Taperoá situa-se na parte central do Estado da Paraíba, conformando-se sob as latitudes 6° 51'31'' e 7°34'21'' Sul e entre as longitudes 36°0'

55'' e 37°13'9'' a Oeste de Greenwich. Seu principal rio é o Taperoá, de regime intermitente, que nasce na Serra do Teixeira e desemboca no rio Paraíba, no Açude de Boqueirão - Presidente Epitácio Pessoa. Drena uma área aproximada de 5.668,25 km<sup>2</sup>. Recebe contribuições de cursos d'água como os rios São José dos Cordeiros, Floriano, Soledade e Boa Vista e dos riachos Carneiro, Mucum e da Serra.

A Sub-Bacia está inserida em uma área pertencente à microrregião homogênea dos Cariris Velhos. A Sub-Bacia do rio Taperoá é caracterizada em termos de clima, segundo a classificação de Köppen, como do tipo BSw<sup>h</sup>, isto é, semi-árido quente, onde as precipitações médias se situam em torno de 400 mm e a estação seca alcança um período de 8 a 9 meses.

As temperaturas médias do ar variam de 18 a 22<sup>o</sup>C, onde os valores mínimos ocorrem nas porções mais altas do Planalto da Borborema. A temperatura máxima varia entre 28<sup>o</sup> e 31<sup>o</sup>C nos meses de novembro e dezembro.

Quanto a evaporação na bacia do Taperoá, os dados obtidos a partir de tanque classe A, variam entre 2.500 a 3.000 mm, onde os valores decrescem de oeste para leste.

Os dados pluviométricos indicam que a região apresenta precipitação média anual que varia entre 350 e 600 mm. Observa-se que a maior concentração do total precipitado ocorre em um período aproximado de dois a quatro meses, correspondendo a 65% do total das chuvas anuais.

Em termos de valores médios anuais, a umidade relativa do ar medida na Sub-Bacia do rio Taperoá, varia de 60% a 75%, onde os valores máximos ocorrem no mês de junho e os mínimos no mês de novembro.

A insolação ao longo do ano apresenta uma variação nos meses de janeiro a julho de 7 a 8 horas diárias e, nos meses de agosto a dezembro, de 8 a 9 horas diárias.

Quanto à velocidade média do vento, esta não apresenta valores significativos, ou seja, oscila entre 2 a 4 m/s.

A vegetação natural dominante na área da Sub-Bacia do rio Taperoá é de Caatingas hiperxerófila, hipoxerófila, floresta caducifólia e subcaducifólia. As áreas desmatadas e utilizadas para a agricultura são em geral ocupadas pelas culturas de palma forrageira, agave, algodão além de milho e feijão.

O relevo da Sub-Bacia apresenta setores ondulado, forte ondulado e montanhoso. As variações hipsométricas da topografia assumem altitudes consideradas relevantes, nas quais os pontos culminantes atingem a cota de 600 m nas escarpas orientais do Planalto da Borborema.

Na região da Sub-Bacia observa-se a ocorrência de solos de tipo: Bruno Não Cálculo de pouca espessura, que cobre todo cristalino existente na área de abrangência da bacia, Litólicos, Solonetz Solodizado, Regossolos e Cambissolos.

Em termos geológicos a área da Sub-Bacia do rio Taperoá é constituída predominantemente de formações oriundas do proterozóico e do arqueozóico, notando-se quartzitos, gnaisses e migmatitos, além de micaxistos e litologia associada ao complexo gnáissico. Há também ocorrência de granitos originados de rochas vulcânicas e plutônicas.

## **2.2 Região do Alto Curso do Rio Paraíba**

A região situa-se na parte sudoeste do Planalto da Borborema, no estado da Paraíba, conforma-se sob as latitudes 7<sup>o</sup>20'45'' e 8<sup>o</sup>26'21'' Sul e entre as longitudes 36<sup>o</sup>7'36'' e 37<sup>o</sup>21'15'' a Oeste de Greenwich. Drena uma área de aproximadamente 6.717,39 km<sup>2</sup> e possui como principal rio o Paraíba que nasce na confluência dos rios Sucurú e do Meio no município de Sumé. Além dos rios do Meio e Sucurú, que são

afluentes pela margem esquerda, nessa região o Paraíba recebe as contribuições dos rios Monteiro e Umbuzeiro, pela margem direita.

A área está inserida na microrregião homogênea dos Cariris Velhos, denominada como região fisiográfica de Borborema Central.

Em termos de climatologia e de acordo com a classificação de Köppen, a região do Alto Paraíba possui clima do tipo BSw<sup>h</sup>, ou seja, semi-árido quente, com estação seca atingindo um período que compreende de 9 a 10 meses e precipitações médias em torno de 400 mm. Em torno do município de Cabaceiras, a região classifica-se como semi-árida de tipo desértico BWwh<sup>h</sup>. Trata-se da região menos chuvosa do Brasil com índice pluviométrico médio anual inferior a 300 mm.

As variações de temperatura atingem mínimas mensais de 18 a 22<sup>o</sup>C entre os meses de julho e agosto, e máximas mensais de 28 a 31<sup>o</sup>C entre os meses de novembro e dezembro.

A umidade relativa do ar alcança uma média mensal de 60 a 75%, observando-se que os valores máximos ocorrem, geralmente, no mês de junho e os mínimos no mês de dezembro.

A insolação apresenta variações nos valores médios mensais da seguinte forma: de janeiro a julho a duração efetiva do dia é de 7 a 8 horas diárias, e de agosto a dezembro é de 8 a 9 horas diárias.

Quanto à velocidade do vento na região, os valores alcançados não são relevantes, isto é, oscilam entre 3 a 4 m/s. Os totais anuais da evaporação, medidos em tanque Classe A, variam entre 2.500 a 3.000 mm com valores decrescentes de oeste para leste.

O regime pluviométrico na região do Alto curso do rio Paraíba apresenta precipitações médias anuais que variam entre 350 a 600 mm. Sendo que os totais anuais se concentram em um período de quatro meses, que geralmente, corresponde aos meses de fevereiro, março, abril e maio.

A vegetação predominante é do tipo Caatinga hiperxerófila, floresta caducifólia e subcaducifólia. As áreas desmatadas e utilizadas para a agricultura, são em geral ocupadas pelas culturas de palma forrageira, agave, algodão além de milho e feijão.

O relevo da região que encontra-se inserida na escarpa sudoeste do Planalto da Borborema, apresenta-se com os níveis mais altos superiores a 600 metros em um relevo ondulado, forte ondulado e em algumas áreas também montanhoso.

Os solos predominantes são do tipo Bruno Não Cálcico que cobrem todo o cristalino existente na área de abrangência da região do Alto curso do rio Paraíba.

A geologia é constituída de compartimentos geológicos classificados como formações oriundas do proterozóico e do arquezóico, notando-se quartzitos, gnaisses e migmatitos, além de micaxistos e litologia associada ao complexo gnáissico. Há também ocorrência de rochas vulcânicas e plutônicas de idades diversas.

### **2.3 Região do Médio Curso do Rio Paraíba**

A Região do Médio Curso do Rio Paraíba situa-se ao sul do Planalto da Borborema no Estado da Paraíba, conforma-se sob as latitudes 7<sup>o</sup>3'58'' e 7<sup>o</sup>47'43'' Sul e entre as longitudes 35<sup>o</sup>26'47'' e 36<sup>o</sup>16'11'' a Oeste de Greenwich. É drenada pelo

médio curso do Rio Paraíba, de regime perenizado através de vazões da Barragem de Boqueirão - Presidente Epitácio Pessoa. Drena uma área aproximada de 3.760,65km<sup>2</sup>. Recebe contribuições de cursos d'água como os rios Ingá, São Pedro e Catolé além do riacho Bodocongó.

A área está inserida em áreas pertencentes às microrregiões homogêneas do Piemonte e Agreste da Borborema. Entre os municípios inseridos está Campina Grande.

A região é caracterizada em termos de clima, segundo a classificação de Köppen, como do tipo BSw'h', isto é, semi-árido quente. Na parte leste o clima é do tipo Asi, caracterizado como semi-úmido.

As variações de temperatura média mínima na bacia são de 18 a 22<sup>0</sup>C, onde os valores mínimos ocorrem nas porções mais altas do Planalto da Borborema. E a temperatura máxima varia entre 28 e 31<sup>0</sup>C nos meses de novembro e dezembro.

Quanto à evaporação, os dados obtidos a partir de tanque classe A, variam entre 2.200 a 3.000 mm.

Os dados pluviométricos indicam que a região apresenta precipitação média anual que varia entre 600 a 1.100 mm, com valores decrescentes de leste para oeste.

Em termos de valores médios anuais, a umidade relativa do ar varia de 68% a 85%, onde, os valores máximos ocorrem entre os meses de junho a agosto e os mínimos de novembro a janeiro.

A insolação ao longo do ano é semelhante aquela que se verifica na Sub-Bacia do Rio Taperoá. Apresenta uma variação nos meses de janeiro a julho de 7 a 8 horas diárias e nos meses de agosto a dezembro de 8 a 9 horas diárias. Quanto à velocidade média do vento, esta não apresenta valores significativos, ou seja, oscila entre 2 e 4 m/s.

A vegetação natural dominante é do tipo Caatingas hiperxerófila, hipoxerófila, floresta caducifólia e subcaducifólia. As áreas desmatadas e utilizadas para a agricultura são em geral ocupadas pelas culturas de palma forrageira, agave, algodão além de milho e feijão.

O relevo da área, que está situada na parte do Planalto da Borborema, apresenta três faixas de transição entre a Depressão Sublitorânea e a região da Serra da Borborema, no município de Campina Grande com setores ondulado, forte ondulado e montanhoso.

Na região observa-se a ocorrência dos solos dos tipos: Bruno Não Cálcico de pouca espessura, Litólicos, Solonetz Solodizado, Regossolos e Cambissolos.

Do ponto de vista geológico, a litologia da região do Médio curso do rio Paraíba apresenta uma predominância do complexo cristalino sobre os terrenos sedimentares e ocorrências de rochas vulcânicas e plutônicas de idades diversas - graníticas e vulcânicas.

## **2.4 Região do Baixo Curso do Rio Paraíba**

O Baixo Curso do Rio Paraíba situa-se na parte litorânea do estado da Paraíba, conforma-se sob as latitudes 6<sup>0</sup>58'58'' e 7<sup>0</sup>28'1'' Sul e entre as longitudes 34<sup>0</sup>48'35'' e 35<sup>0</sup>40'19'' Oeste de Greenwich. É drenada pelo baixo curso do Rio Paraíba que deságua

no Oceano Atlântico na Cidade de Cabedelo e tem como principal afluente o rio Paraíba. Drena uma área de 3.925,40 km<sup>2</sup>.

O Baixo Curso do Rio Paraíba está inserido em área pertencente à microrregião homogênea denominada Litoral Paraibano. Entre os municípios inseridos está João Pessoa.

Em relação ao aspecto climático, vigora o clima do tipo Aw', isto é, úmido, conforme a classificação de Köppen. As variações sobre a distribuição de temperatura são de 20<sup>0</sup> a 24<sup>0</sup>C quando atingem valores mínimos e 28<sup>0</sup> a 33<sup>0</sup>C quando atingem valores máximos nos meses de novembro e dezembro.

Quanto à evaporação, os dados obtidos a partir de tanque classe A, variam entre 2.200 a 3.000 mm, onde os valores decrescem do interior para o litoral.

No contexto geral da região litorânea, os dados pluviométricos indicam que a precipitação média anual varia entre 1.200 e 1.600 mm, com valores decrescentes para o interior. Observa-se que a maior concentração do total precipitado ocorre nas áreas mais próximas do oceano, nas áreas costeiras. A insolação ao longo do ano apresenta uma variação nos meses de janeiro a julho de 7 a 8 horas diárias e nos meses de agosto a dezembro, de 8 a 9 horas diárias.

Quanto à velocidade média do vento, esta apresenta valores oscilantes entre 2 e 4 m/s.

Em termos de valores médios anuais, a umidade relativa do ar varia de 68% a 85%, onde os valores máximos ocorrem entre os meses de julho e agosto e os mínimos entre os meses de novembro e janeiro.

A vegetação natural que dominava a área, era constituída da Mata Atlântica e ecossistemas associados, ou seja, manguezais, campos de várzeas e formações mistas dos tabuleiros, cerrados e restingas. No entanto, ao longo do processo de colonização e ocupação das terras, quase toda a vegetação natural foi sendo indiscriminadamente retirada e substituída pelas culturas de cana-de-açúcar, abacaxi, mandioca, entre outras de caráter intensivo e extensivo. Atualmente restam somente alguns pequenos trechos da mata atlântica e de seus ecossistemas.

O relevo da região apresenta-se como plano, onde predominam áreas de tabuleiro com vales rasos em forma de “U”.

Quanto à caracterização do solo, predomina-se os de tipo: Bruno Não Cálcico de pouca espessura, Litólicos, Solonetz Solodizado, Regossolos e Cambissolos. Convém destacar também a ocorrência de solos Aluviais Eutróficos com textura arenosa, bem drenados e com ausência de pedregosidade.

Do ponto de vista geológico, a litologia apresenta uma predominância de terrenos sedimentares, de areias pertencentes ao grupo barreiras, arenitos variegados e calcário, além de mangues e de terrenos que sofrem influência das marés.

## **2.5 Delimitação da Área da bacia**

O estado da Paraíba encontra-se completamente inserido na grande bacia hidrográfica denominada Bacia do Atlântico Norte/Nordeste, concorrendo com 5,47 % da área, conforme divisão adotada pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

A Política Estadual de Recursos Hídricos foi instituída pela Lei Nº 6.308, de 02/07/1996, onde consta entre seus princípios que a bacia hidrográfica é a unidade básica físico-territorial de planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos.

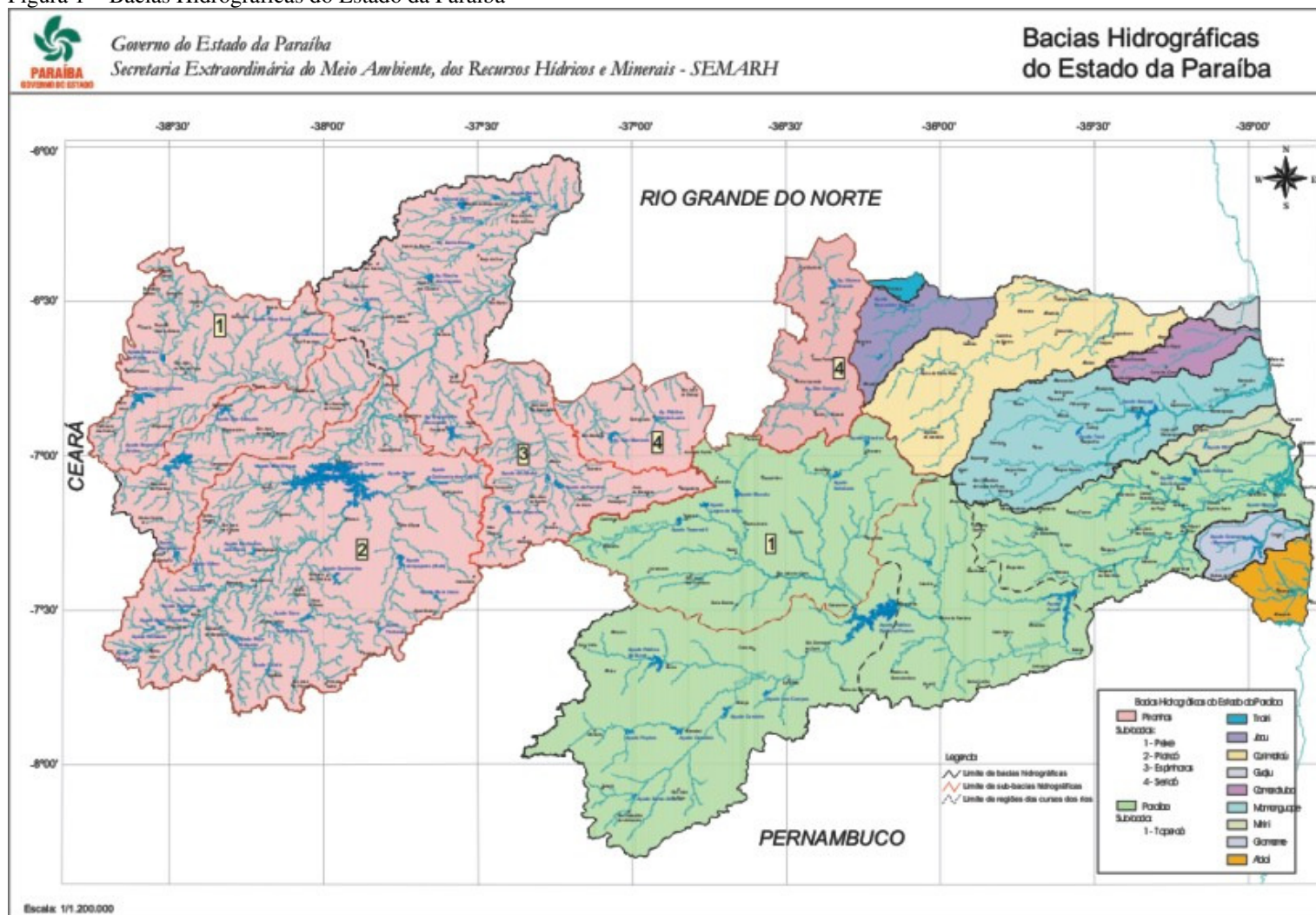
A Divisão do estado da Paraíba em Bacias Hidrográficas é um instrumento que visa facilitar as ações de planejamento e gestão dos recursos hídricos. Sendo assim, a Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba, com uma área de 20.071,83 km<sup>2</sup>, que corresponde a 38% da superfície do nosso Estado, foi considerada uma unidade de planejamento e gestão, inclusive a sub-bacia do Rio Taperoá (Figura 1).

A Bacia Hidrográfica do rio Paraíba é mostrada em destaque na Figura 2.

Dessa maneira, as unidades que compõem a Divisão do estado da Paraíba em Bacias Hidrográficas, são as seguintes:

- 1 - Bacia Hidrográfica do Rio Piranhas
- 2 - Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba
- 3 - Bacia Hidrográfica do Rio Abiaí
- 4 - Bacia Hidrográfica do Rio Gramame
- 5 - Bacia Hidrográfica do Rio Mirirí
- 6 - Bacia Hidrográfica do Rio Mamanguape
- 7 - Bacia Hidrográfica do Rio Camaratuba
- 8 - Bacia Hidrográfica do Rio Guaju
- 9 - Bacia Hidrográfica do Rio Curimataú
- 10 - Bacia Hidrográfica do Rio Jacu
- 11 - Bacia Hidrográfica do Rio Trairí.

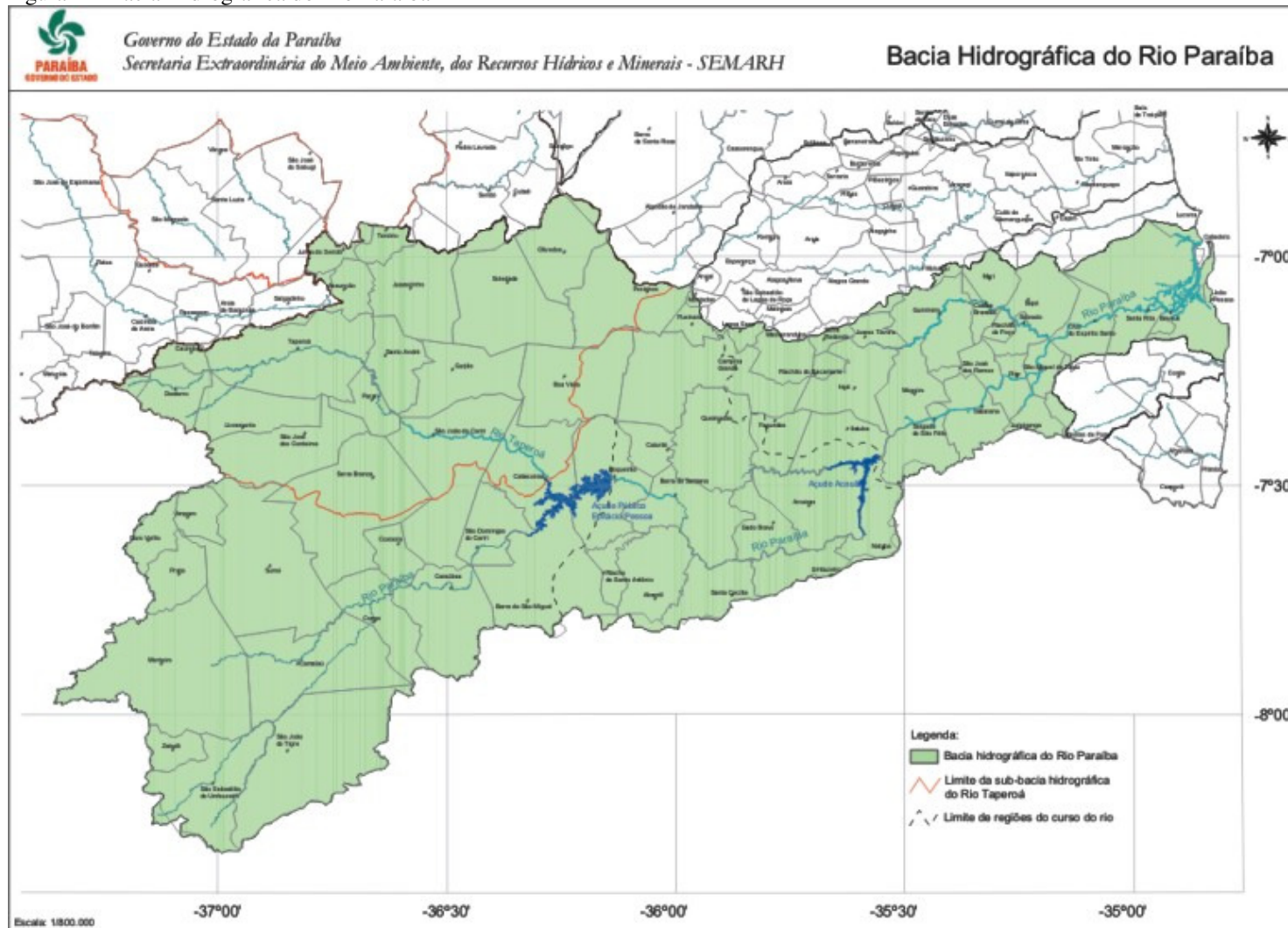
Figura 1 – Bacias Hidrográficas do Estado da Paraíba



Fonte: SEMARH - 2003



Figura 2 – Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba



Fonte: SEMARH - 2003

Estão inseridos total ou parcialmente na área da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba, 85 Municípios relacionados na tabela a seguir:

Tabela 10 – Municípios inseridos na Bacia do Rio Paraíba

<b>Município</b>	<b>Área Total (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Área na Bacia (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Porcentagem (%)</b>	<b>Região</b>
1. Alagoa Grande	320,56	19,34	6,03	Baixo
2. Alcantil	305,39	305,39	100,00	Médio
3. Amparo	121,98	121,98	100,00	Alto
4. Araçagi	229,72	0,09	0,04	Baixo
5. Areial	33,94	0,31	0,91	Médio
6. Aroeiras	374,67	374,67	100,00	Médio
7. Assunção	126,43	118,78	93,95	Taperoá
8. Barra de Santa Rosa	825,10	23,17	2,81	Taperoá
9. Barra de Santana	369,29	369,29	100,00	Médio
10. Barra de São Miguel	595,21	588,28	72,04	Médio/Alto
11. Bayeux	31,78	31,78	99,99	Baixo
12. Boa Vista	476,54	476,54	44,69	Taperoá/Médio
13. Boqueirão	424,65	424,65	55,02	Taperoá/Médio/Alto
14. Cabaceiras	400,22	400,22	32,48	Taperoá/Alto
15. Cabedelo	31,27	31,27	83,42	Baixo
16. Cacimba de Areia	233,04	0,10	0,04	Taperoá
17. Cacimbas	142,93	76,18	53,30	Taperoá
18. Caldas Brandão	55,85	55,79	99,89	Baixo
19. Camalaú	603,06	603,06	100,00	Alto
20. Campina Grande	620,63	620,63	27,96	Taperoá/Baixo/Médio
21. Caraúbas	445,58	445,58	100,00	Alto
22. Caturité	118,09	118,09	100,00	Médio
23. Congo	274,08	274,08	100,00	Alto
24. Coxixola	119,06	119,06	100,00	Alto
25. Cruz do Espírito Santo	195,60	183,40	93,76	Baixo
26. Cubati	136,97	0,96	0,70	Taperoá
27. Desterro	179,39	178,12	99,29	Taperoá
28. Fagundes	162,10	162,10	57,87	Médio
29. Gado Bravo	192,42	192,42	100,00	Médio
30. Gurinhém	309,28	306,81	99,20	Baixo
31. Gurjão	343,21	343,21	100,00	Taperoá
32. Ingá	287,97	287,97	100,00	Baixo/Médio
33. Itabaiana	218,85	218,85	100,00	Baixo
34. Itatuba	244,21	244,21	59,78	Baixo/Médio
35. João Pessoa	210,55	157,72	74,91	Baixo
36. Juarez Távora	82,59	79,60	96,38	Baixo
37. Juazeirinho	467,53	396,03	84,71	Taperoá
38. Junco do Seridó	170,42	89,69	52,63	Taperoá
39. Juripiranga	78,76	78,00	99,03	Baixo
40. Lagoa Seca	109,34	41,00	37,01	Baixo/Médio
41. Livramento	283,16	283,15	100,00	Taperoá
42. Lucena	89,20	27,20	30,49	Baixo
43. Mari	154,73	120,35	77,78	Baixo

<b>Município</b>	<b>Área Total (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Área na Bacia (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Porcentagem (%)</b>	<b>Região</b>
44. Massaranduba	205,94	147,30	71,53	Baixo/Médio
45. Mogeiro	218,99	218,99	100,00	Baixo/Médio
46. Montadas	25,92	8,60	33,17	Médio
47. Monteiro	986,37	985,51	99,91	Alto
48. Mulungu	192,21	19,36	10,07	Baixo
49. Natuba	192,17	192,17	6,52	Médio
50. Oivedos	317,90	313,56	98,63	Taperoá
51. Ouro Velho	129,40	127,98	98,90	Alto
52. Parari	128,48	128,44	99,97	Taperoá
53. Pedras de Fogo	401,12	41,13	10,25	Baixo
54. Pilar	101,26	101,26	100,00	Baixo
55. Pocinhos	629,52	410,02	15,25	Taperoá/Médio
56. Prata	192,01	190,71	99,32	Alto
57. Puxinanã	73,67	67,51	0,88	Baixo/Médio
58. Queimadas	409,20	409,20	7,51	Médio
59. Riachão do Bacamarte	38,37	38,37	100,00	Baixo
60. Riachão do Poço	39,07	39,07	100,00	Baixo
61. Riacho de Santo Antônio	91,32	91,32	100,00	Médio
62. Salgadinho	184,24	30,30	16,45	Taperoá
63. Salgado de São Félix	196,09	195,41	99,57	Baixo/Médio
64. Santa Cecília	227,84	226,30	99,32	Médio
65. Santa Rita	726,57	522,06	71,85	Baixo
66. Santo André	225,17	225,17	100,00	Taperoá
67. São Domingos do Cariri	222,16	222,16	100,00	Alto
68. São João do Cariri	701,86	701,86	37,56	Taperoá/Alto
69. São João do Tigre	816,11	816,11	100,00	Alto
70. São José dos Cordeiros	417,74	417,74	1,15	Taperoá
71. São José dos Ramos	98,23	98,23	100,00	Baixo
72. São Miguel de Taipu	92,52	92,52	100,00	Baixo
73. São Sebastião do Umbuzeiro	460,57	456,16	99,04	Alto
74. Sapé	316,33	223,84	70,76	Baixo
75. Seridó	276,46	52,20	18,88	Taperoá
76. Serra Branca	737,74	737,74	44,33	Taperoá/Alto
77. Serra Redonda	55,91	39,83	71,24	Baixo
78. Sobrado	63,09	63,09	100,00	Baixo
79. Soledade	560,06	560,06	100,00	Taperoá
80. Sumé	838,06	837,30	99,78	Taperoá/Alto
81. Taperoá	639,96	625,05	97,67	Taperoá
82. Teixeira	114,44	24,74	21,62	Taperoá
83. Tenório	105,27	81,47	77,39	Taperoá
84. Umbuzeiro	180,87	180,61	99,86	Médio
85. Zabelê	109,39	108,71	99,37	Alto
<b>TOTAL</b>	<b>23934,90</b>	<b>20071,83</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fonte: SEMARH - 2003

Em termos de população, a Região do Baixo Curso do rio Paraíba é considerada a mais habitada com cerca de 1.064.424 habitantes e uma densidade demográfica de 268,58 hab/km<sup>2</sup>. Tal fato lhe proporciona o mais alto grau de urbanização.

A Região do Médio Curso do Paraíba pode ser considerada a segunda maior em termos populacionais, 574.741 habitantes, com uma densidade de 152,97 hab/km<sup>2</sup>.

A Sub-Bacia do Taperoá e a região do Alto Curso do rio Paraíba apresentam população inferior a 175.000 habitantes e densidades demográficas abaixo de 35 hab/km<sup>2</sup>.

Estes dados são mostrados na tabela 12.

Tabela 11 – População na Bacia do Rio Paraíba

Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba /Municípios/Distritos	População Residente			Densidade Demográfica (hab/km <sup>2</sup> )
	Total	Situação do Domicílio		
		Urbano	Rural	
Ouro Velho	2.916	1.835	1.081	17,47
Prata	3.454	2.091	1.363	19,61
Sumé	15.772	10.727	5.045	18,70
Sumé	14.368	10.442	3.926	-
Pio X	1.404	285	1.119	-
Amparo	1.157	433	724	9,15
Monteiro	26.471	15.579	10.892	26,21
S. Sebastião do Umbuzeiro	2.378	1.667	711	5,56
Zabelê	2.084	1.027	1.057	14,53
São João do Tigre	4.168	1.117	3.051	6,05
São João do Tigre	2.253	866	1.387	-
Santa Maria	1.915	251	1.664	-
Camalaú	5.703	2.409	3.294	8,48
Camalaú	4.662	2.158	2.504	-
Pindurão	1.041	251	790	-
Congo	4.664	2.043	2.621	14,14
Barra de São Miguel	5.341	1.993	3.348	9,17
<b>ALTO CURSO DO RIO PARAÍBA</b>	<b>74.108</b>	<b>40.921</b>	<b>33.187</b>	<b>11,07</b>
Desterro	7.105	3.646	3.459	56,43
Cubati	6.494	3.889	2.605	40,26
Salgadinho	2.858	484	2.374	15,84
Seridó	8.345	2.869	5.476	36,65
Teixeira	12.913	7.541	5.372	70,56
Cacimba de Areia	2.956	1.188	1.768	14,32
Barra de Santa Rosa	13.165	6.805	6.360	16,42
Cacimbas	6.472	1.333	5.139	53,49
Livramento	7.113	2.908	4.205	20,62
São José dos Cordeiros	4.089	1.154	2.935	9,78

Parari	1.408	280	1.128	9,32
Taperoá	13.302	7.329	5.973	21,80
Assunção	1.143	897	246	7,74
Junco do Seridó	5.749	3.136	2.613	35,75
Juazeirinho	14.995	7.012	7.983	32,33
Tenório	2.190	1.184	1.006	26,26
Gurjão	2.717	1.624	1.093	8,04
Santo André	2.959	513	2.446	13,02
Serra Branca	12.539	7.600	4.939	17,80
Serra Branca	10.326	6.971	3.355	-
Santa Luzia do Cariri	1.162	521	641	-
Sucuru	1.051	108	943	-
Coxixola	1.230	521	709	10,82
São João do Cariri	4.631	1.706	2.925	6,61
Caraúbas	3.191	925	2.266	7,27
Soledade	11.107	7.495	3.612	17,50
Soledade	10.080	7.444	2.636	-
Bom Sucesso	1.027	51	976	-
Olivedos	3.378	1.346	2.032	11,97
Pocinhos	14.237	7.229	7.008	22,57
Pocinhos	13.030	7.063	5.967	-
Nazaré	1.207	166	1.041	-
Cabaceiras	4.281	1.584	2.697	10,51
São Domingos do Cariri	1.815	634	1.181	7,57
<b>SUB-BACIA DO RIO TAPEROÁ</b>	<b>172.382</b>	<b>82.832</b>	<b>89.550</b>	<b>30,41</b>
Boqueirão	16.197	11.067	5.130	40,86
Boqueirão	14.774	10.639	4.135	-
Marinho	1.423	428	995	-
Alcantil	4.313	951	3.362	17,05
Montadas	3.884	1.690	2.194	65,39
Barra de Santana	8.375	830	7.545	23,85
Barra de Santana	3.734	511	3.223	-
Mororó	4.641	319	4.322	-
Caturité	3.547	708	2.839	30,01
Riacho de Santo Antônio	1.253	801	452	11,66
Queimadas	33.461	14.312	19.149	83,84
Fagundes	12.623	4.759	7.864	53,51
Puxinanã	11.343	2.974	8.369	137,66
Campina Grande	340.316	323.958	16.358	528,36
Campina Grande	320.223	316.112	4.111	-
Catolé	3.586	147	3.439	-
Galante	6.848	3.672	3.176	-
São José da Mata	9.659	4.027	5.632	-
Boa Vista	4.414	2.058	2.356	9,85
Massaranduba	11.828	2.921	8.907	63,25
Serra Redonda	7.721	3.066	4.655	129,11

Lagoa Seca		22.982	7.507	15.475	336,49
Ingá		17.538	10.453	7.085	88,62
	Ingá	14.182	9.799	4.383	-
	Pontina	3.356	654	2.702	-
Riachão do Bacamarte		3.697	2.238	1.459	39,62
Itatuba		9.417	4.587	4.830	39,19
Areal		6.127	3.409	2.718	94,70
Aroeiras		20.827	5.883	14.944	53,84
Gado Bravo		7.451	620	6.831	36,49
Umbuzeiro		9.818	3.316	6.502	50,92
	Umbuzeiro	6.308	2.877	3.431	-
	Mata Virgem	3.510	439	3.071	-
Santa Cecília do Umbuzeiro		6.775	935	5.840	23,91
Natuba		10.834	3.088	7.746	47,77
	Natuba	7.061	2.596	4.465	-
	Pirauá	3.773	492	3.281	-
<b>MÉDIO CURSO DO RIO PARAÍBA</b>		<b>574.741</b>	<b>412.131</b>	<b>162.610</b>	<b>152,97</b>
Juarez Távora		7.279	5.052	2.227	64,08
Gurinhém		13.985	5.205	8.780	61,85
Araçagi		19.476	5.792	13.684	82,32
Mulungu		10.569	3.874	6.695	47,06
Pedras de Fogo		26.032	13.725	12.307	74,48
Lucena		8.362	5.619	2.743	90,5
Alagoa Grande		30.004	17.127	12.877	89,91
Mari		20.389	17.273	3.116	129,45
Caldas Brandão		4.243	1.414	2.820	63,33
Sapé		46.793	34.002	12.791	141,54
	Sapé	44.219	32.837	11.382	-
	Renascença	2.574	1.165	1.409	-
Sobrado		6.073	492	5.581	139,61
Riachão do Poço		4.195	463	3.732	65,34
Pilar		9.935	5.945	3.990	97,79
São José dos Ramos		3.900	1.085	2.815	48,33
Mogeiro		13.332	4.417	8.915	58,40
	Mogeiro	7.834	3.951	3.883	-
	Gameleira	5.498	466	5.032	-
Salgado de São Félix		12.675	3.952	8.723	78,43
Itabaiana		26.248	20.317	5.931	128,23
	Itabaiana	22.413	19.093	3.320	-
	Campo Grande	1.870	882	988	-
	Guarita	1.965	342	1.623	-
Juripiranga		9.949	8.983	966	103,85
São Miguel de Taipu		4.172	2.688	1.484	65,29
Cruz do Espírito Santo		12.966	5.385	7.581	68,21
Santa Rita		105.625	85.605	20.020	137,96
	Santa Rita	96.501	83.400	13.101	-

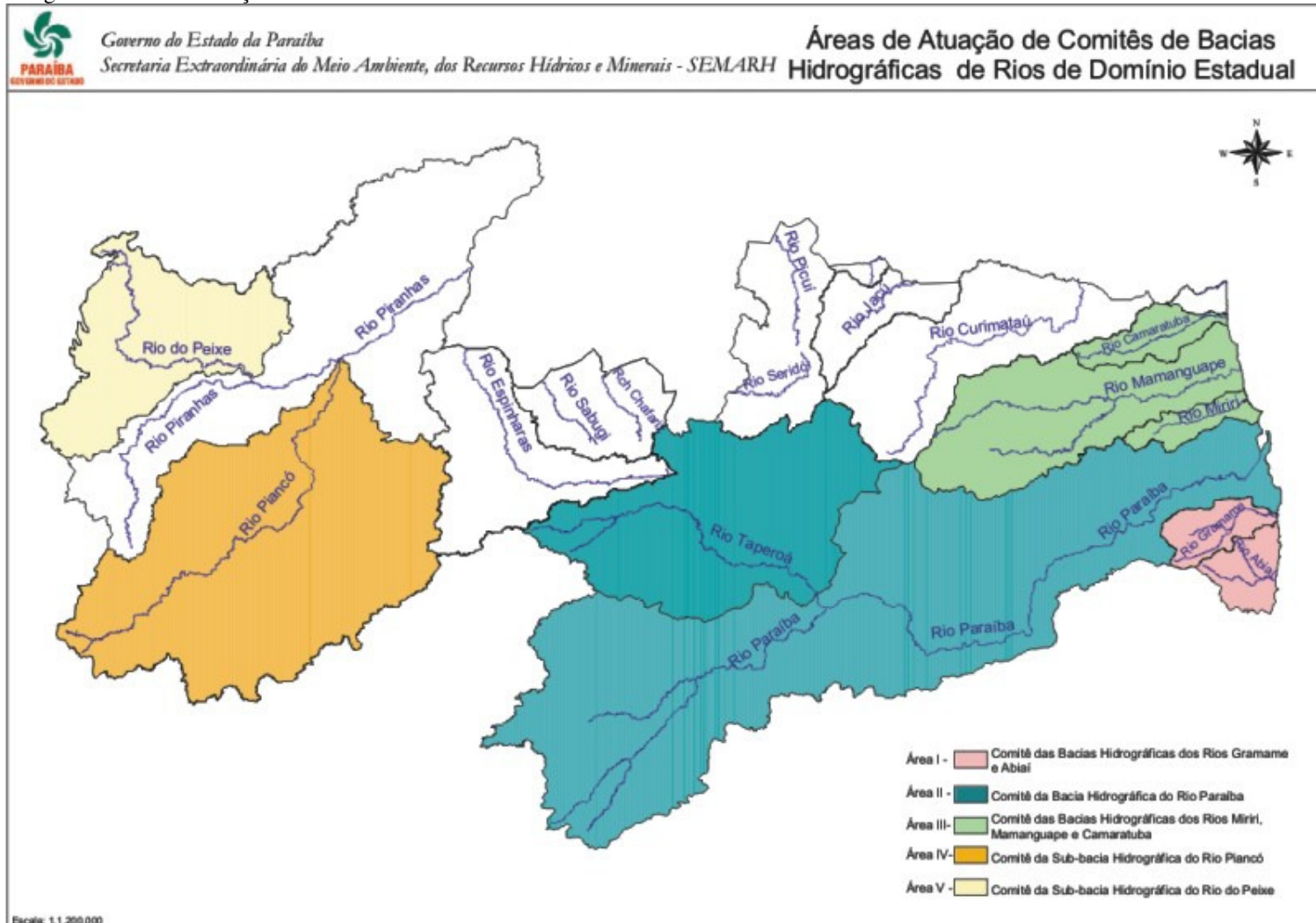
Nossa Sra. do Livramento	9.124	2.205	6.919	-
Bayeux	84.169	83.958	211	3.060,69
Cabedelo	34.690	34.690	-	1.104,78
João Pessoa	549.363	549.363	-	2.606,09
<b>BAIXO CURSO DO RIO PARAÍBA</b>	<b>1.064.424</b>	<b>916.426</b>	<b>147.989</b>	<b>268,58</b>
<b>TOTAL BACIA PARAÍBA</b>	<b>1.885.655</b>	<b>1.452.310</b>	<b>433.336</b>	<b>94,01</b>
<b>ESTADO PARAÍBA</b>	<b>3.305.616</b>	<b>2.261.859</b>	<b>1.043.757</b>	<b>58,41</b>
FONTE: IDEME, Anuário Estatístico da Paraíba, 1999. IBGE, Censo Demográfico, 1991. IBGE, Censo Demográfico, 2000.				

## 2.6 Área de Atuação do Comitê

A área de atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba, será a mesma área da Bacia Hidrográfica descrita no item anterior, conforme a figura 3 apresentada a seguir, que delimita a área de atuação dos Comitês de Bacia Hidrográfica no estado da Paraíba.



Figura 3 - Área de atuação dos Comitês de Bacias Estaduais na Paraíba



Fonte: SEMARH - 2003



### 3. IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES

Este item trata da identificação dos principais atores governamentais e não-governamentais, que desenvolvam ações relacionadas à gestão de recursos hídricos na Bacia.

#### 3.1 Atores Governamentais

Quadro 4 – Principais Atores Governamentais na Bacia do Rio Paraíba

Município	Órgãos do Governo
1. Alagoa Grande	Prefeitura Municipal / CAGEPA
2. Alcantil	Prefeitura Municipal
3. Amparo	Prefeitura Municipal
4. Araçagi	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
5. Areial	Prefeitura Municipal / EMATER
6. Aroeiras	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
7. Assunção	Prefeitura Municipal
8. Barra de Santa Rosa	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA / DNOCS
9. Barra de Santana	Prefeitura Municipal
10. Barra de São Miguel	Prefeitura Municipal
11. Bayeux	Prefeitura Municipal / CAGEPA
12. Boa Vista	Prefeitura Municipal
13. Boqueirão	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA / DNOCS
14. Cabaceiras	Prefeitura Municipal / CAGEPA
15. Cabedelo	Prefeitura Municipal / Delegacia Federal da Agricultura Abastecimento e Reforma Agrária / EMATER / CAGEPA
16. Cacimba de Areia	Prefeitura Municipal
17. Cacimbas	Prefeitura Municipal
18. Caldas Brandão	Prefeitura Municipal / CAGEPA
19. Camalaú	Prefeitura Municipal / CAGEPA
20. Campina Grande	Prefeitura Municipal / Delegacia Federal da Agricultura Abastecimento e Reforma Agrária / SAIA / séc de Infra-Estrutura / EMATER / EMBRAPA / CAGEPA / CREA / UFCG / UEPB / BNB / CDRM / DNOCS / SUDEMA / LMRS
21. Caraúbas	Prefeitura Municipal / CAGEPA
22. Caturité	Prefeitura Municipal / CAGEPA
23. Congo	Prefeitura Municipal / CAGEPA / DNOCS
24. Coxixola	Prefeitura Municipal / CAGEPA
25. Cruz do Espírito Santo	Prefeitura Municipal / CAGEPA
26. Cubati	Prefeitura Municipal / CAGEPA
27. Desterro	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
28. Fagundes	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
29. Gado Bravo	Prefeitura Municipal / DNOCS
30. Gurinhém	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
31. Gurjão	Prefeitura Municipal / CAGEPA
32. Ingá	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
33. Itabaiana	Prefeitura Municipal/ SAIA / EMATER / CAGEPA

<b>Município</b>	<b>Órgãos do Governo</b>
34. Itatuba	Prefeitura Municipal / CAGEPA
35. João Pessoa	Prefeitura Municipal / SAIA / SEMARH / Sec. Infra-Estrutura / SEPLAN / Sec. de Saúde / EMEPA / CAGEPA / CREA / UFPB / Federação Coop. Prod. Agropecuária / Federação dos Municípios do Estado da Paraíba / AAGISA / BNB / DNOCS / EMBRAPA / EMPASA / FAPEP / FAPESQ / IBAMA / INCRA / INTERPA / SUDEMA / Projeto Cooperar
36. Juarez Távora	Prefeitura Municipal / CAGEPA
37. Juazeirinho	Prefeitura Municipal
38. Junco do Seridó	Prefeitura Municipal
39. Juripiranga	Prefeitura Municipal / CAGEPA
40. Lagoa Seca	Prefeitura Municipal / EMATER / EMEPA / CAGEPA
41. Livramento	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
42. Lucena	Prefeitura Municipal / CAGEPA
43. Mari	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
44. Massaranduba	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
45. Mogeiro	Prefeitura Municipal / EMATER
46. Montadas	Prefeitura Municipal / CAGEPA
47. Monteiro	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA / DNOCS
48. Mulungu	Prefeitura Municipal / CAGEPA
49. Natuba	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
50. Oivedos	Prefeitura Municipal / CAGEPA
51. Ouro Velho	Prefeitura Municipal / CAGEPA
52. Parari	Prefeitura Municipal
53. Pedras de Fogo	Prefeitura Municipal
54. Pilar	Prefeitura Municipal / Sec. Infra-Estrutura / CAGEPA
55. Pocinhos	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
56. Prata	Prefeitura Municipal / CAGEPA
57. Puxinanã	Prefeitura Municipal / CAGEPA
58. Queimadas	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
59. Riachão do Bacamarte	Prefeitura Municipal / CAGEPA
60. Riachão do Poço	Prefeitura Municipal
61. Riacho de Santo Antônio	Prefeitura Municipal / CAGEPA / DNOCS
62. Salgadinho	Prefeitura Municipal
63. Salgado de São Félix	Prefeitura Municipal / CAGEPA
64. Santa Cecília	Prefeitura Municipal
65. Santa Rita	Prefeitura Municipal / CAGEPA
66. Santo André	Prefeitura Municipal
67. São Domingos do Cariri	Prefeitura Municipal
68. São João do Cariri	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
69. São João do Tigre	Prefeitura Municipal
70. São José dos Cordeiros	Prefeitura Municipal / CAGEPA
71. São José dos Ramos	Prefeitura Municipal
72. São Miguel de Taipu	Prefeitura Municipal
73. São Sebastião do Umbuzeiro	Prefeitura Municipal

<b>Município</b>	<b>Órgãos do Governo</b>
74. Sapé	Prefeitura Municipal / EMATER / EMEPA / CAGEPA
75. Seridó	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
76. Serra Branca	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA / DNOCS
77. Serra Redonda	Prefeitura Municipal / CAGEPA
78. Sobrado	Prefeitura Municipal
79. Soledade	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA / DNOCS
80. Sumé	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA / DNOCS
81. Taperoá	Prefeitura Municipal / CAGEPA
82. Teixeira	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
83. Tenório	Prefeitura Municipal
84. Umbuzeiro	Prefeitura Municipal / EMATER / CAGEPA
85. Zabelê	Prefeitura Municipal

### 3.2 Atores Não-Governamentais

Quadro 5 - Principais Atores Não-Governamentais na Bacia do Rio Paraíba

<b>Município</b>	<b>Entidades Não-Governamentais</b>
1. Alagoa Grande	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / AMAB - Assoc. dos Mun. do Anel do Brejo / C.P.T / COAGEP
2. Alcantil	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
3. Amparo	
4. Araçagi	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Cooperativa Agropecuária Mista Araçagi
5. Areial	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
6. Aroeiras	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
7. Assunção	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
8. Barra de Santa Rosa	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
9. Barra de Santana	
10. Barra de São Miguel	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
11. Bayeux	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
12. Boa Vista	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
13. Boqueirão	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Colônia de Pescadores / Associação de Usuários de Água do Relva
14. Cabaceiras	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / AS-PTA / Associação de Usuários de Água de Cabaceiras
15. Cabedelo	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
16. Cacimba de Areia	
17. Cacimbas	CAMEC; Assoc. Monteiro; Assoc. Lagoa do Campo; Assoc. Jardim; Assoc. Serra Feia; Assoc. Ventania; Assoc. Lagoinhas; Assoc. São Gonçalo; Assoc. São Sebastião; Assoc. Retiro
18. Caldas Brandão	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
19. Camalaú	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / C.P.T / MST / PCCPASA / Associação de Usuários de Camalaú
20. Campina Grande	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / CENTRAC / C.P.T / Patac / Assent. Paus Brancos / Assent. Serrotão // ATECEL / FIEP
21. Caraúbas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Associação de Usuários de Água do Açude dos Campos
22. Caturité	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Assoc. dos Pequenos Produtores Rurais e Artesãos de Pedra D'Água

<b>Município</b>	<b>Entidades Não-Governamentais</b>
23. Congo	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Associação de Usuários de Água do Açude Cordeiro / Associação de Pescadores
24. Coxixola	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / PDHC / MST
25. Cruz do Espírito Santo	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / COAGEP / CPT / Associação de Usuários Água do Jaques
26. Cubati	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Associação de Usuários de Água do Sítio Praia Nova
27. Desterro	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
28. Fagundes	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
29. Gado Bravo	
30. Gurinhém	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
31. Gurjão	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
32. Ingá	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
33. Itabaiana	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
34. Itatuba	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / C.P.T.
35. João Pessoa	AMABE – Assoc. dos Municípios do Anel do Brejo / ANCA – Assoc Nacional Coop. Agrícola / ASPLAN / ABES / APAN / Sindicato dos Trabalhadores Rurais / COAGEP / CPT / CÁRITAS
36. Juarez Távora	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
37. Juazeirinho	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Pólo Sindical / Associação de Usuários de Água do Sítio Antonio Ferreira / Associação de Usuários de Água do Sítio Escurinho da Pista
38. Junco do Seridó	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Associação de Usuários de Água de Junco do Seridó
39. Juripiranga	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
40. Lagoa Seca	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / UEPB
41. Livramento	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Associação de Usuários de Água de Livramento
42. Lucena	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
43. Mari	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
44. Massaranduba	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / AS-PTA
45. Mogeiro	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Grupo Solidário do Sítio Cabral / CÁRITAS
46. Montadas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / S.T.R / PÓLO SINDICAL / AS-PTA
47. Monteiro	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / PCCPASA / PDHC
48. Mulungu	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
49. Natuba	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
50. Olivedos	Associação de Usuários de Água do Sítio Aroeiras / Associação de Usuários de Água da Fazenda Santana
51. Ouro Velho	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
52. Parari	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
53. Pedras de Fogo	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
54. Pilar	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
55. Pocinhos	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Federação das Associações dos Trabalhadores Rurais de Pocinhos / Grupo Gestor / Patac
56. Prata	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / PDHC
57. Puxinanã	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Associação Rural Comunitária de Espinheiro/ PATAc / Assoc. Antas
58. Queimadas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / AS-PTA
59. Riachão do Bacamarte	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
60. Riachão do Poço	Sindicato dos Trabalhadores Rurais

<b>Município</b>	<b>Entidades Não-Governamentais</b>
61. Riacho de Santo Antônio	
62. Salgadinho	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
63. Salgado de São Félix	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
64. Santa Cecília	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
65. Santa Rita	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
66. Santo André	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
67. São Domingos do Cariri	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
68. São João do Cariri	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
69. São João do Tigre	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / AMAS
70. São José dos Cordeiros	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
71. São José dos Ramos	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
72. São Miguel de Taipu	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
73. São Sebastião do Umbuzeiro	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / PCCPASA / MST / PDHC
74. Sapé	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / COAGEP / CPT / Associação de Usuários de Água de Sapé
75. Seridó	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
76. Serra Branca	AMCAP – Assoc. Munic. Do Cariri Paraibano / Sindicato dos Trabalhadores Rurais
77. Serra Redonda	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
78. Sobrado	CPT
79. Soledade	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / PATAC; Assoc. de Lagedo da Timbaúba; Assoc. de Cardeiro; Assoc. de Caiçara; Assoc. de Arruda; Assoc. de Malhada Vermelha; Assoc. de Pedra D'Água / Associação de Usuários de Água do sítio Santa Luzia / Associação de Usuários de Água do Sítio Cardeiro
80. Sumé	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / PDHC / MST / ASCOPIS
81. Taperoá	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Associação de Usuários de Água do Açude Taperoá II
82. Teixeira	Sindicato dos Trabalhadores Rurais / Assoc. de Riacho Verde; Assoc. de Fava de Cheiro; Assoc. de Santo Agostinho; Assoc. de Coronel; Assoc. de Poço de Cima; Assoc. de São José de Belém; Assoc. de São Francisco
83. Tenório	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
84. Umbuzeiro	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
85. Zabelê	Sindicato dos Trabalhadores Rurais

Devemos destacar que em todos os Municípios há o FUMAC, Conselho Comunitário do Projeto Cooperar, bem como o Farol do Desenvolvimento do Banco do Nordeste, que funcionam como fóruns de discussão da sociedade em geral.

Ressaltamos também o fato de que, em cada Município, existem no mínimo 30 associações. Muitas delas, desativadas, o que impossibilitou relacionar todas, pela grande quantidade existente.

#### **4. IDENTIFICAÇÃO DE PESSOAS FÍSICAS, JURÍDICAS E ENTIDADES REPRESENTATIVAS**

Este item trata da identificação de pessoas físicas, jurídicas e entidades representativas, com notório conhecimento e atuação ou participação no âmbito da área de atuação do Comitê, que estariam interessadas em participar dos trabalhos e atividades relativos à instituição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba.

Os nomes citados fizeram parte da Comissão Pró-Comitê, que participou dos trabalhos de mobilização social na Bacia, bem como na elaboração desta proposta.

Quadro 6 – Comissão Pró-Comitê do Rio Paraíba

<b>Nome</b>	<b>Entidade</b>
1. Omar Barbosa	AAGISA
2. Ana Cláudia Medeiros Braga	AAGISA
3. Paulo César de Souza	ARCE-PATAC
4. José Camelo da Rocha	AS-PTA
5. Severina carvalho de Oliveira	Assentamento Pau Branco
6. Sandra Sueli de Sousa Cavalcante	Associação de Usuários de Água do Sítio Relva
7. Francisca Carvalho de Oliveira	Associação Pau Branco
8. Josemir Vasconcelos de Castro	ATECEL
9. Francisco Leóstenes dos Santos	BNB
10. Edésio ribeiro Filho	BNB
11. Ricardo Carneiro Benevides	CAGEPA
12. Claudionor Vital	CENTRAC
13. Maura Araújo de Andrade	Colônia de Pescadores de Boqueirão
14. José Xavier de Lucena	Consultor
15. Severino Avelino da Silva	COONAP/CG
16. Rejane Alves de lima	CPT/CG
17. José Bezerra dos Santos	CREA
18. Maria de Lourdes Barbosa de Sousa	DNOCS
19. Renato Roberto Fernandes de Avelar	DNOCS
20. Evanalva Rathge Rangel Ribeiro	DNOCS
21. José Inácio de França	DNOCS
22. Beranger Arnaldo de Araújo	EMATER
23. José Marinho de Lima	EMATER
24. Raimundo Barbosa Sucupira	EMATER
25. Nivaldo Moreno de Magalhães	EMATER
26. Verneck Abrantes de Sousa	EMATER
27. Marconi de Souza e Silva	EMATER/CG
28. Manoel Gomes de Oliveira	FAPESQ
29. Isnaldo Cândido da Costa	LMRS/Prefeitura de Puxinanã
30. Antonio Carlos Pires de Melo	PATAC
31. Giuseppe de Oliveira Sousa	Prefeitura de Aroeiras
32. Geraldo Pereira de Sales	Prefeitura de Barra de Santana
33. Antonio Carlos Albuquerque	Prefeitura de Barra de Santana
34. Oscar	Prefeitura de Barra de Santana
35. Antonio Gomes de Aquino	Prefeitura de Boqueirão
36. Fernando Aurélio Gomes	Prefeitura de Boqueirão
37. Severina Pereira França	Prefeitura de Boqueirão
38. Joanita Leal de Brito	Prefeitura de Boqueirão
39. Fernando Aurélio Gomes	Prefeitura de Boqueirão

<b>Nome</b>	<b>Entidade</b>
40. Paulina Barbosa Leal	Prefeitura de Boqueirão
41. Alberto Catão	Prefeitura de Campina Grande
42. Francisco José Loureiro	Prefeitura de Campina Grande
43. Alberto José Colaço Costa	Prefeitura de Campina Grande
44. Perón Japiassu	Prefeitura de Campina Grande
45. Maria Lopes Burity	Prefeitura de Ingá
46. José Ronaldo Andrade	Prefeitura de Itatuba
47. Tânia Maria Queiroga Nóbrega	Prefeitura de João Pessoa
48. Aliomar Soares de Araújo	Prefeitura de Livramento
49. Maria Elizabete de Lins	Prefeitura de Mogeiro
50. José de Arimatéia Souza	Prefeitura de Montadas
51. Carlos Batinga	Prefeitura de Monteiro
52. Carlos Eduardo da Costa	Prefeitura de Pedras de Fogo
53. Marcos Torreão	Prefeitura de Serra Branca
54. Carlos Kleber	Prefeitura de Serra Branca
55. José Ricardo de Farias	Prefeitura de Zabelê
56. Dayann Fernandes Barbosa	PSF-CG
57. Felipe Ferreira Adelino de Lima	SAIA
58. Maria de Fátima Lopes Rodrigues	SAIA
59. Pedro Luiz Madruga	SAIA
60. Evaristo Cordeiro Batista	Secretaria de Administração de Tenório
61. José Vieira dos Santos	Secretaria de Agricultura de Natuba
62. Bruno Borba Ribeiro	Secretaria de Agricultura de Pedras de Fogo
63. José Romério Soares Brito	Secretaria de Agricultura de Sumé
64. José Hervásio Gabínio	Secretaria de Meio Ambiente de Cabedelo
65. Maria Lide de Andrade	Secretaria de Saúde/CG
66. Humberto Mendes	Secretaria de Serviços Urbanos de Monteiro
67. Aleuda Mariz Melo Tavares	SEMAM-JP
68. Deborah Trajano	SEMARH
69. Antonio Cralos de Andrade	STR/Queimadas
70. Severino José Lopes	STR/Queimadas
71. Jazinete Rangel Pontes Lins	SUDEMA/JP
72. Maria Betania Matos de Carvalho	SUDEMA/JP
73. Eduardo Jorge Lira Bonates	UFCG
74. José César de Albuquerque Costa	UFCG
75. Janiro Costa Reo	UFCG
76. Erivaldo Moreira Barbosa	UFCG
77. Márcia M. Rios Ribeiro	UFCG

## **5. ESTRATÉGIA PARA MOBILIZAÇÃO**

### **5.1 Metodologia**

A organização de grupos desenvolve no homem o poder de iniciativa, de criatividade, de sociabilidade, de participação cooperativa, de solidariedade humana, de raciocínio coletivo, como também o interesse de cooperar para a promoção do próximo

e de si mesmo. Todo trabalho requer um grau de organização, principalmente quando se trata de atividades coletivas e da mobilização de diferentes setores.

No caso dos Comitês de Bacia Hidrográfica, a metodologia adotada para a mobilização fundamenta-se na constatação de que o processo educativo e a cooperação entre os usuários para a gestão democrática das águas, têm sido mais eficazes quando tomam para ponto de partida problemas concretos e mais próximos do dia-a-dia e dos interesses da comunidade. Entre estes, a necessidade de recuperação e preservação dos reservatórios e rios, além da urgência em definir critérios que garantam o acesso à água em situação de escassez.

Os passos metodológicos adotados neste processo, podem variar de acordo com a realidade de cada região e são os relacionados a seguir:

*1. Estruturação de equipes de coordenação geral, coordenadores regionais (Sub-Bacia do Taperoá e nas Regiões do Curso do Rio) e coordenadores de mobilização municipais.*

A coordenação geral ficará a cargo da Diretoria Provisória do Comitê, com apoio direto da SEMARH e AAGISA.

Os coordenadores regionais, serão aqueles representantes da Comissão Auxiliar, já integrados na Diretoria Provisória ou representantes de órgãos públicos com sedes nestas regiões, que serão responsáveis pela organização da mobilização em cada área estabelecida.

As equipes de mobilização municipal serão compostas por membros da Comissão Pró-Comitê, citados no item 4, por estarem distribuídos em todos os Municípios da Bacia, funcionando como agentes multiplicadores para facilitar o acesso aos pequenos usuários, disseminar as informação e tentar formar um elo de continuidade do processo de mobilização.

*2. Definição de um projeto detalhado de comunicação social para dar suporte à mobilização.*

É de extrema necessidade, a divulgação ampla em toda a imprensa do processo em andamento, por meio de rádio, jornal e televisão.

*3. Produção de documentos e materiais estratégicos para divulgar e orientar o processo de instalação do CBH.*

Será necessária a produção de documentos e outros materiais em grande quantidade para inscrição dos candidatos às vagas do Comitê e documentos que serão distribuídos nas plenárias, tais como:

- para inscrição: já produzidas as fichas específicas para usuários de água, sociedade civil, poder público municipal e poder público estadual e federal, restando a reprodução em grande quantidade, que atenda à porcentagem interessada da população da Bacia;
- material informativo a ser distribuído nos pontos de inscrição e nas Plenárias, tais como: Resolução Nº 01 do CERH-PB, Legislação de Recursos Hídricos e outras Resoluções relativas à Comitês em vigor no período;



- material explicativo do Comitê como cartilhas, folders, etc.

#### *4. Realização de Encontros Regionais de Informação e Mobilização.*

A Realização de encontros regionais de informação e mobilização servirá para se ter uma maior abrangência e disseminação das informações. Aí deverá haver a formação dos agentes multiplicadores com distribuição do material informativo. Ficarão a cargo dos coordenadores regionais, de acordo com a necessidade de cada setor da Bacia.

#### *5. Inscrições de todos os segmentos.*

As inscrições deverão ser realizadas em todos os Municípios da Bacia e terão como pontos de apoio, entidades tais como: Prefeituras, SEMARH, Emater, escritórios da SAIA, sedes de ONG's, Associações, Sindicatos, internet etc.

#### *6. Validação das Inscrições.*

Após o encerramento das inscrições, a Coordenação Geral deverá analisar todas as inscrições realizadas e selecionar apenas aquelas que estão de acordo com a legislação de recursos hídricos.

#### *7. Realização de reuniões plenárias para eleição dos membros dos setores usuários e sociedade civil.*

As atividades de mobilização serão realizadas no período de 06 meses. Neste espaço de tempo, serão realizadas um total de 09 Plenárias, 02 em cada região da Bacia e a final de instalação e posse dos membros, no município escolhido como sede.

1ª Plenária – Escolha dos representantes do segmento usuários de água – realização de 04 Seminários, 01 em cada setor da Bacia.

2ª Plenária – Escolha dos representantes do segmento sociedade civil - realização de 04 Seminários, 01 em cada setor da Bacia.

Os municípios onde ocorrerão as plenárias na Bacia estão indicados abaixo:

Baixo Curso do Rio Paraíba: João Pessoa;

Médio Curso do Rio Paraíba: Campina Grande;

Alto Curso do Rio Paraíba: Boqueirão e Monteiro;

Sub-bacia do Taperoá: Taperoá e Cabaceiras.

As Plenárias terão como objetivos:

- apresentar, como primeira atividade, os objetivos e metas do CBH, com vistas a estimular o efetivo envolvimento da sociedade na condução de todo o processo de formação do Comitê;
- expor os aspectos legais e institucionais referentes aos Comitês de Bacia;
- promover a discussão dos problemas e as potencialidades dos recursos hídricos na Bacia, de forma a estabelecer uma base comum de informações e de entendimento sobre a situação;

- estimular a participação social no processo de estruturação do Comitê, envolvendo a sociedade nas discussões de compatibilização e articulação de soluções;
- eleição dos membros dos setores usuários e sociedade civil;
- aprovação do Regimento Interno do Comitê;
- plenária de instalação e posse dos membros.

Para a realização das Plenárias, será necessário:

- mobilizar o segmento de usuários envolvido;
- providenciar o local adequado à realização de cada Plenária;
- identificar o rol de participantes das instituições públicas, privadas e das organizações não-governamentais;
- providenciar coffee-break, almoço, equipamentos necessários para as exposições, programação, fichas de inscrições, crachás, pastas, canetas e blocos de papel;
- disponibilizar meios de transporte necessários à participação de todos os setores de usuários;
- elaborar spots de rádio, programas e mídia de rádio e imprensa;
- distribuir cartazes e folders junto às principais representações do segmento nos Municípios.

#### *8. Eleição dos membros do setor público municipal.*

A plenária para escolha dos membros do setor público municipal, ficará a cargo do próprio setor, após encerrado o período de inscrições.

#### *9. Articulação institucional para definição dos membros do CBH do setor público federal e estadual.*

Definidas as vagas para este setor, as próprias Instituições envolvidas deverão indicar seus representantes, após articulação realizada com a Coordenação Geral responsável pela formação do Comitê.

#### *10. Instalação do CBH (posse dos membros, votação do Regimento Interno e eleição da Diretoria).*

A última etapa será a efetiva instalação do Comitê, com a aprovação do Regimento Interno, eleição da Diretoria e eleição e posse da Diretoria

## 5.2 Cronograma de Execução

Quadro 7 – Cronograma de Execução

ATIVIDADES	MESES					
	1	2	3	4	5	6
1. Estruturação de equipes de coordenação geral, coordenadores regionais e municipais						
2. Definição de um projeto detalhado de comunicação social para dar suporte à mobilização						
3. Produção de documentos e materiais estratégicos para divulgar e orientar o processo de instalação do CBH						
4. Realização de Encontros Regionais de Informação e Mobilização						
5. Inscrições de todos os segmentos						
6. Validação das Inscrições						
7. Realização de reuniões plenárias para eleição dos membros dos setores usuários e sociedade civil						
8. Eleição dos membros do setor público municipal						
9. Articulação institucional para definição dos membros do CBH do setor público federal e estadual						
10. Instalação do CBH (posse dos membros, votação do Regimento Interno e eleição da Diretoria)						

## 5.3 Indicação dos Responsáveis

Quadro 8 – Indicação dos Responsáveis

ATIVIDADES	RESPONSÁVEIS
1. Estruturação de equipes de coordenação geral, coordenadores regionais e municipais	Coordenação Geral.
2. Definição de um projeto detalhado de comunicação social para dar suporte à mobilização	Coordenação Geral e Governo do Estado.
3. Produção de documentos e materiais estratégicos para divulgar e orientar o processo de instalação do CBH	Coordenação Geral e Governo do Estado.
4. Realização de Encontros Regionais de Informação e Mobilização	Coordenação Geral e Coordenadores Regionais.
5. Inscrições de todos os segmentos	Coordenação Geral, Coordenações Regionais e Municipais, Prefeituras, EMATER, DNOCS, UFCG, SAIA, UEPB, ONG's, Associações, Sindicatos, etc.
6. Validação das Inscrições	Coordenação Geral.
7. Realização de reuniões plenárias para eleição dos membros dos setores usuários e sociedade civil	Coordenação Geral, Coordenações Regionais e Municipais, Prefeituras, EMATER, DNOCS, UFCG, SAIA, UEPB, ONG's, Associações, Sindicatos, etc.

8. Eleição dos membros do setor público municipal	Coordenação Geral, Coordenações Regionais, Municipais e Prefeituras.
9. Articulação institucional para definição dos membros do CBH do setor público federal e estadual	Coordenação Geral e Coordenações Regionais.
10. Instalação do CBH (posse dos membros, votação do Regimento Interno e eleição da Diretoria)	Coordenação Geral e CERH.

Deve-se destacar que a coordenação geral é formada pela Diretoria Provisória do Comitê, com apoio direto da SEMARH e AAGISA.

Os coordenadores regionais, serão aqueles representantes da Comissão Auxiliar, já integrados na Diretoria Provisória ou representantes de órgãos públicos com sedes nestas regiões e as equipes de coordenação municipal serão compostas por membros da Comissão Pró-Comitê, citados no item 4.

#### 5.4 Previsão de Custos

Quadro 9 – Previsão de Custos

ATIVIDADES	DESPESAS PREVISTAS	PREVISÃO DE CUSTOS (R\$)
1. Estruturação de equipes de coordenação geral, coordenadores regionais e municipais	Alimentação para coordenadores e combustível para viagens	1.000,00
2. Definição de um projeto detalhado de comunicação social para dar suporte à mobilização	Propaganda em rádio, jornal e tv	8.000,00
3. Produção de documentos e materiais estratégicos para divulgar e orientar o processo de instalação do CBH	Produção de material (arte e impressão) e xerox	7.000,00
4. Realização de Encontros Regionais de Informação e Mobilização	Alimentação para coordenadores e combustível para viagens	1.000,00
5. Inscrições de todos os segmentos	-	-
6. Validação das Inscrições	-	-
7. Realização de reuniões plenárias para eleição dos membros dos setores usuários e sociedade civil	Alimentação para 300 participantes por plenária (9 plenárias) – R\$ 4,00/pessoa, ônibus para transporte dos participantes (1 ônibus por plenária) – R\$ 500,00 cada e aluguel dos locais	18.000,00
8. Eleição dos membros do setor público municipal	-	-
9. Articulação institucional para definição dos membros do CBH do setor público federal e estadual	-	-
10. Instalação do CBH (posse dos membros, votação do Regimento Interno e eleição da Diretoria)	Compra de computador, móveis e material de escritório (Supondo que a sede será doada ou cedida por órgão do Governo)	7.000,00

<b>TOTAL</b>	<b>42.000,00</b>
--------------	------------------

### 5.5 Fontes de Recursos

As atividades de mobilização, aqui descritas, serão de responsabilidade da AAGISA e SEMARH, com recursos provenientes do Governo do Estado da Paraíba, conforme Resolução N° 01 do CERH-PB.

## 6. DIRETORIA PROVISÓRIA

A Diretoria Provisória indicada para o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba, é composta por um Presidente, um Secretário Geral e uma Comissão Auxiliar com cinco membros, relacionados a seguir:

Quadro 10 – Diretoria Provisória

<b>DIRETORIA PROVISÓRIA</b>			
<b>CARGO</b>	<b>NOME</b>	<b>ENTIDADE</b>	<b>SETOR</b>
Presidente	Claudionor Vital	CENTRAC/CG	Sociedade Civil
Secretário Geral	José Marinho de Lima	EMATER/JP	Poder Público Estadual
Comissão Auxiliar	Márcia Maria Rios Ribeiro	UFCG	Sociedade Civil
	Maria de Lourdes Barbosa de Sousa	DNOCS	Poder Público Federal
	Maura Araújo de Andrade	Colônia de Pescadores de Boqueirão	Usuários de Água
	Luiz Ricardo Carneiro Benevides	CAGEPA	Usuários de Água
	Alberto Catão	Prefeitura Municipal de Campina Grande	Poder Público Municipal

## 7. SUBSCRIÇÃO

A proposta de instituição do Comitê de Bacia Hidrográfica, deverá ser encaminhada ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos se subscrita por pelo menos três das seguintes categorias:

I – Secretário de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado ou dois outros Secretários de Estado com acento no Conselho Estadual de recursos Hídricos;

II - Prefeitos Municipais cujos municípios tenham território na bacia hidrográfica no percentual de pelo menos quarenta por cento;

III - Entidades representativas de usuários, legalmente constituídas, de pelo menos três dos usos indicados nas letras “a” a “g”, com no mínimo cinco entidades:

- a. abastecimento urbano, inclusive diluição de efluentes urbanos;
- b. indústria, captação e diluição de efluentes industriais;
- c. irrigação e uso agropecuário;
- d. hidroeletricidade;
- e. hidroviário;
- f. pesca, turismo, lazer e outros usos não consuntivos;
- g. mineração.

IV - Sociedade civil assim como entidades civis de recursos hídricos, ambas com atuação comprovada na bacia, podendo as últimas serem qualificadas como Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, legalmente constituídas, com no mínimo cinco entidades.

Na presente proposta foram satisfeitos os itens I, III e IV, mencionados acima, o que torna este documento subscrito por três categorias, das quatro mencionadas acima, conforme é exigido.

Buscou-se também as adesões de Prefeituras Municipais, não se conseguindo um número máximo de adesões por conta da grande quantidade de Municípios na Bacia (85), da distância entre eles e a data em que se iniciou a busca destas adesões (setembro de 2003), após a publicação da Resolução nº 01 do CERH-PB. Mesmo assim, destaca-se a adesão dos principais municípios inseridos na Bacia, tais como João Pessoa e Campina Grande.

No quadro a seguir estão relacionadas as Adesões por setor e no Anexo, os documentos na sua íntegra.

Quadro 11 - Subscrições

CATEGORIA			
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO	ENTIDADES REPRESENTATIVAS DE USUÁRIOS (No mínimo 5 que detenham outorga)	SOCIEDADE CIVIL (No mínimo 5)	PREFEITOS MUNICIPAIS (40%)
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DA PARAÍBA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AIAEP</li> <li>2. ANDORRA HOTEL LTDA</li> <li>3. ASCOPIs</li> <li>4. BRASCORDA</li> <li>5. BUNGE ALIMENTOS S/A</li> <li>6. CAGEPA</li> <li>7. CIAN</li> <li>8. COLÔNIA DE PESCADORES Z-8 ANASTÁCIO MAIA</li> <li>9. POLIMIX CONCRETO LTDA</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ASPLAN</li> <li>2. AS-PTA</li> <li>3. CAMEC</li> <li>4. CENTRAC</li> <li>5. CEPFS</li> <li>6. COOPAGRO</li> <li>7. FAEPA</li> <li>8. PATAC</li> <li>9. STR BOQUEIRÃO</li> <li>10. STR DE SOLEDADE</li> <li>11. UFCG</li> <li>12. UNACT</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARAÇAGI</li> <li>2. AROEIRAS</li> <li>3. BARRA DE SANTA ROSA</li> <li>4. BOQUEIRÃO</li> <li>5. CABACEIRAS</li> <li>6. CABEDELLO</li> <li>7. CACIMBAS</li> <li>8. CAMALAUÍ</li> <li>9. CAMPINA GRANDE</li> <li>10. CARAÚBAS</li> <li>11. CATURITÉ</li> <li>12. COXIXOLA</li> <li>13. CUBATI</li> <li>14. DESTERRO</li> <li>15. INGÁ</li> <li>16. JOÃO PESSOA</li> <li>17. JOÃO PESSOA</li> <li>18. JUNCO DO SERIDÓ</li> <li>19. LIVRAMENTO</li> <li>20. MONTEIRO</li> <li>21. OLIVEDOS</li> <li>22. POCINHOS</li> <li>23. PUXINANÁ</li> <li>24. SANTO ANDRÉ</li> <li>25. SÃO JOÃO DO TIGRE</li> <li>26. SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS</li> <li>27. SÃO SEBASTIÃO DO UMBUZEIRO</li> <li>28. SERRA BRANCA</li> <li>29. SOBRADO</li> <li>30. TEIXEIRA</li> </ol>

**SIGLAS:**

ASCOPIs – Associação dos Colonos do Perímetro Irrigado de Sumé

CAMEC – Central das Associações Comunitárias do Município de Cacimbas

CENTRAC – Centro de Ação Cultural

CEPFS – Centro de Educação Popular e Formação Sindical

FAEPA – Federação da Agricultura e Pecuária da Paraíba

PATAC – Programa de Aplicação de Tecnologias Apropriadas às Comunidades

STR – Sindicato dos Trabalhadores Rurais

UNACT – União das Associações Comunitárias do Município de Teixeira

UFMG – Universidade Federal de Campina Grande

AIAEP – Associação dos Irrigantes do Açude Epitácio Pessoa

ASPLAN – Associação dos Plantadores de Cana

CAGEPA – Companhia de Água e Esgotos da Paraíba

AS-PTA – Assessoria e Serviços em Agricultura Alternativa

COOPAGRO – Cooperativa Agropecuária

CIAN – Companhia Industrial de Alimentos do Nordeste



**ANEXOS – Termos de Adesão**

