



BRASIL
O CLUSTER DA ÁGUA
Uma Estratégia Coletiva
Manual de Boas Práticas



FICHA TÉCNICA

Título

Brasil

Cluster da Água

Uma Estratégia Coletiva

Manual de Boas Práticas

Projeto

ÁguaGlobal - Internacionalização do Setor Português da Água

Entidade Promotora

AEP- Associação Empresarial de Portugal

Equipa

Market Access Lda (www.marketaccess.pt)

Tiragem

100 exemplares

ISBN

978-972-8702-90-8

Depósito Legal

373039/14

Junho 2014

Índice Geral

| | |
|---|------------|
| 1. INTRODUÇÃO | 11 |
| 1.1. Dados Gerais | 12 |
| 1.2. Enquadramento Macroeconómico | 20 |
| 1.3. Questões Burocráticas e Administrativas | 28 |
| 1.4. Clima, Pluviosidade e Recursos Hídricos | 41 |
| 1.5. Consumo e Uso de Água | 54 |
| 1.6. Ordenamento e Gestão Costeira | 70 |
| 1.7. Presença Portuguesa no Mercado | 73 |
| 2. O CLUSTER DA ÁGUA | 76 |
| 2.1. Organização Institucional do Setor | 76 |
| 2.2. Papel das Agências Multilaterais e Cooperações Bilaterais Significativas | 117 |
| 2.3. Estratégia Governamental para o Setor | 121 |
| 2.4. Potencial para o Setor Privado | 124 |
| 2.5. Parcerias Público-Privadas (PPP's) | 125 |
| 2.6. Quadro Legal e Regulatório | 126 |
| 3. OS PRINCIPAIS MERCADOS DO CLUSTER DA ÁGUA | 128 |
| 3.1. Estrutura do Setor | 128 |
| 3.2. Principais <i>Players</i> | 135 |
| 3.3. Projetos em Curso | 166 |
| 3.4. Fontes de Financiamento | 185 |
| 4. ABORDAGEM AO MERCADO | 192 |
| 4.1. Política de Compras e Cadeia de Fornecimento | 192 |
| 4.2. Principais Eventos do Setor | 195 |
| 4.3. Empresas Locais e Potenciais Parcerias | 198 |
| 4.4. Etiqueta de Negócios | 202 |
| 4.5. Análise SWOT | 203 |
| 4.6. Proposta de Ações | 203 |

ANEXOS

208

| | | |
|--------------|--|-----|
| Anexo I. | Demografia Brasileira - alguns dados estatísticos | 208 |
| Anexo II. | Análise do Coeficiente de Gini no Brasil, 2001 e 2011 | 213 |
| Anexo III. | Taxas de Crescimento do Consumo Privado e do Consumo Público | 214 |
| Anexo IV. | Evolução do PIB Brasileiro | 215 |
| Anexo V. | Evolução da Balança Comercial Brasileira, em USD ⁹ a preços correntes | 216 |
| Anexo VI. | Legislação Tributária Brasileira | 217 |
| Anexo VII. | Legislação Alfandegária Brasileira | 218 |
| Anexo VIII. | Legislação Brasileira sobre o Investimento Estrangeiro | 219 |
| Anexo IX. | Principal Informação Hidrográfica no Brasil | 220 |
| Anexo X. | Consumo de Água | 227 |
| Anexo XI. | Principais Acordos Bilaterais Portugal-Brasil | 230 |
| Anexo XII. | Principais Secretarias Estaduais, Agências Governamentais Estaduais com intervenção no setor da Água | 231 |
| Anexo XIII. | Operadores Estaduais dos Serviços de Águas | 235 |
| Anexo XIV. | Principais Universidades por Estado | 240 |
| Anexo XV. | Legislação Brasileira: Principais Documentos Legais no Setor da Água | 243 |
| Anexo XVI. | Dados Operacionais referentes aos Prestadores de Serviços de Água e Saneamento, por Região Demográfica | 246 |
| Anexo XVIII. | Representação Esquemática do Sistema de Dessalinização Adotada pelo PAD - Programa Água Doce | 249 |

BIBLIOGRAFIA

250

ÍNDICE DE MAPAS

| | | |
|---------|---|----|
| Mapa 1 | Mapa América do Sul | 11 |
| Mapa 2 | Mapa Brasil com Divisão por Estados | 11 |
| Mapa 3 | Mapa do Brasil com Respetivos Vizinhos | 16 |
| Mapa 4 | Diferentes Climats do Brasil | 42 |
| Mapa 5 | Disponibilidade Hídrica Superficial Estimada | 44 |
| Mapa 6 | Região Hidrográfica Amazônica | 45 |
| Mapa 7 | Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia | 46 |
| Mapa 8 | Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental | 47 |
| Mapa 9 | Região Hidrográfica do Parnaíba | 47 |
| Mapa 10 | Região Hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental | 48 |
| Mapa 11 | Região Hidrográfica de São Francisco | 49 |
| Mapa 12 | Região Hidrográfica Atlântico Leste | 50 |
| Mapa 13 | Região Hidrográfica Atlântico Sudeste | 50 |
| Mapa 14 | Região Hidrográfica do Paraguai | 51 |
| Mapa 15 | Região Hidrográfica do Paraná | 51 |
| Mapa 16 | Região Hidrográfica do Uruguai | 52 |
| Mapa 17 | Região Hidrográfica Atlântico Sul | 53 |
| Mapa 18 | Projeção do Consumo Mundial de Água por Setor de Atividade Económica em 2025 | 54 |
| Mapa 19 | Caudal Extraído por Micro-bacia | 55 |
| Mapa 20 | Perfil das Regiões Hidrográficas por Tipo de Consumo Principal de Água | 59 |
| Mapa 21 | Área Total Irrigada em 2012 nas Microbacias | 66 |
| Mapa 22 | Distribuição das outorgas emitidas pela ANA e pelos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos para abastecimento industrial até dezembro de 2012 | 67 |
| Mapa 23 | Distribuição das captações para uso industrial existentes no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos classificada de acordo com a CNAE 10 | 68 |
| Mapa 24 | Abrangência das Entidades com funções de Agência de Água | 87 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | | |
|------------|--|-----|
| Gráfico 1 | Evolução da População Brasileira (Total, Masculina e Feminina), no período de 1950 a 2011 | 18 |
| Gráfico 2 | Consumo Privado e Consumo Público em 10 ⁹ USD, preços correntes (2005) | 21 |
| Gráfico 3 | Evolução da Taxa de Variação do PIB, 1990 a 2015 | 23 |
| Gráfico 4 | Evolução das Exportações, Importações e Saldo da Balança Comercial, 10 ⁹ USD | 25 |
| Gráfico 5 | Posição do Brasil no <i>Ranking Doing Business</i> 2013 | 28 |
| Gráfico 6 | Consumo Efetivo de Água por Destino | 56 |
| Gráfico 7 | Destino do Volume de Água Captada por Região, 2010 | 57 |
| Gráfico 8 | Consumo médio <i>per capita</i> dos prestadores de serviços participantes no SNIS, em 2011, e na média dos 3 anos anteriores por Estado e para o total brasileiro | 61 |
| Gráfico 9 | Consumo Médio <i>per capita</i> dos prestadores de serviços participantes no SNIS, em 2011 e na média dos 3 anos anteriores, por região geográfica e para o total brasileiro | 62 |
| Gráfico 10 | Captação e Consumo Efetivo de Água por Destinos, 2010 | 138 |
| Gráfico 11 | Proporção da População – total, urbana e rural – com acesso a fontes aprimoradas de água | 139 |
| Gráfico 12 | Proporção da População – total, urbana e rural – com acesso a instalações sanitárias aprimoradas | 139 |
| Gráfico 13 | Tendências no Consumo de Água Potável | 140 |
| Gráfico 14 | Evolução dos Investimentos Alocados, pelo Governo Federal, Estados e Municípios nos Recursos Hídricos | 186 |
| Gráfico 15 | Despesas com Saneamento e Gestão Ambiental e Recursos Hídricos, 2010 | 186 |
| Gráfico 16 | Gastos com Recursos Hídricos e Demais Ações de Gestão Ambiental em R\$ milhões, 2010 | 187 |
| Gráfico 17 | Evolução dos Recursos Financeiros Alocados, R\$ Milhões | 190 |
| Gráfico 18 | Taxa Média Anual de Crescimento Populacional (%) | 208 |
| Gráfico 19 | Evolução da Densidade Populacional (nº habitantes por Km ²) | 208 |
| Gráfico 20 | Composição Relativa da População Residente Total no Brasil, por Sexo e Grupos de Idade, 1991/2000/2010 | 209 |
| Gráfico 21 | Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Norte, 2010 | 210 |
| Gráfico 22 | Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Nordeste, 2010 | 210 |
| Gráfico 23 | Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Sudeste, 2010 | 211 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Gráfico 24 | Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Sul, 2010 | 211 |
| Gráfico 25 | Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Centro-Oeste, 2010 | 212 |
| Gráfico 26 | Comparação do Coeficiente de Gini por Região, 2001 e 2011 | 213 |
| Gráfico 27 | Evolução do PIB a Preços Constantes (2005), 10 ⁹ USD | 215 |
| Gráfico 28 | Evolução do PIB <i>per capita</i> Brasileiro, USD | 215 |
| Gráfico 29 | Destino do Volume de Água Captada por Região, 2010 | 228 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | | |
|-----------|--|-----|
| Quadro 1 | População Brasileira em 2012, por Regiões e Unidades da Federação | 19 |
| Quadro 2 | Posição no Ranking Mundial | 26 |
| Quadro 3 | Principais Clientes | 26 |
| Quadro 4 | Principais Fornecedores | 27 |
| Quadro 5 | Evolução do Investimento Direto Estrangeiro, em 10 ⁶ USD | 27 |
| Quadro 6 | Procedimentos legais e burocráticos para criação e registo de empresa no Brasil | 29 |
| Quadro 7 | Tipos de Tributos por Categoria Económica vs Entidade Competente | 33 |
| Quadro 8 | Área População e Disponibilidade Hídrica por Bacia Hidrográfica | 45 |
| Quadro 9 | Aquíferos Transfronteiriços no Brasil | 54 |
| Quadro 10 | Comparação Água Captada e Efetivamente Consumida por Destino | 57 |
| Quadro 11 | Caracterização das Regiões Hidrográficas Brasileiras | 58 |
| Quadro 12 | Valores do consumo médio <i>per capita</i> de água dos prestadores de serviços participantes no SNIS, em 2011 e na média dos últimos três anos | 60 |
| Quadro 13 | Capacidade dos mananciais em função da região metropolitana | 63 |
| Quadro 14 | Evolução da Balança Comercial Bilateral de Bens, 10 ³ € | 73 |
| Quadro 15 | Exportações e Importações Brasil/Portugal Grupos de Produtos (Top 15), 2012 | 74 |
| Quadro 16 | Evolução da Balança Comercial Bilateral de Serviços, 10 ³ € | 74 |
| Quadro 17 | Investimento Direto Portugal - Brasil, em 10 ³ € | 75 |
| Quadro 18 | Características do Setor de Saneamento e respetivas consequências | 131 |
| Quadro 19 | Privatização do setor da Água e Saneamento do Brasil | 133 |
| Quadro 20 | Estimativas da cobertura do serviço de água potável, por fonte | 140 |
| Quadro 21 | Perímetros públicos de irrigação com área cultivada irrigada igual ou superior a 2.000 hectares, 2011 | 142 |
| Quadro 22 | Distribuição do consumo de água na indústria por atividades | 146 |
| Quadro 23 | Lista das Usinas do tipo UHE (usina hidroelétrica) em operação | 150 |
| Quadro 24 | Lista das Usinas do tipo PCH (pequena usina hidroelétrica) em operação | 154 |
| Quadro 25 | Usinas do tipo nuclear em operação | 161 |
| Quadro 26 | Investimentos para Implantação das Obras de Abastecimento de Água | 167 |
| Quadro 27 | Síntese dos Investimentos, por tipo de intervenção | 168 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| Quadro 28 | Total de Investimentos por tipo de prestadora de serviços de abastecimento e água | 168 |
| Quadro 29 | Projetos Necessários no Estado de Santa Catarina | 169 |
| Quadro 30 | Projetos Necessários no Estado de São Paulo | 170 |
| Quadro 31 | Projetos Necessários no Estado do Rio de Janeiro | 173 |
| Quadro 32 | Evolução das Receitas de Compensação Financeira, entre 2008 e 2011 | 188 |
| Quadro 33 | Valores da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, R\$ Milhões | 189 |
| Quadro 34 | Taxa Crescimento da População Brasileira por Região, de 2001 a 2012 | 209 |
| Quadro 35 | Taxas de Crescimento do Consumo Privado e do Consumo Público | 214 |
| Quadro 36 | Evolução da Balança Comercial Brasileira, em USD ⁹ a preços correntes | 216 |
| Quadro 37 | Síntese por Região Hidrográfica | 220 |
| Quadro 38 | Dados sobre a Região Hidrográfica Tocantins Araguaia | 220 |
| Quadro 39 | Dados sobre a Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental | 221 |
| Quadro 40 | Dados sobre a Região Hidrográfica do Parnaíba | 221 |
| Quadro 41 | Dados sobre a Região Hidrográfica Amazônica | 222 |
| Quadro 42 | Dados sobre a Região Hidrográfica do Atlântico Norte Oriental | 223 |
| Quadro 43 | Dados sobre a Região Hidrográfica de São Francisco | 223 |
| Quadro 44 | Dados sobre a Região Hidrográfica do Atlântico Leste | 224 |
| Quadro 45 | Dados sobre a Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste | 224 |
| Quadro 46 | Dados sobre a Região Hidrográfica do Paraguai | 225 |
| Quadro 47 | Dados sobre a Região Hidrográfica do Paraná | 225 |
| Quadro 48 | Dados sobre a Região Hidrográfica do Uruguai | 226 |
| Quadro 49 | Dados sobre a Região Hidrográfica do Atlântico Sul | 226 |
| Quadro 50 | Volume de Água captada, por destino e por região | 227 |
| Quadro 51 | Dados Operacionais referentes aos Prestadores de Serviços de Água e Saneamento, por Região Demográfica | 246 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|----------|---|-----|
| Figura 1 | Uso da água na indústria e melhoria da eficiência de utilização | 145 |
|----------|---|-----|

1. INTRODUÇÃO



(Fonte: World Factbook, Central Intelligence Agency)

Mapa 1 – Mapa da América do Sul



Fonte: World Factbook, Central Intelligence Agency

Mapa 2 – Mapa do Brasil com Divisão por Estados



Fonte: Felipe Menegaz,

http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Brazil_Labelled_Map.svg

1.1. Dados Gerais

Ficha Geral do País

Designação Oficial: República Federativa do Brasil

Língua Oficial: Português

Data da atual Constituição: Outubro de 1988, com alterações posteriores

Unidade Monetária: Real do Brasil (BRL)

1 EUR = 2,986 BRL (Banco de Portugal – 1 de outubro 2013)

Religião Oficial: A Constituição da República Brasileira consagra a livre prática de todas as religiões, mas 73,6% da população professa a religião Católica Romana

Capital: Brasília, com 2,5 milhões de habitantes

Outras Cidades Importantes: São Paulo (10,9 milhões de habitantes), Rio de Janeiro (6,1 milhões), Salvador (2,9 milhões), Fortaleza (2,4 milhões) e Belo Horizonte (2,4 milhões)

Recursos Naturais: Bauxita, Ouro, Minério de Ferro, Manganês, Níquel, Fosfatos, Platina, Estanho, Urânio, Petróleo, Energia Hidráulica, Madeira

Análise de Risco:

Risco geral - BBB (AAA = risco menor; D = risco maior) – EIU, maio 2013

Risco Político – BBB

Risco de Estrutura Económica – BBB

Risco de crédito: 3 (1 = risco menor; 7 = risco maior) – COSEC, março 2013

Política de cobertura de risco:

Operações de Curto prazo – Aberta sem condições restritivas;

Médio/Longo prazo – Clientes soberanos: Aberta sem condições restritivas; Outros clientes públicos e privados: Aberta, caso a caso, com eventual exigência de garantia soberana ou bancária.

Enquadramento Histórico

Após mais de 3 séculos de domínio português, o Brasil adquiriu a sua independência em 1822, mantendo o sistema de governação monárquica até à abolição da escravatura, em 1888 e a subsequente proclamação da República pelos militares em 1889. O domínio dos grandes exportadores de café terminou com a subida ao poder do popular Getúlio Vargas, em 1930.

Até 1985, o Brasil viveu na alçada de um governo populista e militar. Neste ano, o regime militar cedeu pacificamente o seu poder a líderes civis. Atualmente, o Brasil continua na sua senda da promoção do crescimento agrícola e industrial e do desenvolvimento da sua vasta região interior.

A exploração dos seus abundantes recursos naturais e de uma numerosa força laboral permitiu-lhe tornar-se numa potência económica mundial e num líder no seu continente, um dos primeiros países da região a encetar num processo de recuperação económica. No entanto, a elevada desigualdade na distribuição de rendimentos e o crime continuam a ser os seus principais problemas.

Enquadramento Político

Sistema Político: A Constituição de 1988 define o Brasil como uma República Federativa, composta por 26 Estados e um Distrito Federal.

Poder Executivo: é exercido a três níveis - Federal, Estadual e Municipal. Em cada um destes níveis existe um Governo (Federal, Estadual e Municipal ou Prefeitura) com os seus Ministros e o equivalente a Secretários de Estado, que detêm poderes para aprovar, executar e legislar em matérias estaduais, tais como impostos, educação, saúde e infraestruturas do próprio Estado e ainda em outras áreas, desde que não envolvam a Soberania da União, onde só o Governo Federal pode intervir (Justiça, Defesa, Finanças).

O Presidente da República, para além de Chefe de Estado, é **chefe do Poder Executivo Federal**, sendo auxiliado pelos Ministros de Estado, assim como Comandante Supremo das Forças Armadas.

Chefe do Estado e do Governo: Dilma Rousseff, desde outubro de 2010

Primeiro-Ministro: Michel Temer

O Executivo Federal adota as diretrizes das opções políticas do Estado. Com função administrativa atua, direta ou indiretamente, na execução de programas ou prestação de serviço público. É formado por órgãos de administração direta, como os **Ministérios**, e indireta, como as empresas públicas.

Os **Ministérios** elaboram normas, acompanham e avaliam os programas federais, formulam e implementam as políticas para os setores que representam. São encarregados ainda de estabelecer estratégias, diretrizes e prioridades na aplicação dos recursos públicos.

O **Poder Executivo Estadual** é exercido pelo **Governador**, eleito por sufrágio direto e universal, por um período de 4 anos, e integra, de forma indissolúvel, a República Federativa do Brasil. De entre os seus princípios e objetivos, consta: o respeito à unidade da Federação, às constituições Federal e Estadual, à inviolabilidade dos direitos e garantias fundamentais. A organização político-administrativa compreende os Municípios, regidos por Leis Orgânicas próprias. A Lei Orgânica Municipal está para o município, como a Constituição Federal está para o país.

Governador de Estado de Santa Catarina: Raimundo Colombo, desde 2010

Governador do Estado de São Paulo: Geraldo Alckmin, desde 2010

Governador do Estado do Rio de Janeiro: Sérgio de Oliveira Cabral Santos Filho, desde 2006 e reeleito em 2010

O **Poder Executivo Municipal** tem como chefe o **Prefeito**, que é escolhido por sufrágio direto e universal, para um mandato de 4 anos. O prefeito tem atribuições políticas e administrativas que se consolidam em atos de governo e se expressam no planeamento de atividades, obras e serviços municipais. Cabe ao prefeito, igualmente, o desempenho de ações legislativas (apresentação, sanção, promulgação e veto de projetos de lei).

Poder Legislativo Federal: é constituído por um sistema bicameral, composto por uma Câmara dos Deputados e pelo Senado. A União das duas Câmaras resulta na base do Congresso Nacional, liderado pelo Presidente do

Senado. A Câmara dos Deputados é formada por 513 membros, eleitos por sufrágio direto e universal para um mandato de 4 anos. O Senado Federal é composto por 81 senadores, eleitos por períodos de 8 anos segundo o princípio maioritário, à razão de três por cada um dos 26 Estados mais o Distrito Federal, mas a representação é renovada de quatro em quatro anos, alternadamente, por um e dois terços. As eleições para ambas as Câmaras são simultâneas.

Entre as competências do **Senado Federal** está a aprovação prévia, por voto secreto, dos magistrados, dos ministros do Tribunal de Contas da União indicados pelo Presidente, dos chefes de missão diplomática de carácter permanente, e do governador de Território, do presidente e diretores do Banco Central e do Procurador Geral da República.

A **Câmara dos Deputados** tem como principal função a elaboração de leis. São ainda suas competências eleger os membros do Conselho da República e autorizar (por maioria de dois terços), a instauração de processo contra o Presidente e o vice-presidente da República e os ministros de Estado.

Devido ao carácter Federativo da União, os diferentes Estados têm **Assembleias Legislativas Estaduais**, que representam o poder legislativo de cada Estado e são constituídas por deputados, eleitos por sufrágio direto e universal, para mandatos de 4 anos, sendo permitida a sua reeleição. No Distrito Federal existe uma **Câmara Legislativa**.

A nível dos Municípios, as **Câmaras Municipais** são o órgão legislativo. As suas competências estão limitadas ao âmbito municipal e os seus membros são eleitos por sufrágio direto e universal. As Câmaras Municipais também fiscalizam os atos do Poder executivo, inclusivamente o das empresas administradas indiretamente pelas Prefeituras. Analisam anualmente as contas apresentadas pelos Prefeitos, auxiliadas pelo Tribunal de Contas do Município. A Câmara pode igualmente exercer uma função judicial, quando julga os próprios vereadores, o prefeito e o vice-prefeito, por infrações político administrativas.

Poder Judicial: está nas mãos do Tribunal Superior Federal (com 11 ministros indicados pelo Presidente a título permanente); do Tribunal Superior de Justiça; do Tribunal Superior Eleitoral e dos Tribunais Federais Regionais.

Principais Partidos Políticos:

- Governo: Partido dos Trabalhadores (PT)
- Oposição: Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB); Partido da Social-democracia Brasileira (PSDB); Partido Social Democrático (PSD); Democratas (DEM); Partido Progressista (PP); Partido Socialista Brasileiro (PSB); Partido Democrático Trabalhista (PDT); Partido da República (PR); Partido Comunista do Brasil (PCdoB); Partido Socialismo e Liberdade (PSOL); Partido Verde (PV); Partido Trabalhista Brasileiro (PTB)
- Em termos de poder de *lobby*, convém referir o Movimento dos Trabalhadores sem Terra

As próximas eleições presidenciais, estaduais e parlamentares (Senado e Câmara dos Deputados) estão agendadas para outubro de 2014

Divisão Administrativa: Os 26 Estados Brasileiros podem ser agrupados em cinco grandes regiões: Região Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte. Cada Estado é formado por um conjunto de Municípios.

Sistema Legal: Lei Civil; em 2002 foi estabelecido um novo código civil, substituindo o que vigorava até ao momento e que datava de 1916.

Política Externa: O Brasil pertence às seguintes organizações:

- Banco Inter-Americano de Desenvolvimento (BID);
- Organização das Nações Unidas (ONU) e suas agências especializadas;

- Organização Mundial de Comércio (OMC);
- Mercado Comum do Sul (MERCOSUL);
- Associação Latinoamericana de Integração (ALADI);
- Sistema Económico Latino-americano e do Caribe (SELA);
- Organização dos Estados Americanos (OEA, mais conhecida pela sigla em inglês *Organization of American States – OAS*);
- Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP);
- Membro associado da Comunidade Andina (CAN).

Relacionamento com a UE:

- Acordo-Quadro de Cooperação Brasil/UE;
- Acordo-Quadro Inter-Regional de Cooperação Mercosul/EU.

Enquadramento Geoestratégico

Área: 8.547.403 km² (5º país em extensão territorial).

Fronteiras: 16.885 km de perímetro.

Partilha fronteira com: Argentina (1261 km), Bolívia (3.423 km), Colômbia (1.644 km), Guiana Francesa (730 km), Guiana (1.606 km), Paraguai (1,365 km), Peru (2.995 km), Suriname (593 km), Uruguai (1,068 km) e Venezuela (2.200km).

Recursos Naturais

O Brasil é muito rico em recursos naturais, a vegetação é diversificada, ocupando uma área de enorme grandeza no continente Sul-Americano. O clima é principalmente tropical ou subtropical; as temperaturas são elevadas e a precipitação é abundante, embora a região Sul seja mais temperada. As temperaturas, a precipitação e as próprias características geográficas são fatores que, no seu conjunto, possibilitam a riqueza que o país desfruta.

O rio Amazonas e seus principais afluentes, sendo rios impróprios para transporte, têm grande potencial para produção de energia.

Por outro lado, existem os recursos minerais, que incluem o petróleo e gás natural, grandes quantidades de ferro, bauxite e manganés, enormes riquezas que atualmente são fruto de forte exploração. O Brasil também tem vastas áreas de terrenos utilizados na agricultura: é o principal país produtor e exportador de laranjas, café, soja, açúcar, etanol, carne (especialmente de frango e de bovino) e tabaco.

Em termos de pesca, possui uma indústria ainda pouco desenvolvida, com infraestruturas pesqueiras praticamente inexistentes.

Mapa 3 – Mapa do Brasil com Respetivos Vizinhos



(Fonte: World Factbook, Central Intelligence Agency)

Infraestruturas

A qualidade das infraestruturas físicas ainda é deficiente, sendo mais visível nas estradas, portos e aeroportos. Restrições fiscais na última década implicaram restrições no investimento público, provocando uma baixa requalificação. O Governo de Lula da Silva previu no seu Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) uma forte atuação nesta área, sendo o sucesso na implementação crítico para a competitividade do País.

Transporte Ferroviário

O transporte ferroviário encontra-se subdesenvolvido. Somente cerca de 25% do transporte de mercadorias é feito em transporte ferroviário e ao longo de 30.000Km.

Teoricamente pode-se dizer que a população não se desloca por comboio, à exceção dos subúrbios das grandes cidades. Contudo, o Governo tem em mãos um projeto de alta velocidade, que ligará S. Paulo ao Rio de Janeiro a concretizar em breve.

Estradas

Muito embora a grandeza do país, as estradas são o seu meio de transporte mais importante: cerca de 60% das mercadorias são transportadas por via rodoviária. Contudo, cerca de 1,6 milhões de km situam-se em Estados pobres e só 12,5% das estradas existentes são pavimentadas.

Portos e Vias Navegáveis

Não obstante as privatizações dos portos decorridas nos anos 90, o grande potencial dos rios apropriados à navegação no Brasil está ainda muito por explorar e os atrasos são muito frequentes. Santos é o maior porto e é servido por via rodoviária e via ferroviária.

As vias navegáveis contam com 13% do transporte de mercadorias, apesar da rede navegável nos rios, contar com 48.000Km.

Transporte Aéreo

A indústria da aviação civil está a recuperar lentamente das crises porque têm passado; falhas no controlo de tráfego implicaram dois grandes acidentes em 2006 e 2007. Uma má gestão também afetou a maioria dos 67 aeroportos regionais e internacionais.

A crise na aviação civil levou o Governo a abrir ao capital privado a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO), atraindo investidores que reforçaram os níveis de investimento e implementaram uma maior capacidade de gestão.

Várias companhias aéreas sucumbiram à crise financeira ou viram-se forçadas a redimensionar (a VARIG foi um exemplo bastante mediático). A TAM e a GOL são as duas companhias atualmente dominantes, atravessando um período de procura crescente.

Minas e petróleo

O Brasil é considerado dos maiores produtores e exportadores de minerais e de minerais transformados. Por outro lado, as descobertas de grandes campos *offshore* estão a aumentar a capacidade do petróleo bem como as reservas brasileiras de gás. Possui também enormes depósitos minerais que incluem minério de ferro, bauxite, manganês, cobre, estanho e ouro, além de desfrutar também das maiores reservas mundiais de urânio (o 6º a nível mundial).

Este setor foi aberto ao capital privado em 1995, tendo sido privatizada a Companhia Vale do Rio Doce, agora chamada Vale, sendo ainda a principal empresa nesta área de atividade. Como resposta à procura em expansão por parte da China, o investimento no setor mineiro tem crescido e influenciado bastante a entrada de IDE (Investimento Directo Estrangeiro) no Brasil.

Enquadramento Demográfico e Social

No Anexo I (pág. 208) consta informação estatística adicional para consulta.

Crescimento Demográfico

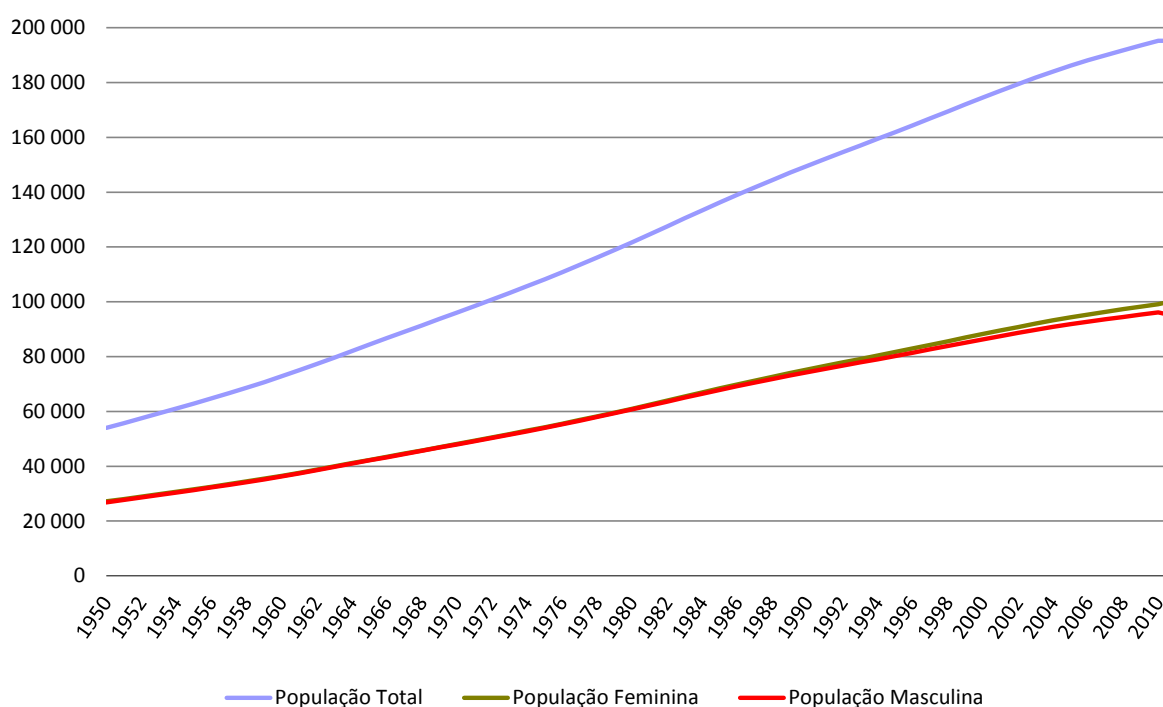
De acordo com os resultados do censo demográfico brasileiro de 2010, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população brasileira cresceu 12,48% em 10 anos. Em 2000, o País tinha 169 590 693 habitantes, atingindo os 190 755 799 em 2010. **Para 2013 as estimativas da EIU - *Economic Intelligence Unit* apontam para uma população de 196,5 milhões.** Consequentemente, a densidade populacional média tem, igualmente, aumentado: em 1990, verificava-se uma média de 17,6 pessoas por km²; em 2010, este valor atingia os 22,9. Conforme podemos comprovar no gráfico 1, esta tendência de crescimento na população não é novidade, verificando-se de uma forma consistente nos últimos 60 anos.

Por seu turno a população feminina têm aumentado em relação à masculina: de acordo com o mais recente censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, existem quase 4 milhões de mulheres a mais do que homens no Brasil (100 mulheres para cada 96 homens).

Não obstante o crescimento da população, o seu ritmo de crescimento tem diminuído. Na década de 50, a taxa média anual de crescimento rondava os 3%, enquanto no período que vai de 2005 a 2010, não atingia sequer o valor de 1%.

O declínio na fertilidade verificado no Brasil a partir da década de 60 é um dos principais fatores por detrás do abrandar do crescimento populacional, conduzindo ao envelhecimento da população e provocando uma transição demográfica rápida. Estima-se que a estrutura etária favorável será alterada por volta de 2025, com a diminuição da quota da população em idade ativa e com o envelhecimento da população.

Gráfico 1 – Evolução da População Brasileira (Total, Masculina e Feminina), no período de 1950 a 2011



Fonte: Nações Unidas, Departamento de Assuntos Económicos e Sociais, Divisão da População (2013). "Perspetivas da População Mundial a Revisão de 2012" Edição CD-ROM; IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

População por Região

O valor da densidade populacional média esconde fortes disparidades regionais, verificando-se elevada concentração populacional nas principais áreas metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. De notar que todas estas áreas mencionadas se encontram localizadas na região do Sudeste.

No entanto, olhando para a evolução dos valores, a região brasileira que mais cresceu foi o Norte (23,2%), seguida do Centro-Oeste (21,36%). Rio das Ostras, no litoral Norte do Estado do Rio de Janeiro, é a cidade que mais cresceu no Brasil, tendo quase que triplicado a sua população em 12 anos.

Por outro lado é de referir que 4 das 5 cidades do interior mais populosas do país pertencem ao Estado de São Paulo. A maior delas, Campinas, tem 1.080.113 habitantes, continuando a deter o título de maior cidade do interior do Brasil. Em segundo lugar aparece São José dos Campos, com 629.921 habitantes, seguida de Ribeirão Preto (604.682), Uberlândia (604.013) e Sorocaba (586.625).

Quadro 1 - População Brasileira em 2012, por Regiões e Unidades da Federação

| | | | |
|----------------------------|-------------------|------------------------|--------------------|
| Região Norte | 16 318 163 | Região Nordeste | 53 907 144 |
| Rondônia | 1 590 011 | Maranhão | 6 714 314 |
| Acre | 758 786 | Piauí | 3 160 748 |
| Amazonas | 3 590 985 | Ceará | 8 606 005 |
| Roraima | 469 524 | Rio Grande do Norte | 3 228 198 |
| Pará | 7 792 561 | Paraíba | 3 815 171 |
| Amapá | 698 602 | Pernambuco | 8 931 028 |
| Tocantins | 1 417 694 | Alagoas | 3 165 472 |
| Região Sul | 27 731 644 | Sergipe | 2 110 867 |
| Paraná | 10 577 755 | Bahia | 14 175 341 |
| Santa Catarina | 6 383 286 | Região Sudeste | 81 565 983 |
| Rio Grande do Sul | 10 770 603 | Minas Gerais | 19 855 332 |
| Região Centro-Oeste | 14 423 952 | Espírito Santo | 3 578 067 |
| Mato Grosso do Sul | 2 505 088 | Rio de Janeiro | 16 231 365 |
| Mato Grosso | 3 115 336 | São Paulo | 41 901 219 |
| Goiás | 6 154 996 | Brasil | 193 946 886 |
| Distrito Federal | 2 648 532 | | |

Fonte: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Guarulhos, em São Paulo, e São Gonçalo, no Rio de Janeiro, são as maiores cidades das regiões metropolitanas, exceto as capitais. Guarulhos tem 1.221.979 habitantes e São Gonçalo 999.728. Em seguida aparecem Duque de Caxias, com 855.048 habitantes, e Nova Iguaçu, com 796.257, ambas no Rio de Janeiro, e São Bernardo do Campo, no ABC Paulista, com 765.463 habitantes. Extensos e despovoados, os sete municípios com as menores densidades demográficas do Brasil encontram-se na Região Norte.

Segundo o censo de 2010, 58 cidades novas foram fundadas no Brasil entre 2000 e 2010, 29 delas no Rio Grande do Sul e 15 em Mato Grosso. Outros quatro municípios foram criados em Goiás, três no Piauí e dois na Bahia. No Rio Grande do Norte, Alagoas, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, surgiu um município novo na última década.

Estrutura da População

O Brasil apresenta uma pirâmide etária típica de um país com uma população jovem: uma base larga afunilando rapidamente para as categorias de idade mais elevadas. Uma análise de evolução temporal desta pirâmide denota já uma tendência para o envelhecimento da população brasileira, com a base mais larga da pirâmide a deslocar-se da categoria etária dos 5 aos 9 anos, em 1991, para os 10 aos 14 anos em 2010.

Uma análise das pirâmides etárias de cada região¹ revela a forte disparidade etária que existe no Brasil. Assim sendo, as regiões Norte e Nordeste apresentam populações eminentemente jovens, enquanto as populações das Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentam populações com maior incidência na população adulta (apesar de não se tratar, de todo, de populações envelhecidas).

¹ No anexo I (pág. 208) é possível encontrar os gráficos com as pirâmides etárias por região

Grupo Étnicos

Devido à sua História e a sucessivas migrações de que o país foi alvo, a sociedade brasileira é constituída por uma grande diversidade étnica, sobressaindo em grande maioria a comunidade mestiça e em menor grau a africana, a japonesa, a italiana, a alemã e a portuguesa.

Combate à Pobreza e Desigualdade Social

Nesta última década, o Brasil apresentou progressos significativos ao nível do combate à pobreza e à desigualdade social (problemas endémicos da nação), sendo atualmente apontado como uma referência mundial a este nível.

A forte capacidade de criação de emprego demonstrada e o aumento do salário médio nacional, alavancados por um conjunto de políticas e iniciativas públicas encetadas pelo Governo, resultaram num elevado impacto na criação de uma economia cada vez mais inclusiva e na ascensão social da classe mais pobre.

Verificou-se, igualmente, uma progressão na universalização da educação e da saúde, com políticas que procuram repor a justiça e a valorização da diversidade étnica e cultural que coexiste na sociedade brasileira.

A valorização do salário mínimo, os programas de transferência de rendimentos e o maior acesso à infraestrutura social, em conjunto com as medidas de expansão e diminuição do preço do crédito, têm sido decisivos para elevar o poder de compra das famílias, especialmente das mais pobres. No Anexo II (pág. 213) detalha-se a evolução extramente positiva do coeficiente de Gini, comprovando a melhoria na distribuição dos rendimentos verificada no Brasil.

Educação

O sistema educativo é, sem dúvida, uma das fragilidades do país, tendo sido um dos principais alvos da atenção das políticas de desenvolvimento dos governos brasileiros. As políticas estabelecidas até à data procuram atuar em duas frentes: na universalização do acesso ao ensino e na melhoria da qualidade de ensino.

O sistema sofre de uma dicotomia endémica: enquanto a qualidade do ensino nas escolas públicas primárias e secundárias é baixa, as universidades públicas apresentam níveis de excelência.

1.2. Enquadramento Macroeconómico

Política Económica e Contas Públicas

Desde a crise cambial ocorrida em 1999, a política económica brasileira focou-se no estabelecimento de uma gestão rigorosa do orçamento fiscal, criando *superavits* primários e controlando o peso da dívida pública no PIB. Foram igualmente fixadas metas de inflação em torno dos 4,5% / ano.

A partir do segundo mandato do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso até à atualidade, a gestão macroeconómica e de estabilização das contas públicas apoiou-se em três pilares:

1. Taxas de Câmbio Flutuantes, com a intervenção do Banco Central no sentido de conter as elevadas variações das taxas de câmbio dentro de bandas-limite definidas (por forma a conter a ocorrência de uma forte desvalorização do real).
2. Estabelecimento de metas superavitárias no saldo primário (dotando assim o Orçamento Federal Brasileiro de capacidade de pagamento da sua dívida pública). Esta medida decorreu do acordo estabelecido com o

FMI e que obrigava o governo brasileiro a uma forte disciplina fiscal e monetária e a garantir os recursos necessários para o pagamento dos juros da dívida pública. Mesmo após o fim do acordo com o FMI, o Governo brasileiro manteve a política de metas superavitárias do saldo primário, como forma de sinalizar o seu controlo fiscal e a capacidade de solvência do Estado junto dos credores da dívida pública interna.

3. Estabelecimento de um regime de metas de inflação. O Governo brasileiro definiu limites máximos e mínimos de inflação com base na variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA. Atualmente, os limites de inflação são definidos pelo Conselho Monetário Nacional (CMN).

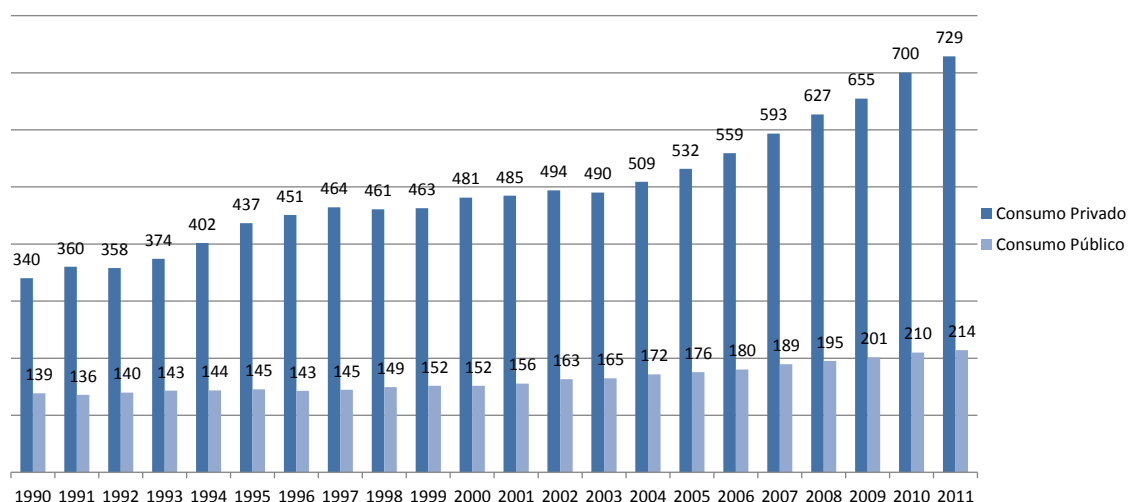
Com as mudanças na conjuntura nacional e internacional verificadas mais recentemente, a política macroeconómica brasileira sofreu alguns ajustes, particularmente a partir de 2009, entrando numa nova fase da Política Macroeconómica.

Desde logo, a política de câmbios flutuantes, implementada num contexto de liberdade total de capitais, passou a incorporar algum controlo de capital através da implementação do Imposto sobre Operações Financeiras, que recai sobre o capital financeiro externo.

Com o estabilizar das contas públicas, tornou-se possível reduzir a meta de *superavit* do saldo primário, e elevar os gastos públicos por forma a agir em contraciclo perante a crise internacional instalada. No final de março de 2010 o Governo Brasileiro lançou a 2.ª fase de um ambicioso programa de investimentos públicos intitulado **PAC – Programa de Aceleração do Crescimento**, e que contemplava principalmente a realização de investimentos nas infraestruturas, no meio ambiente e no setor energético.

Conforme é possível aferir pelo gráfico 2 e pela informação constante no Anexo III (pág. 214), a partir do ano 2000 o consumo público foi gradualmente crescendo, atingindo uma maior intensidade de crescimento a partir de 2007, prevendo-se a manutenção deste crescimento até, pelo menos 2015.

Gráfico 2 – Consumo Privado e Consumo Público em 10⁹ USD, preços correntes (2005)



Fonte: Divisão de Estatísticas das Nações Unidas

Não obstante, o conceito de estabilidade macroeconómica vigente desde 1999 manteve-se na sua essência, tendo sido possível inclusivamente diminuir a dívida externa pública e atrair investimento direto estrangeiro (mesmo perante um cenário de crise internacional instalado desde 2008).

Relativamente às despesas com os juros da dívida pública, é importante realçar que de 2003 a 2009 o seu peso no PIB diminuiu de 9,6% para 5,4%. Por seu turno, a dívida pública caiu de 58,7% do PIB em 2003 para 42,8% em 2009, reduzindo o risco de ataques especulativos à economia brasileira.

Adicionalmente, o consumo interno desde 2004 tem-se fortalecido a um ritmo notável. Tal deve-se ao sucesso na manutenção das taxas de inflação a níveis relativamente baixos, ao acesso mais facilitado ao crédito, às políticas de valorização do salário mínimo, às políticas de assistência social e ao aumento do investimento público (particularmente da habitação e na construção de infraestruturas). Todas estas políticas permitiram o acesso a bens duradouros (automóveis, grande eletrodomésticos, entre outros) a famílias historicamente excluídas do mercado consumidor, favorecendo fortemente o crescimento do comércio.

Produto Interno Bruto

O crescimento económico e dos setores da economia brasileira como a indústria, o comércio, serviços, agricultura, construção civil, entre outros, verificado a partir do ano 2000 encontra-se diretamente relacionado com a expansão do consumo interno. A dinâmica da economia brasileira é liderada pelo consumo de massa, pelos investimentos em infraestrutura e pela diminuição do desemprego.

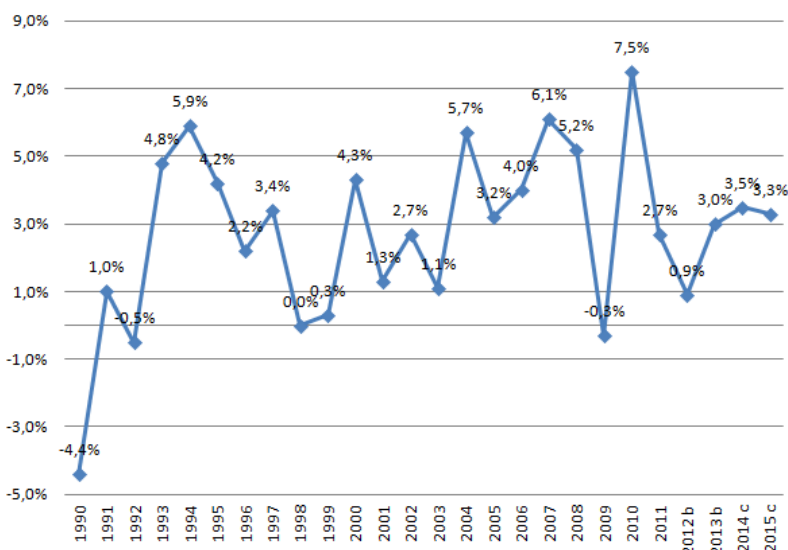
As políticas governamentais adotadas ao longo da década de 2000 (fixação de limites de inflação, política de valorização do salário mínimo, políticas de assistência social, expansão do crédito) e as mudanças verificadas no mercado de trabalho foram, assim, causa e efeito do processo de crescimento económico no Brasil. A política de valorização do salário mínimo, por exemplo, ampliou o consumo interno, o que induziu as empresas a produzir, a contratar mais trabalhadores, elevando o nível do emprego e melhorando o ambiente económico das negociações coletivas. Tal implicou um aumento nas receitas tributárias, fortalecendo a política de valorização do salário mínimo.

A evolução do PIB espelha o crescimento da economia brasileira e o sucesso das medidas de estabilização macroeconómicas implementadas a partir de 1999. Com alguns recuos bastante reduzidos, o PIB brasileiro passou de 769 mil milhões de dólares americanos (a preços constantes com ano base 2005) em 2000 para cerca de 1126 mil milhões de dólares americanos em 2011.

No Anexo IV (pág. 215) é possível encontrar informação estatística adicional sobre a evolução do PIB brasileiro.

O Brasil é, atualmente, a primeira economia da América Latina e ocupa o sétimo lugar no *ranking* das maiores economias mundiais. As reformas económicas implementadas permitiram então atingir elevadas taxas de crescimento e recuperar o fraco desempenho da economia nas três décadas anteriores.

Gráfico 3 – Evolução da Taxa de Variação do PIB, 1990 a 2015



(b) Estimativa, (c) Projeção

Fonte: Divisão de Estatísticas das Nações Unidas – até 2012; EIU - Economist Intelligence Unit—2012 a 2015

Setores de Atividade

Agronegócio

O agronegócio representa mais de 22% do PIB Brasileiro.

De acordo com o estudo da OCDE de 2011, o Brasil apresenta índices de desenvolvimento acima da média mundial. O País também lidera a produtividade agrícola na América Latina e Caribe e tem um crescimento médio de 3,6% ao ano.

Os números também são positivos nas vendas de produtos para outros países. Os produtos exportados de maior destaque são: carnes; produtos florestais; complexo soja - grão, farelo e óleo; café e o complexo “sucroalcooleiro” - álcool e açúcar. A mandioca, o feijão e a laranja também estão entre os principais produtos agrícolas do Brasil. Já o trigo é principal produto agrícola que o Brasil importa.

Não apenas o solo fértil, a disponibilidade de água em abundância, a biodiversidade e trabalhadores qualificados impulsionam o agronegócio. O aumento do preço dos bens agrícolas, verificado nos mercados interno e externo nos últimos anos, contribuiu igualmente para o agronegócio brasileiro.

A política agrícola brasileira incentiva a expansão do setor, por meio da concessão de crédito e benefícios fiscais, além de programas como o seguro rural (que permite ao produtor proteger-se contra perdas nas safras e rebanhos).

Por meio do Plano Safra, o governo oferece crédito a juros abaixo do mercado e incentivos. Isso contribuiu para a aquisição de modernos equipamentos agrícolas que garantem os sucessivos recordes de produção de grãos. O crédito ajuda ainda projetos de sustentabilidade, como o de recuperação de pastagens degradadas.

Já o Programa de Aquisição de Alimentos articula a compra, pelo governo, de produtos de pequenos agricultores. Em geral, esses alimentos vão para os restaurantes populares, cozinhas comunitárias e outras entidades socio assistenciais.

Comércio e Serviços

O setor dos serviços é, no Brasil, um dos principais responsáveis pela economia nacional, representando quase 70% do PIB brasileiro e 75% dos empregos formais.

Considerado como um dos propulsores do desenvolvimento económico no País, nos últimos anos o setor ajudou a aumentar a competitividade interna e externa, gerou milhares de empregos qualificados e acelerou o progresso tecnológico. A título de exemplo, só o retalho é formado por mais de 1,4 milhões de empresas (80% do tecido empresarial).

Para o investidor estrangeiro são várias as opções de negócio no País, como o comércio de veículos, objetos pessoais e domésticos, combustíveis, alimentos, além das atividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas.

O Sudeste concentra a maioria das empresas e dos trabalhadores da área de comércio e serviços no Brasil e, por isso, lá está a maior parcela dos salários e remunerações do setor, com destaque para os Estados de São Paulo e do Rio de Janeiro. Já os Estados da Região Norte, como o Acre, Roraima, Amapá e Tocantins, são os que apresentam menor índice de mão-de-obra no setor.

Indústria

De 1932 a 1962, a taxa média de crescimento da indústria atingiu 9% ao ano – destaque principal para a produção de café, líder em exportação, seguido do algodão. Na década de 1950, houve um processo de industrialização provocado pela substituição dos produtos importados, o que favorece o desenvolvimento da indústria nacional.

No período do "Milagre Económico", 1967 a 1973, a produção industrial cresce 13% e o PIB 12%. A participação dos produtos manufaturados aumentou em 47% de 1974 a 1979 e o Brasil conquistou novos mercados no Médio Oriente e África. Em 1980 a produção industrial sofreu uma queda com a instabilidade da moeda nacional e criação de diversos planos económicos. A década de 1990, apesar de modesta, é caracterizada pela recuperação do setor, se comparada aos últimos dez anos.

A partir de 2000, o crescimento económico mundial, o aumento dos preços internacionais de produtos básicos, a diversificação dos mercados importadores e a maior produtividade de produtos básicos são os fatores que favoreceram o dinamismo das exportações brasileiras, que passou a atingir sucessivos recordes. Em 2007, por exemplo, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a produção industrial subiu 6%, o melhor resultado desde 2004, quando a produção atingiu 8,3%. No ano de 2006, o crescimento não passou de 2,8%.

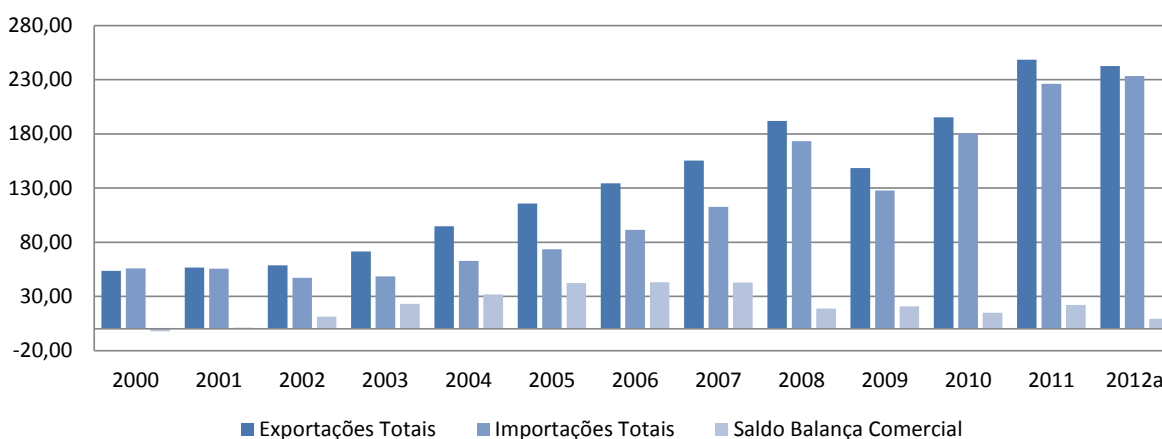
E com o objetivo de fortalecer e incentivar o setor, o governo federal criou o Programa Brasil Maior, que prevê, entre 2011 e 2014, a implementação de um conjunto de medidas que devem estimular o investimento, a inovação, apoiar o comércio exterior e defender a indústria e o comércio interno. O programa espera, de acordo com o MDIC (Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior), aumentar a qualificação dos trabalhadores do setor industrial, aumentar a competitividade, ampliar o valor agregado, isto é, criar acréscimos, aumentar o valor dos produtos nacionais e diversificar na produção, com incentivo à inovação tecnológica.

Balança Comercial e Principais Parceiros Comerciais

As medidas macroeconómicas implementadas deste 1999 tiveram também o seu efeito positivo ao nível do saldo da balança comercial brasileira, passando a positivo a partir do ano de 2001 e apresentando saldos crescentemente positivos até 2005, ano em que a taxa de cobertura das importações pelas exportações atingiu os 157%.

Por seu turno, as exportações cresceram continuamente até 2008. Em 2009 verificou-se um forte quebra, mas já em 2010 recuperou-se o ritmo de crescimento. Ao nível das importações, a evolução foi semelhante mas o seu crescimento foi a um ritmo superior ao das exportações, fato que explica a diminuição do saldo da balança comercial verificado a partir de 2006.

Gráfico 4 - Evolução das Exportações, Importações e Saldo da Balança Comercial, 10⁹ USD



(a) Estimativas

Fonte: OMC - Organização Mundial do Comércio - Time Series, EIU - Economist Intelligence Unit

De notar que, a partir de 2012 verifica-se já uma ligeira quebra nas exportações. Tal situação deve-se, em parte, à crescente valorização do real, tornando as exportações brasileiras mais caras. Segundo as projeções do EIU, a partir de 2014 poderá apresentar saldos negativos na balança comercial, pelo que o crescimento das exportações constitui uma grande preocupação para o Governo. Assim, em finais de 2011, o Executivo lançou uma medida para estimular as exportações, o Programa Reintegra (2011-2013), que reembolsa até 3% do valor total comercializado com outros países.

Entrando em consideração com a composição das transações realizadas², observamos, do lado das exportações, um crescimento em todas as categorias. Sendo este crescimento a ritmos diferentes, a composição sofreu alterações: desde logo, verifica-se um forte aumento no peso das exportações de combustíveis (em 2000 representavam 12% das exportações totais e, em 2011, atingiam já uma quota de 31%) e no peso das exportações agrícolas (de 28,85% das exportações totais em 2000, atingia já um peso de quase 35% em 2011). Estes aumentos decorreram à custa da perda de importância das exportações de produtos manufacturados (de quase 60% dos produtos exportados totais em 2000 passaram a deter um peso de 33,86% em 2011).

² Dados estatísticos correspondentes no Anexo V (pág. 216)

Ao nível das importações, o crescimento destas manteve-se a ritmos semelhantes, tendo as importações de produtos manufaturados um peso tradicionalmente muito elevado (acima de 70% das importações totais, ao longo de toda a década) e os produtos agrícolas um peso muito diminuto (ao longo de toda a década o seu peso nas importações totais encontrou-se sempre abaixo dos 10%).

Em termos de posicionamento no ranking mundial, e apesar de ser considerada pouco aberta, a economia brasileira é relevante ao nível do comércio mundial, ocupando nos últimos anos a posição de 22ª maior exportador. Como importador a posição que ocupa tem variado um pouco, mas, em termos médios, subiu no ranking desde 2008, ocupando a 22ª posição em 2012.

Quadro 2 – Posição no Ranking Mundial

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 ^a |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| Exportador | 22 ^a | 24 ^a | 22 ^a | 22 ^a | 22 ^a |
| Importador | 24 ^a | 26 ^a | 20 ^a | 21 ^a | 22 ^a |

(a) Estimativas

Fonte: The Economist Intelligence Unit (EIU); Organização Mundial do Comércio (OMC)

Relativamente ao ranking dos principais clientes das exportações brasileiras, a R. P. China surge com grande destaque, tendo absorvido, em 2012, cerca de 17% das exportações brasileiras e sendo o principal cliente brasileiro. A China assumiu esta posição em 2010, tendo destronado o até então cliente nº 1 brasileiro: Estados Unidos da América. Argentina, Países Baixos, Japão e Alemanha têm ocupado (por vezes mudando a ordem) os lugares subsequentes.

Apesar a ligação cultural e história existente com Portugal, este assumiu a 35ª posição em 2012, posição esta que representa uma queda face aos anos anteriores.

Quadro 3 – Principais Clientes

| Posição | 2012 | | | 2011 | | | 2010 | | |
|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------------|-----------|
| | Mercado | Exportações (10 ⁶ €) | Quota (%) | Mercado | Exportações (10 ⁶ €) | Quota (%) | Mercado | Exportações (10 ⁶ €) | Quota (%) |
| 1 ^a | R. P. China | 32 056,64 | 17,00 | R. P. China | 31 816,11 | 17,31 | R. P. China | 23 158,86 | 15,58 |
| 2 ^a | EUA | 20 877,23 | 11,07 | EUA | 18 626,00 | 10,13 | EUA | 14 489,32 | 9,75 |
| 3 ^a | Argentina | 13 994,19 | 7,42 | Argentina | 16 304,40 | 8,87 | Argentina | 13 884,46 | 9,34 |
| 4 ^a | Países Baixos | 11 694,96 | 6,20 | Países Baixos | 9 792,75 | 5,33 | Países Baixos | 7 697,69 | 5,18 |
| 5 ^a | Japão | 6 186,00 | 3,28 | Japão | 6 801,30 | 3,70 | Alemanha | 6 084,70 | 4,09 |
| 6 ^a | Alemanha | 5 658,31 | 3,00 | Alemanha | 6 489,71 | 3,53 | Japão | 5 364,49 | 3,61 |
| 7 ^a | Índia | 4 336,36 | 2,30 | Itália | 3 906,36 | 2,13 | Reino Unido | 3 476,16 | 2,34 |
| 8 ^a | Venezuela | 3 931,33 | 2,08 | Chile | 3 889,96 | 2,12 | Chile | 3 178,09 | 2,14 |
| 9 ^a | Chile | 3 578,46 | 1,90 | Reino Unido | 3 754,78 | 2,04 | Itália | 3 173,17 | 2,14 |
| 10 ^a | Itália | 3 561,76 | 1,89 | Espanha | 3 378,37 | 1,84 | Fed. Russa | 3 121,95 | 2,10 |
| | Portugal (35 ^a) | 1 263,27 | 0,67 | Portugal (32 ^a) | 1 475,40 | 0,80 | Portugal (32 ^a) | 1 109,83 | 0,75 |

Fonte: Cálculos do ITC - International Trade Centre, baseados nas estatísticas da UN COMTRADE

Também como fornecedor, a posição que Portugal ocupa é reduzida, tendo representado, em 2012, apenas 0,45% das importações realizadas pelo Brasil e surgindo em 35º lugar. Esta posição representa, no entanto, uma subida face aos anos anteriores, em que ocupou o 41º e 46º lugar no ranking dos fornecedores.

Em 2012 a R. P. China assumiu o papel de principal fornecedor brasileiro, ocupando o lugar até então detido pelos EUA. República da Coreia, Nigéria, México e França surgem como uma novidade face ao quadro anterior, detendo, por isso, uma posição favorável no saldo das trocas com o Brasil.

Quadro 4 – Principais Fornecedores

| Posição | 2012 | | | 2011 | | | 2010 | | |
|---------|----------------|---------------------------------|-----------|----------------|---------------------------------|-----------|----------------|---------------------------------|-----------|
| | Mercado | Importações (10 ⁶ €) | Quota (%) | Mercado | Importações (10 ⁶ €) | Quota (%) | Mercado | Importações (10 ⁶ €) | Quota (%) |
| 1ª | R. P. China | 26 630,06 | 15,35 | EUA | 24 578,30 | 15,13 | EUA | 20 484,05 | 15,07 |
| 2ª | EUA | 25 354,40 | 14,61 | R. P. China | 23 540,78 | 14,49 | R. P. China | 19 230,31 | 14,15 |
| 3ª | Argentina | 12 786,18 | 7,37 | Argentina | 12 137,90 | 7,47 | Argentina | 10 862,95 | 7,99 |
| 4ª | Alemanha | 11 048,21 | 6,37 | Alemanha | 10 922,22 | 6,72 | Alemanha | 8 849,03 | 6,51 |
| 5ª | Rep. Coreia | 7 073,92 | 4,08 | Rep. Coreia | 7 249,22 | 4,46 | Rep. Coreia | 6 339,37 | 4,66 |
| 6ª | Nigéria | 6 229,93 | 3,59 | Nigéria | 6 021,07 | 3,71 | Japão | 5 249,09 | 3,86 |
| 7ª | Japão | 6 014,18 | 3,47 | Japão | 5 651,64 | 3,48 | Nigéria | 4 457,98 | 3,28 |
| 8ª | Itália | 4 826,23 | 2,78 | Itália | 4 471,64 | 2,75 | Itália | 3 634,57 | 2,67 |
| 9ª | México | 4 723,69 | 2,72 | Índia | 4 365,91 | 2,69 | França | 3 598,57 | 2,65 |
| 10ª | França | 4 601,99 | 2,65 | França | 3 928,18 | 2,42 | Índia | 3 188,64 | 2,35 |
| | Portugal (35ª) | 776,77 | 0,45 | Portugal (41ª) | 599,93 | 0,37 | Portugal (46ª) | 435,75 | 0,32 |

Fonte: Cálculos do ITC - International Trade Centre, baseados nas estatísticas da UN COMTRADE

Investimento Estrangeiro

O Brasil é, tradicionalmente, um recetor líquido de investimento. O IDE desempenhou um papel determinante no recente desenvolvimento económico do Brasil, tendo-se convertido num dos principais destinos mundiais do investimento internacional.

A esta situação não é alheio o esforço do Governo Brasileiro na captação de capitais estrangeiros através do lançamento do Programa Nacional de Privatizações e do esforço na criação de uma imagem sólida e de confiança da economia brasileira, obtida através das políticas de estabilização macroeconómicas implementadas a partir de 1999. Em termos de investimento no exterior, não existe uma política concertada nesse sentido, apresentando uma evolução muito irregular.

Quadro 5 - Evolução do Investimento Direto Estrangeiro, em 10⁶ USD

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|--------|--------|---------|--------|--------|
| Investimento Estrangeiro no Brasil | 34 585 | 45 058 | 25 949 | 48 506 | 66 660 |
| - Posição no Ranking Mundial como recetor | 15ª | 11ª | 14ª | 5ª | 5ª |
| Investimento Brasileiro no Estrangeiro | 7 067 | 20 457 | -10 084 | 11 588 | -1 209 |
| - Posição no Ranking Mundial como emissor | 37ª | 20ª | 179ª | 25ª | 236ª |

Fonte: UNCTAD - World Investment Report 2013, EIU - The Economist Intelligence Unit

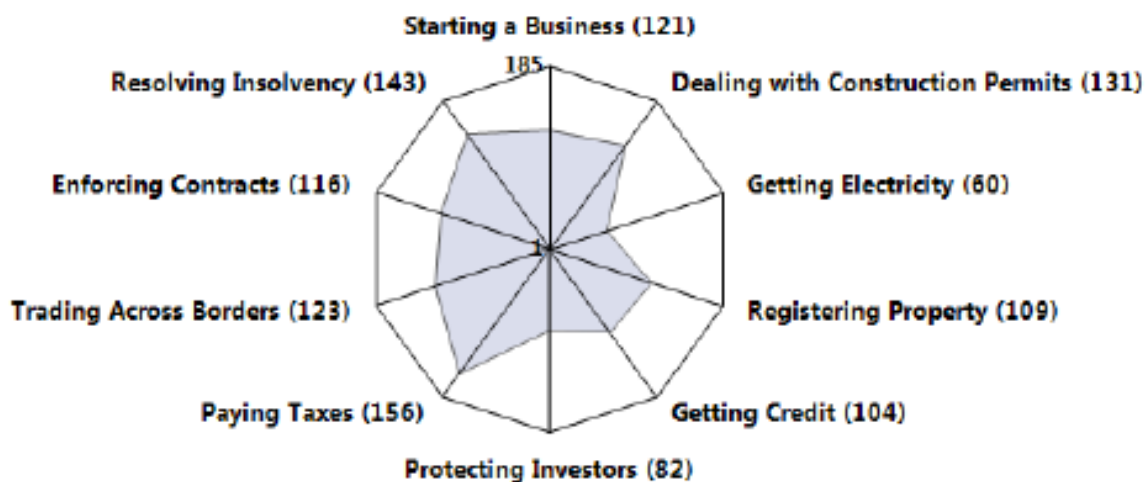
Emprego

Os índices de empregabilidade e o mercado de trabalho brasileiro apresentaram, ao longo da última década, uma evolução bastante ligada à dinâmica económica do País. Após atingir a mais alta taxa de desemprego do período em 2003, os indicadores de emprego e desemprego passaram a apresentar melhora significativa, tendo apenas desviado dessa trajetória em 2008, em virtude dos efeitos da crise financeira internacional. O saldo positivo da década decorre do aumento da taxa de emprego acima do crescimento da população ativa. Outra importante mudança no mercado de trabalho deste período foi o aumento das taxas de formalização do emprego e uma relativa recuperação do emprego industrial.

Essas transformações, entretanto, não foram ainda suficientes para eliminar a heterogeneidade do mercado de trabalho brasileiro, caracterizado por elevadas taxas de desemprego, presença relevante da informalidade nas relações de trabalho, desigualdade nas condições de inserções regionais e na qualidade dos postos de trabalho. Por um lado, a precaridade no emprego tem-se reduzido nas suas formas mais tradicionais (o emprego sem carteira de trabalho, por exemplo), mas, por outro, tem assumido novas formas, sendo uma delas a expansão do processo de terciarização das atividades produtivas para todos os setores económicos.

1.3. Questões Burocráticas e Administrativas

Gráfico 5 – Posição do Brasil no *Ranking Doing Business* 2013



Fonte: Base de Dados Doing Business

Procedimentos de Constituição de Empresa

De acordo com a informação apresentada no Estudo Doing Business 2013, constituir uma empresa no Brasil implica, em média, 13 procedimentos (legais e burocráticos), demora 119 dias, custa 4,8% do rendimento *per capita* e não requer um capital social mínimo inicial.

O quadro abaixo indica os principais procedimentos legais e burocráticos que um empresário necessita completar para a criação e registo de uma nova empresa no Brasil. Juntamente com os procedimentos, são indicados dados como o investimento necessário e o tempo de implementação.

Para a criação deste quadro, foi considerada uma empresa-tipo com o seguinte perfil:

- Cidade: São Paulo
- Tipo de Sociedade Comercial: Sociedade Limitada
- Capital Social Mínimo: não é necessário
- Investimento Inicial: 10x Rendimento Nacional Bruto *per capita*

Quadro 6 – Procedimentos legais e burocráticos para criação e registo de empresa no Brasil

| Nº | Procedimento | Tempo Necessário | Investimento Necessário |
|----|---|--------------------|--|
| 1 | <p>Verificar o nome da empresa junto da Junta Comercial Local</p> <p>O nome pode ser verificado online através dos sites das Juntas Comerciais. O <i>link</i> abaixo remete para um apanhado de todas as Juntas Comerciais existentes no Brasil, com os seus respetivos contatos:</p> <p>http://www.dnrc.gov.br/Juntas%20Comerciais/dnr2000.htm</p> | 1 dia | Sem custos |
| 2 | <p>Pagamento dos honorários de registo</p> <p>É necessário obter um recibo de pagamento para uso no procedimento 3</p> | 1 dia | Indicado nos procedimentos seguintes |
| 3 | <p>Efetuar o registo do nome, razão social, nome fantasia e marca, na Junta Comercial do Estado onde a sede será implantada o obter o número de identificação (NIRE)</p> <p>Por forma a facilitar o processo de registo foi implementada a possibilidade, em algumas Juntas Comerciais, de efetuar o registo eletronicamente.</p> | 1 dia | Varia consoante os Estados. Em São Paulo o registo custa R\$75 e acrescem R\$50 referentes a honorários de expedição |
| 4 | <p>Efetuar o registo na Secretária da Receita Federal do Ministério da Fazenda, para obter o número de CNPJ e o nº contribuinte federal. É igualmente necessário efetuar o registo dos funcionários no INSS – Instituto Nacional do Seguro Social</p> <p>Para registar a empresa junto do INSS é necessário apresentar os Estatutos anteriormente registados na Junta Comercial do local em questão e o certificado CNPJ.</p> <p>As autoridades fiscais efetuam uma inspeção oficial à sede da empresa antes de aprovar o registo.</p> | Entre 15 a 25 dias | Sem custos |

| Nº | Procedimento | Tempo Necessário | Investimento Necessário |
|----|---|---|--|
| 5 | Receber a visita das autoridades fiscais | 1 dia (em simultâneo com o procedimento 4) | Sem custos |
| 6 | <p>Efetuar o registo junto da Secretaria Municipal de Finanças local</p> <p>O registo como contribuinte municipal é efetuado através de um formulário eletrónico preenchido no site da Prefeitura Local.</p> | 5 dias | Sem custos |
| 7 | <p>Pagar a TFE – Taxa de Fiscalização de Estabelecimento aquando do registo na Secretaria Municipal de Finanças</p> <p>A TFE varia consoante a atividade da empresa e está relacionada com o alvará de funcionamento desta.</p> <p>Uma vez registada junto da Secretaria Municipal de Finanças, a empresa deve pagar um valor anual para o controlo e fiscalização do cumprimento das leis municipais. Este pagamento é devido ao 10º dia do segundo mês contado a partir do início de atividade da empresa.</p> | 1 dia (em simultâneo com o procedimento 6) | <p>Varia consoante a atividade da empresa.</p> <p>No retalho atinge os R\$425,46</p> |
| 8 | <p>Obter o certificado digital, para uso nas faturas eletrónicas</p> <p>Os custos envolvidos na obtenção da certificação digital podem variar consoante a empresa de certificação que fornece este serviço.</p> | 2 dias | OS custos variam entre R\$450 e R\$600 |
| 9 | <p>Solicitar, junto da Prefeitura Local, a elaboração de um Auto de Licença de Funcionamento</p> <p>Após registo junto da Secretaria Municipal de Finanças, a empresa tem 30 dias para solicitar a Licença de Funcionamento através do preenchimento e entrega dos formulários respetivos. A Licença de Funcionamento é um pré-requisito para a empresa iniciar a sua atividade mas, no entanto, dada a morosidade habitual na emissão desta Licença, as Prefeituras permitem o início de atividade antes da emissão da Licença, desde que tenha sido efetuado o pagamento da TFE.</p> | 90 dias | Sem custos |

| Nº | Procedimento | Tempo Necessário | Investimento Necessário |
|----|--|---|--|
| 10 | <p>Registo dos funcionários no PIS – Programa de Integração Social</p> <p>Após preencher os funcionários no Livro de Registo de Empregados, a entidade empregadora deve proceder ao registo destes no Programa de Integração Social. Este programa procura identificar cada trabalhador de forma a estabelecer uma conta no Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, para solicitar o seguro de desemprego e inseri-lo no Cadastro Nacional de Informações Sociais.</p> | 1 dia | Sem custos |
| 11 | <p>Abrir uma conta bancária específica para o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço</p> <p>Após registar os funcionários no Programa de Integração Social, a entidade empregadora deve abrir uma conta bancária para o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço. Para abrir a conta, um representante legal da empresa deve dirigir-se a um balcão de um banco federal ou à Caixa Económica Federal, munido de uma cópia do número de identificação fiscal da empresa, do formulário de adesão emitido pela Caixa Económica Federal, a lista de funcionários e os estatutos da empresa.</p> <p>Após abertura da conta a empresa deverá efetuar depósitos mensais correspondentes a 8% da sua massa salarial total.</p> | 1 dia (em simultâneo com o procedimento 10) | Sem custos |
| 12 | <p>Notificar o Cadastro Geral de empregados e desempregados, CAGED</p> <p>Conforme a Lei nº 4923 de 23 de dezembro de 1963, as entidades empregadoras devem informar o Ministério do Trabalho de todas as novas contratações ou despedimentos</p> | 1 dia (em simultâneo com o procedimento 10) | Sem custos |
| 13 | <p>Registo junto do Sindicato Patronal e de Trabalhadores</p> <p>De acordo com a lei do trabalho, o registo dos funcionários num sindicato é obrigatório, sendo uma forma de assegurar que a empresa cumpre com a legislação laboral.</p> <p>Cada Prefeitura e Estado devem possuir sindicatos representativos das atividades desempenhadas pelas empresas. Anualmente, empresas e sindicatos deverão pagar uma quota relativa a um dia de salário. A empresa deverá reter esse valor dos seus funcionários e entrega-los diretamente ao sindicato respetivo.</p> | 5 dias (em simultâneo com o procedimento 10) | Quota anual varia conforme o Sindicato |

Fonte: Base de Dados Doing Business

É possível obter mais informação sobre os trâmites para a criação de uma empresa através do Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Microempresas – SEBRAE, quer através da informação disponível no site (www.sebrae.com.br), quer do contato com as suas delegações regionais.

Fiscalidade

O Sistema Tributário Brasileiro é um dos mais caros e complexos do mundo. Um estudo realizado pelo IBPT – Instituto Brasileiro de Planeamento Tributário mostra que no período de 05 de outubro de 1988 a 05 de outubro de 2010, ou seja, ao longo de 22 anos de vigência da Constituição Federal, das mais de 4 milhões de normas editadas que regem a vida do cidadão brasileiro, 249 mil normas referiam-se à matéria tributária.

O atual sistema fiscal foi criado com o objetivo de harmonizar as relações da sociedade, cumprindo o pacto federativo brasileiro. No entanto, com a profusão de regras e normas existentes, encontra-se longe de atingir os objetivos traçados, sendo, há já muito tempo, reclamada uma Reforma Tributária, mas que ainda não avançou no plano concreto.

Uma empresa é considerada residente para efeitos de tributação se se encontrar incorporada no Brasil. As empresas residentes são tributadas com base no seu rendimento total (auferido no território ou fora deste). Uma empresa estrangeira encontra-se sujeita a tributação brasileira apenas em certas atividades comerciais que decorram no Brasil através de um agente ou representante domiciliado no país e que possua um vínculo legal à empresa. Uma transação final concluída no exterior por um agente domiciliado no Brasil não originará uma tributação brasileira.

O imposto base sobre o rendimento aplica-se aos lucros operacionais obtidos por uma empresa residente e as empresas podem optar por ser taxadas com base no seu lucro real ou no ‘lucro presumido’ (lucro estimado). Por outro lado, empresas pequenas (com um rendimento bruto anual inferior a 3,6 milhões de reais) podem ser tributadas sob um regime simplificado. Os dividendos obtidos de outras empresas brasileiras não são considerados como rendimento tributável.

Os tributos existentes no sistema tributário brasileiro podem subdividir-se em 3 tipos, consoante o seu destino:

1. Impostos – para financiar as atividades gerais do Estado
2. Taxas – contraprestações por serviços públicos específicos e divisíveis por cada contribuinte (efetivo ou potencial)
3. Contribuições – financiamentos específicos para aplicar em políticas públicas específicas e determinadas (políticas sociais, de intervenção no domínio económico, entre outros)

Os tributos brasileiros podem ser igualmente divididos de acordo com a categoria económica da sua base de incidência:

1. Renda – tudo aquilo que se auferir pela realização do trabalho
2. Património – propriedade de bens (móveis e imóveis)
3. Atividade Económica – circulação de riquezas

O quadro seguinte resume os principais impostos brasileiros, dividindo-os pela sua base de incidência e pela entidade competente na sua aplicação:

Quadro 7 – Tipos de Tributos por Categoria Económica vs Entidade Competente

| | União (artigos 153 e 154 CF) | Estados (artigo 155 CF) | Municípios (artigo 156, CF) |
|----------------------------|--|--|---|
| Renda | <ul style="list-style-type: none"> - Imposto de Renda (IR) - Contribuição Previdenciária - Contribuição para o Seguro de Acidente do Trabalho - Contribuição para Salário Educação - Contribuição para o Sistema Social | | |
| Património | <ul style="list-style-type: none"> - Imposto Propriedade Territorial Rural (ITR) - Grandes Fortunas - Contribuição de Melhoria | <ul style="list-style-type: none"> - Imposto Transmissão Causa Mortais e Doações de Quaisquer Natureza (ITCMD) - Imposto Propriedade Veículos Automotores (IPVA) - Contribuição de Melhoria | <ul style="list-style-type: none"> - Imposto de Propriedade Predial e Territorial Urbano (IPTU) - Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) - Contribuição de Melhoria |
| Atividade Económica | <ul style="list-style-type: none"> - Imposto Produtos Industrializados (IPI) - Imposto de Operações Financeiras (IOF) - Imposto de Importação (II) - Imposto Exportação (IE) - Contr. Social da Segurança Social (COFINS) - Programa de Integração Social (PIS) - Contr. Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) - Contr. de Intervenção do Domínio Económico (CIDE) | <ul style="list-style-type: none"> - Imposto Circulação Mercadorias e Serviços (ICMS) | <ul style="list-style-type: none"> - Imposto de Serviços de Quaisquer Natureza (ISS) |

Fonte: Artigo: O Sistema Tributário Nacional, Escola de Governo

Mais de 2/3 de toda a receita tributária brasileira está concentrada na União Federal, cabendo aos Estados administrarem 25,59% e aos Municípios meros 4,58% das receitas fiscais totais.

Os principais tributos cobrados às empresas são, assim:

- **IRPJ – Imposto de Renda-Pessoa Jurídica**

Imposto federal, recolhido para a Receita Federal, que incide sobre a receita das empresas. A base de cálculo, a periodicidade de apuração e o prazo de recolhimento variam conforme a opção de tributação (lucro real, presumido ou arbitrado), podendo ser trimestral ou mensal.

A taxa aplicada é de 15% mas, no entanto, se considerarmos as sobretaxas (10% para lucros acima dos 240.000 reais) e as contribuições sociais (CSLL) sobre os lucros líquidos, a taxa combinada atinge os 34%

- **CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – 12% e 32%**

Assim como o IRPJ, o apuramento e pagamento da contribuição social federal pode ser definido pela opção de tributação (lucro real, presumido ou arbitrado). A sua administração e fiscalização compete à Receita Federal. O prazo de pagamento é o mesmo do IRPJ.

- **PIS/PASEP – Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público – 0,65%, 1% e 1,65%**

A contribuição federal, administrada e fiscalizada pela Receita Federal, é apurada mensalmente sobre o valor do faturamento mensal de empresas privadas, públicas e de economia mista ou da folha de pagamento das entidades sem fins lucrativos. O prazo de pagamento é até o último dia útil da quinzena do mês seguinte.

- **COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – Taxas de 3% e 7,6%**

Contribuição federal que incide sobre a faturação mensal das empresas. A periodicidade da apuração é mensal e o prazo de pagamento é até o último dia útil da quinzena do mês seguinte.

- **INSS – Previdência Social – 25,8% a 28,6%**

Todas as empresas que possuem folha de pagamento devem recolher o INSS (Contribuição Previdência Patronal). O cálculo da contribuição é feito com base na massa salarial.

- **IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados**

O IPI é um imposto federal que incide sobre produtos industrializados nacionais e estrangeiros. Apurado a cada dez dias, é recolhido até o 3º dia útil do decêndio seguinte no caso de cigarros e bebidas, ou até o último dia útil do decêndio seguinte, para os outros produtos.

- **ICMS – Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicações**

Imposto estadual que incide sobre operações relativas à circulação de mercadorias, de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicações, à entrada de mercadoria importada, ao fornecimento de mercadorias com prestação de serviço e ao fornecimento de alimentação e bebidas por qualquer estabelecimento. Por ser um imposto estadual, as alíquotas (taxas) variam conforme a localidade. De tudo que é arrecadado, 75% ficam para o governo estadual e 25% são repassados aos municípios.

- **ISS – Imposto sobre Serviços**

O prestador de serviço, empresa ou trabalhador independente, é obrigado a recolher o ISS. O valor da taxa varia conforme a legislação de cada município. A base de cálculo é o preço do serviço, obtido pela receita mensal do contribuinte de caráter permanente ou pelo valor cobrado na prestação de serviço eventual.

Portugal e Brasil assinaram, uma Convenção Para Evitar a Dupla Tributação e Prevenir a Evasão Fiscal em Matéria de Impostos sobre o Rendimento, a qual abrange o imposto federal sobre a renda.

No Anexo VI (pág. 217) é possível consultar os *links* para os principais códigos e legislação tributária.

Barreiras Aduaneiras

A partir da década de 90, verificou-se uma inversão na política protecionista brasileira, procurando-se uma progressiva abertura do mercado brasileiro às trocas comerciais internacionais. Os procedimentos de importação estão informatizados através do SICOMEX - Sistema Integrado de Comércio Exterior. Implantado em janeiro de 1997, este sistema procura promover, um fluxo único e informatizado das informações.

No entanto, verificam-se ainda um grande número de fatores que funcionam como barreiras à importação:

Taxas de importação complexas e elevadas

A complexidade do sistema tributário brasileiro verifica-se também ao nível dos impostos alfandegários. As taxas brasileiras à importação encontram-se entre as mais elevadas a nível mundial. Alguns acordos foram estabelecidos com os Países do Mercosul e Países Associados, isentando-os destes impostos ou oferecendo condições mais favoráveis.

Os produtos importados no Brasil estão, desde logo, sujeitos aos seguintes impostos:

II – Impostos de Importação

<http://www.comexbrasil.gov.br/conteudo/ver/chave/imposto-de-importacao---ii>

IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados

<http://www.comexbrasil.gov.br/conteudo/ver/chave/imposto-sobre-produtos-industrializados>

Contribuição para o PIS/PASEP e COFINS

<http://www.comexbrasil.gov.br/conteudo/ver/chave/pis-pasep>

AFRMM - Adicional de Frete para a Renovação da Marinha Mercante

<http://www.comexbrasil.gov.br/conteudo/ver/chave/adicional-de-frete-para-a>

CIDE-Combustíveis

<http://www.comexbrasil.gov.br/conteudo/ver/chave/cide-combustiveis>

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

<http://www.comexbrasil.gov.br/conteudo/ver/chave/imposto-sobre-circulacao-de-mercadorias>

Taxa de Utilização do Siscomex

<http://www.comexbrasil.gov.br/conteudo/ver/chave/taxa-de-utilizacao-do-siscomex>

Intensa Burocracia na Alfândega Brasileira

A complexidade da legislação brasileira e a complexidade dos processos de desalfandegamento provocam atrasos no processo de entrada de mercadorias.

Desde logo, as empresas são obrigadas a preencher e a apresentar um despacho aduaneiro de importação, que indica, com extrema exatidão todas as mercadorias importadas, os documentos e legislação associada.

Licenças de Importação

Na generalidade das mercadorias, não é necessário proceder ao licenciamento das importações. No entanto, existe um conjunto de produtos para os quais é necessária a autorização prévia das autoridades competentes e a obtenção de licenciamento (lista completa de produtos sujeitos a Licenciamento ou proibidos acessível através do [link](#), dos quais se destacam os produtos alimentares, produtos farmacêuticos e veterinários, cosméticos e agrícolas. Tal situação cria entraves burocráticos ao processo de exportação destes artigos para o Brasil, dada a morosidade, complexidade do processo e às constantes alterações na lei.

O Ministério da Fazenda disponibiliza um [simulador do Tratamento Tributário e Administrativo das Importações](#).

Todo o processo de importação brasileiro é essencialmente complicado, moroso e caro. A isto acresce o fato de a cada tipo de produtos (particularmente nos produtos alimentares) se encontrar associado um conjunto de procedimentos bastante burocráticos. No site do Portal Brasileiro de Comércio Exterior foi publicado esquema que detalha o processo básico de importação de bens e que espelha bem a complexidade do processo:

<http://www.comexbrasil.gov.br/data/editor/file/Visio-Processo%20de%20Importa%C3%A7%C3%A3o%20v6.pdf>

No Anexo VII (pág. 218) é possível consultar os *links* para as principais normas e despachos ligados à importação de mercadorias.

Transferências Financeiras e Repatriação de Lucros

Com as alterações introduzidas na Constituição em 1995 foi eliminada a distinção entre capital nacional e estrangeiro. Os investidores apenas necessitam de registar a transação no Banco Central do Brasil (BCB). A maioria das áreas de atividade está aberta à iniciativa privada, com exceção de alguns setores.

O capital estrangeiro é regido, no Brasil, pelas Leis nº 4.131 (Lei de Capitais Estrangeiros) e nº 4.390, de 3.9.1962 e 29.8.1964, respetivamente. Ambas as leis encontram-se regulamentadas pelo Decreto nº 55.762, de 17.2.1965, e suas posteriores alterações. Entende-se por capital estrangeiro todos os bens, máquinas e equipamentos que deram entrada Brasil sem gasto inicial de divisas, destinados à produção de bens ou serviços, assim como os recursos financeiros ou monetários trazidos ao Brasil para aplicação em atividades económicas, desde que pertencentes a pessoas físicas ou jurídicas residentes, domiciliadas ou com sede no exterior.

O registro do capital estrangeiro deve ser efetuado pelo Sistema de Informações do Banco Central – SISBACEN – Módulo RDE-IED (Registo Declaratório Eletrónico – Investimento Externo Direto). Tal registo é essencial para a remessa de lucros ao exterior, o repatriamento de capital e o registro de reinvestimento de lucros.

Consideram-se investimentos externos diretos, para efeitos de registo declaratório eletrónico, todas as participações permanentes em empresas no País, detidas por investidor não residente, pessoa física ou jurídica, residente, domiciliada ou com sede no exterior, mediante a propriedade de ações ou quotas representativas do capital social de empresas brasileiras, bem como o capital destacado das filiais ou sucursais de empresas estrangeiras autorizadas a operar no País.

O investimento estrangeiro não se sujeita à prévia análise e à verificação pelo Banco Central do Brasil (Banco Central), sendo apenas requerido o registo declaratório. A responsabilidade de efetuar esse registo recai sobre a empresa recetora do investimento estrangeiro e/ou o representante do investidor estrangeiro. Em termos de remessas de lucros, não existem restrições à distribuição de lucros e à sua conseqüente remessa ao exterior. Os dividendos e os lucros distribuídos aos acionistas ou aos sócios de sociedades com sede no Brasil, mesmo quando remetidos ao exterior, não são tributados, exceto aqueles decorrentes de lucros gerados anteriormente a 1^o.1.1996, que estarão sujeitos à tributação conforme a regra aplicável à época.

O capital estrangeiro registado no Banco Central poderá ser, a qualquer tempo, repatriado a seu país de origem, dispensando-se, para tanto, qualquer espécie de autorização prévia. Os valores em moeda estrangeira registados no Banco Central como investimentos realizados por não residentes podem ser repatriados sem a incidência do imposto de renda na fonte. Nesse caso, os valores em moeda estrangeira que ultrapassarem, proporcionalmente, o investimento originalmente realizado (ganho de capital) estarão sujeitos ao imposto de renda na fonte à alíquota (taxa) de 15%.

Em termos de transferências de investimento para o Exterior, o adquirente, pessoa física ou jurídica residente ou domiciliada no Brasil, ou o procurador, quando o adquirente for residente ou domiciliado no exterior, é responsável pela retenção e pelo recolhimento do imposto de renda incidente sobre o ganho de capital auferido por pessoa física ou jurídica residente ou domiciliada no exterior que alienar bens localizados no Brasil. O adquirente estrangeiro poderá efetuar o registo do capital em montante igual àquele outrora em poder da empresa vendedora, independentemente do preço pago pelo investimento no exterior. Vale mencionar que, neste caso, deverá ser efetuada a mudança no número de registo do Módulo RDE-IED do Banco Central, de modo a fazer constar o nome do novo investidor estrangeiro, para que este possa remeter/reinvestir lucros e repatriar seu capital.

As remessas de moeda ao exterior podem sofrer restrições sempre que não houver o correspondente registo no Sistema RDE-IED, uma vez que a remessa de lucros, o repatriamento de capital e o registo de reinvestimentos baseiam-se todos no montante registrado a título de investimento estrangeiro.

No Anexo VIII (pág. 219) é possível encontrar *links* para a principal legislação sobre a temática do investimento estrangeiro.

Regime Laboral

A legislação laboral brasileira apresenta uma forte influência europeia particularmente ao nível da preocupação na elaboração de leis que protejam os trabalhadores. Foi igualmente influenciada pelo compromisso assumido pelo Brasil perante a Organização Internacional do Trabalho.

Atualmente, na legislação laboral, proveniente da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, estão previstos os principais direitos para os trabalhadores:

- Salário Mínimo
- Jornada de trabalho com um máximo de 8 horas diárias e 44 horas semanais

- Intervalo para refeição e descanso de 15 minutos para jornadas de trabalho diárias superiores a 4 horas e inferiores a 6 horas e de, no mínimo, 1 hora e, no máximo, de 2 horas para jornadas diárias superiores a 6 horas
- Irredutibilidade salarial (uma vez estipulado um valor salarial no contrato de trabalho, este não poderá sofrer redução)
- Subsídio de desemprego
- 13º Salário
- Participação nos lucros e/ou em resultados da empresa
- Horas extras, até o limite de 2 horas extras diárias, remuneradas com adicional de 50% sobre a hora normal, ou com o adicional de 100% para trabalho nos domingos e nos feriados (esses percentuais poderão ser maiores, conforme estabelecido em convenção coletiva)
- Férias anuais de 30 dias acrescidas do terço constitucional
- Licença de maternidade de 120 dias
- Licença de paternidade de 5 dias
- Aviso prévio de 30 dias em caso de demissão sem justa causa ou pedido de demissão, de empregados que contem com até 1 ano de serviço na mesma empresa, acrescido de 3 dias para cada ano completo de trabalho para a empresa, até o máximo de 60 dias, perfazendo um total de até 90 dias
- Reforma (tempo de contribuição, idade, invalidez)
- Reconhecimento da aplicabilidade de normas coletivas
- Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- Direito à greve
- Estabilidade provisória de membros da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), de empregados que possuem doença ou que sofreram acidente de trabalho, de gestantes etc.
- Gorjetas
- Comissões
- Salário-família
- Vale-transporte
- Auxílio-creche
- Adicional de insalubridade nos percentuais de 10%, 20% ou 40% sobre o salário mínimo vigente
- Adicional de periculosidade no percentual de 30% sobre o salário; redução da hora noturna de trabalho e adicional noturno no percentual de 20% sobre o salário quando o trabalho ocorrer entre as 22 horas e as 5 horas do dia seguinte
- Adicional de transferência no percentual de 25% do salário do empregado
- Repouso semanal remunerado
- Seguro-desemprego

Adicionalmente, as normas coletivas (Acordos ou Convenções de Trabalho) podem prever outros direitos para o trabalhador, tais como: plano de saúde, auxílio-alimentação, vale-refeição, entre outros; e direitos mais vantajosos em relação àqueles previstos na lei como, por exemplo, adicionais de horas extras superiores aos adicionais legais (50% e 100%), entre outros.

A legislação laboral prevê ainda três tipos de contratos de trabalho:

1. Contrato de trabalho temporário

Trata-se de um contrato prestado por pessoa física a uma empresa, para atender a necessidade transitória de substituição de seu pessoal regular e permanente ou ao acréscimo extraordinário de serviços. Quem determina o prazo é o contratante e uma única prorrogação pode ser feita, por período menor ou igual ao anterior.

Ficam assegurados ao trabalhador temporário os seguintes direitos:

- Remuneração equivalente à recebida pelos empregados de mesma categoria da empresa tomadora dos serviços ou clientes calculados à base horária, garantido, em qualquer hipótese, o recebimento do salário mínimo regional
- Jornada de oito horas, remuneradas as horas extraordinárias não excedentes de duas, com acréscimo de 20% (vinte por cento)
- Férias proporcionais
- Repouso semanal remunerado
- Adicional por trabalho noturno
- Indenização por despedimento sem justa causa ou término normal do contrato, correspondente a 1/12 (um doze avos) do pagamento recebido
- Seguro contra acidentes no local de trabalho
- Proteção previdenciária nos termos do disposto na Lei Orgânica da Previdência Social;
- Registo na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) na condição de temporário

2. Contrato de trabalho por prazo determinado

Trata-se de contrato com data de início e de término previamente definidas podendo durar, no máximo, dois anos. A empresa, após o término da vigência de um contrato de trabalho por prazo determinado, terá que aguardar o intervalo de 6 meses entre a data do término deste contrato e o início de um novo contrato por prazo determinado com o mesmo trabalhador, caso contrário, o contrato passa a ser entendido como contrato por prazo indeterminado.

A Carteira de Trabalho é anotada normalmente, contendo as datas de início e término do contrato, bem como as suas prorrogações:

- Fica assegurada a remuneração equivalente à recebida pelos empregados de mesma função da empresa contratante calculada à base horária, garantida, em qualquer hipótese, o recebimento do salário mínimo
- O empregado tem direito ao 13º salário na fração de 1/12 por mês trabalhado
- O direito a férias é o mesmo do contrato por prazo determinado

- Fica assegurada a estabilidade provisória da empregada gestante, do dirigente sindical, inclusive suplente, do empregado integrante de direção da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA e do empregado acidentado, quando da ocorrência dessas situações; extinguindo-se a referida estabilidade no final da vigência do contrato
- O tempo de serviço do contrato por prazo determinado com base na nova Lei é contado para a reforma (aposentadoria), os demais direitos previdenciários também são garantidos
- O FGTS é depositado mensalmente no percentual de 8%.

3. Contrato de trabalho por tempo indeterminado

É um tipo de contrato geralmente utilizado para a contratação de funcionários. Ocorre ainda quando um contrato por prazo determinado é feito seguido de outro, sem a espera de seis meses.

Sob um contrato de trabalho por tempo indeterminado, o trabalhador possui os seguintes direitos:

- Salário mínimo
- Jornada semanal de até 44 horas
- Irredutibilidade salarial
- Seguro desemprego
- 13º Mês
- Participação nos lucros
- Horas extras com adicional
- Férias anuais
- Licença de maternidade
- Licença paternidade
- Aviso prévio
- Reforma
- Seguro acidente de trabalho
- Fundo de garantia por tempo de serviço
- Estabilidade provisória de membros das Comissões de Prevenções de Acidentes, empregados vitimados por acidente de trabalho e gestante.

Por último, a lei Laboral brasileira contempla ainda a figura do Banco de Horas. O “banco de horas” trata-se de um sistema de compensação de horas extras mais flexível, mas que exige autorização por convenção ou acordo coletivo, possibilitando à empresa adequar a jornada de trabalho dos empregados às suas necessidades de produção e procura de serviços e abrange todas as modalidades de contratação. Nesse caso, as horas extras não serão remuneradas, sendo concedidas, como compensação, folgas correspondentes ou redução da jornada de trabalho até à equiparação das horas excedentes.

O sistema pode variar dependendo do que for negociado nas convenções ou acordos coletivos, mas o limite será sempre de 10 horas diárias trabalhadas, não podendo ultrapassar, no prazo de 120 dias, a soma das jornadas semanais de trabalho previstas. A cada período de 120 dias, recomeça o sistema de compensação e a formação de um novo “banco de horas”.

Além disso, a compensação das horas extras deverá ser feita durante a vigência do contrato, ou seja, na hipótese de rescisão de contrato (de qualquer natureza), sem que tenha havido a compensação das horas extras trabalhadas, o empregado tem direito ao pagamento destas horas, com o acréscimo previsto na convenção ou acordo coletivo, que não poderá ser inferior a 50% da hora normal.

1.4. Clima, Pluviosidade e Recursos Hídricos

Clima e Pluviosidade

O Brasil é um país com grande diversidade climática nele prevalecendo três tipos de clima: equatorial, tropical e temperado. A diversidade do clima brasileiro deriva da fisionomia geográfica do país, da sua extensão territorial, relevo e das dinâmicas de massas de ar. Estas últimas influenciam quer ao nível da temperatura, quer da pluviosidade da região.

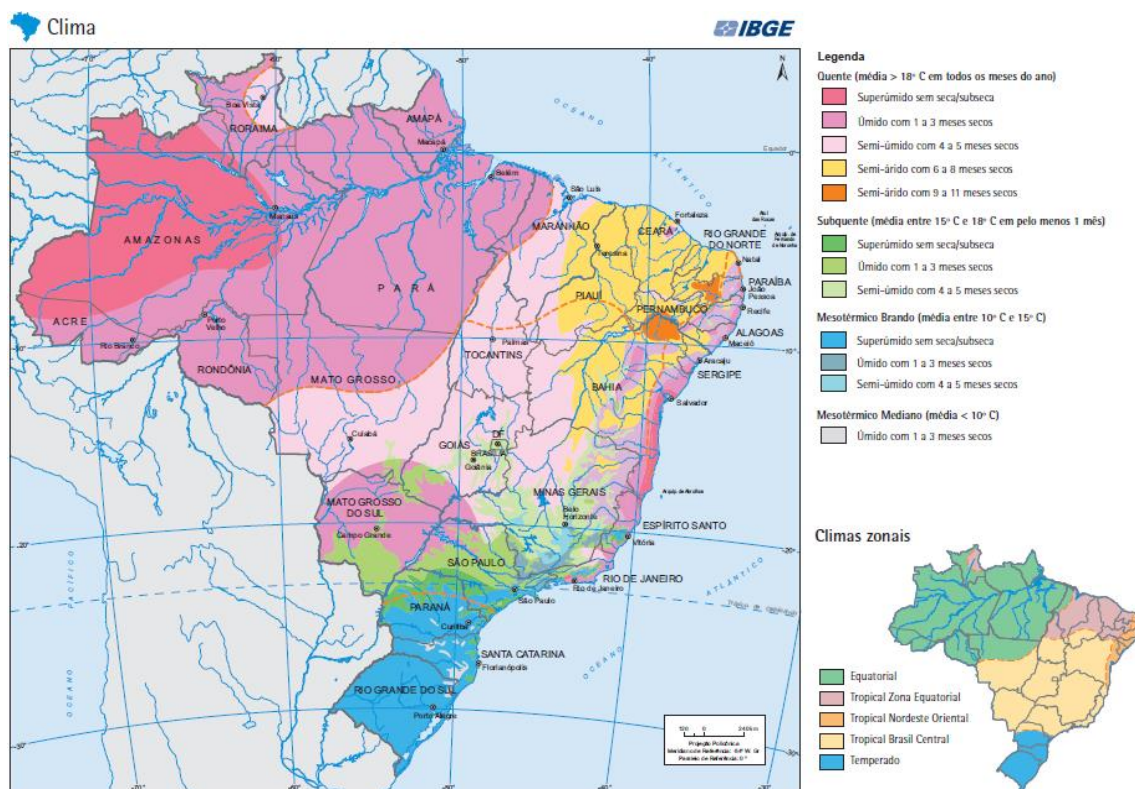
Equatorial

O clima equatorial abrange boa parte do território nacional, englobando principalmente a região da Floresta Amazônica, onde chove quase diariamente e apresenta temperaturas elevadas. Encontra-se sob a influência da massa de ar equatorial continental – de ar quente e geralmente húmido. Nesta região, as temperaturas médias são levadas (25 °C a 27 °C), a amplitude térmica reduzida (não ultrapassando os 3°C de variação) e as chuvas abundantes (com índices próximos de 2.000 mm/ano), e bem distribuídas ao longo do ano. No inverno, essa região pode sofrer influência da massa polar atlântica, que atinge a Amazônia ocidental ocasionando um fenómeno denominado "friagem", ou seja, súbita diminuição da temperatura numa região tipicamente muito quente.

Tropical

Abrange toda a região central do país, a porção oriental do Maranhão, grande parte do Piauí e a porção ocidental da Bahia e de Minas Gerais. Também é encontrado no extremo norte do Brasil, em Roraima. Caracteriza-se por temperaturas elevadas (entre 18°C e 28°C), com significativa amplitude térmica de (5°C e 7°C), e estações bem definidas – um verão quente e chuvoso e inverno ameno e seco. Apresenta alto índice pluviométrico, em torno de 1.500 mm/ano. A estação chuvosa é o verão, quando a massa equatorial continental está sobre a região. No inverno, com o deslocamento dessa massa diminui a humidade e então ocorre a estação seca.

Mapa 4 – Diferentes Climas do Brasil



Fonte: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Tropical de altitude

Abrange as partes mais elevadas do País, entre os 500 m e os 1.000 m, do planalto Atlântico do Sudeste. Abrange trechos dos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, norte do Paraná e o extremo sul de Mato Grosso do Sul. Sofre a influência da massa de ar tropical atlântica, que provoca chuvas no período do verão. Apresenta temperatura amena, entre 18°C e 26°C, e amplitude térmica anual atinge os 7°C / 9°C. No inverno, as geadas acontecem com certa frequência em virtude da ação das frentes frias originárias da massa polar atlântica.

Tropical atlântico ou tropical húmido

Estende-se pela faixa litoral do Rio Grande do Norte até ao extremo leste de São Paulo. Sofre a ação direta da massa tropical atlântica que, por ser quente e húmida, provoca chuvas intensas. O clima é quente com variação de temperatura entre 18°C e 26°C e a amplitude térmica torna-se maior à medida que se avança em direção ao Sul. Este clima é húmido e chuvoso durante todo o ano.

Subtropical

É o clima das latitudes abaixo do trópico de Capricórnio: abrange o sul do estado de São Paulo e a região metropolitana de São Paulo, a maior parte do Paraná (com exceção do norte), Santa Catarina, Rio Grande do Sul e o extremo sul de Mato Grosso do Sul. Está localizado na faixa de luminosidade temperada, contudo, não apresenta muitas das características do clima temperado. É influenciado pela massa polar atlântica, que

determina temperatura média de 18°C e amplitude térmica anual elevada para padrões brasileiros, de cerca de 10°C.

As chuvas variam entre os 1.000 mm/ano e os 2 000 mm/ano e são distribuídas uniformemente ao longo do ano. Há geadas com frequência e eventuais quedas de neve.

Semiárido

Trata-se de um clima típico do interior do Nordeste, região conhecida como o Polígono das Secas e que corresponde a quase todo o sertão nordestino e aos vales médios e inferiores do rio São Francisco. Sofre a influência da massa tropical atlântica que, ao chegar à região, já se apresenta com pouca humidade. Caracteriza-se por elevadas temperaturas (média de 27°C) e chuvas escassas (em torno de 200 mm/ano), irregulares e mal distribuídas durante o ano. Há períodos em que a massa equatorial atlântica chega no litoral norte de Região Nordeste e atinge o sertão, causando chuva intensa.

Tropical Litoral

Correspondendo à parte oriental do país, abrange as áreas próximas ao litoral. Esse tipo de clima é fortemente influenciado pela massa de ar Tropical Atlântica e pelos ventos húmidos vindos do oceano.

Recursos Hídricos

No Anexo IX (pág. 220) é possível consultar informação estatística mais detalhada sobre os recursos hídricos e regiões hidrográficas no Brasil.

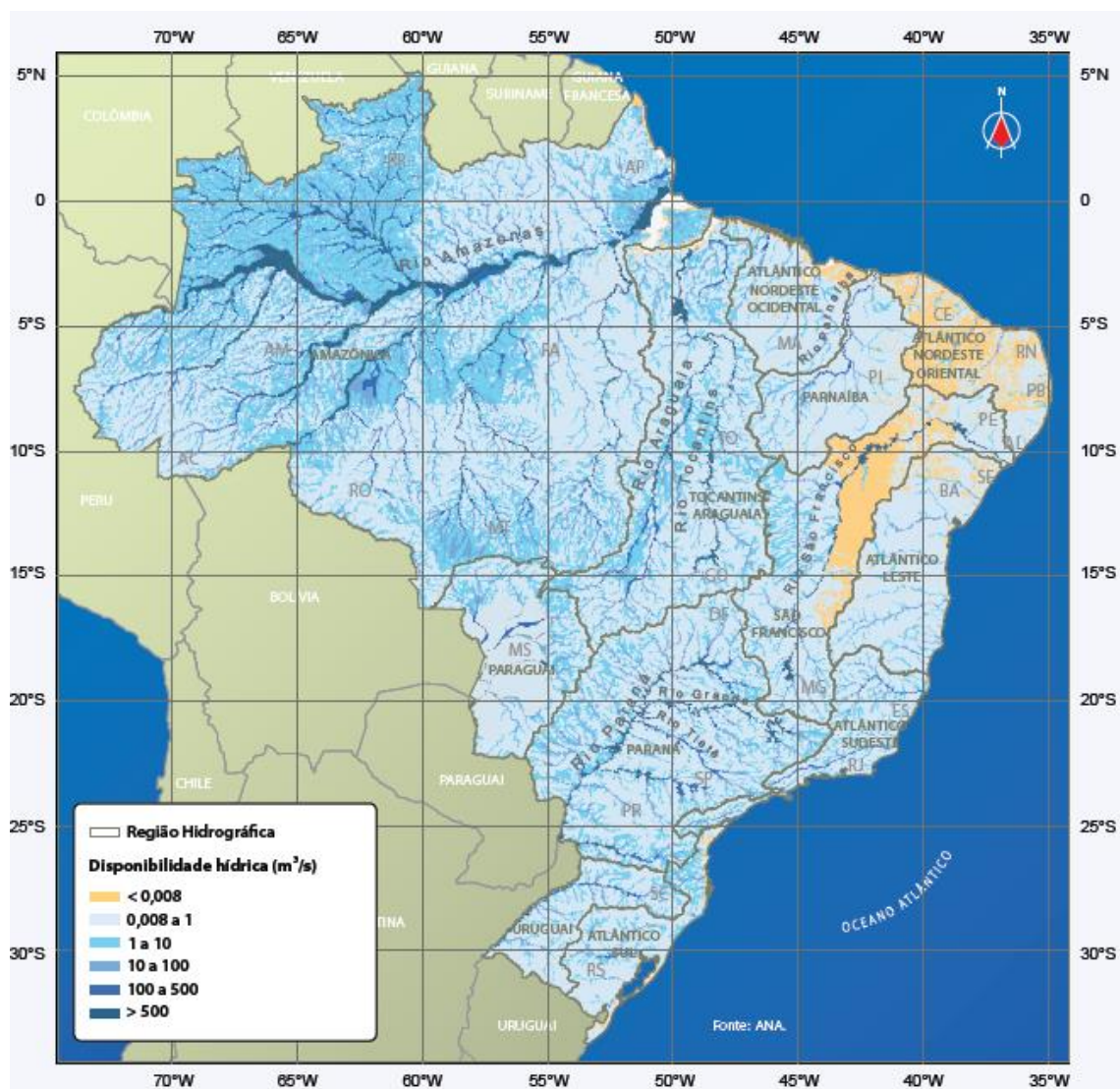
O Brasil é dono de uma das maiores disponibilidades hídricas do mundo e possui legislação e instituições avançadas e participativas para a gestão de seus recursos hídricos, bem como amplo e variado conjunto de tratados bilaterais e regionais sobre o tema.

Dados da Agência Nacional de Águas (ANA) datados de 2012, apontam para um caudal médio anual dos rios em território brasileiro de cerca de 180 mil m³/s, correspondendo a cerca de 12% da água doce de todo o planeta (estimada em 1,5 milhões de m³/s).

Com a contribuição externa dos rios com nascentes noutros países, mas que desagüam em território nacional, a produção hídrica brasileira chega a atingir 19,7% da água doce do mundo. Apesar da abundância das reservas hídricas no geral, verifica-se uma distribuição irregular dos recursos hídricos: o Nordeste, com cerca de 27% da população tem pouco mais de 3% das reservas de água, ao passo que a Reserva Hidrográfica do Amazonas concentra cerca de 80% da disponibilidade hídrica do País, sendo esta a região com a menor densidade populacional.

Tendo em conta a gestão dos recursos hídricos, o Brasil encontra-se dividido por 12 Regiões Hidrográficas formadas por inúmeras bacias hidrográficas. A sua delimitação física encontra-se definida pelos divisores topográficos e águas.

Mapa 5 - Disponibilidade Hídrica Superficial Estimada



Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2012, ANA – Agência Nacional de Aguas

No quadro 8 compara-se a área, população e disponibilidade hídrica verificada por Bacia Hidrográfica. Destaca-se, desde logo, a Bacia Hidrográfica Amazônica, que ocupa quase metade da área do país, contém 70% dos recursos hídricos brasileiros, mas representa apenas 4,5% da população brasileira.

Quadro 8 – Área População e Disponibilidade Hídrica por Bacia Hidrográfica

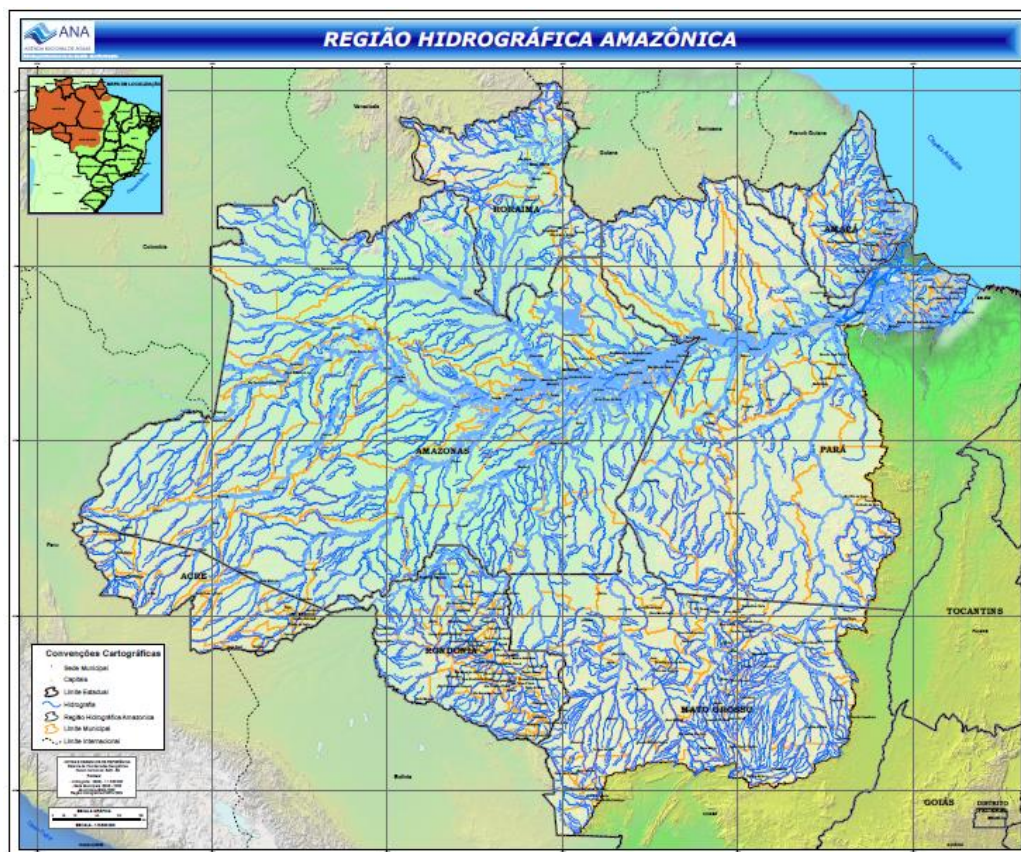
| Bacia | % Área | % População | % Disponibilidade |
|-------------------------------|--------|-------------|-------------------|
| 1 Amazônica | 45 | 4,5 | 70 |
| 2 Tocantins-Araguaia | 11,3 | 4,7 | 9,6 |
| 3 Nordeste Atlântico | 3 | 2,8 | 1,6 |
| 4 Parnaíba | 3,9 | 2,1 | 0,5 |
| 5 Nordeste Atlântico Oriental | 3,4 | 12,7 | 0,5 |
| 6 São Francisco | 8 | 8 | 2 |
| 7 Atlântico Leste | 4,4 | 8 | 1 |
| 8 Paraguai | 4 | 1 | 1 |
| 9 Paraná | 10,3 | 32 | 6,5 |
| 10 Atlântico Sudeste | 2,7 | 15,1 | 2,1 |
| 11 Atlântico Sul | 2 | 6,8 | 2,6 |
| 12 Uruguai | 2 | 2,3 | 2,6 |



Fonte: Tendências Tecnológicas Brasil 2015, Cento de Tecnologia Mineral

Região Hidrográfica Amazônica

Mapa 6 - Região Hidrográfica Amazônica

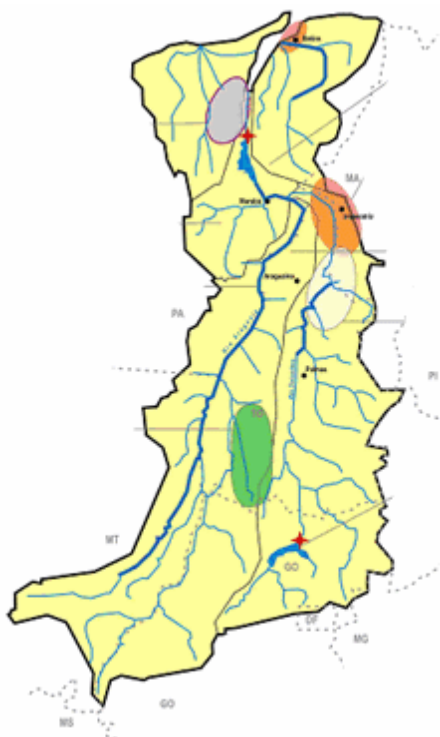


Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Amazonas situada no território nacional, pelas bacias hidrográficas dos rios existentes na Ilha de Marajó, além das bacias hidrográficas dos rios situados no Estado do Amapá que desagüam no Atlântico Norte (Resolução CNRH n° 32, de 15 de Outubro de 2003), perfazendo um total de 3.869.953 km². Em termos de recursos hídricos, a contribuição média da bacia hidrográfrica do rio Amazonas, em território brasileiro, é da ordem de 132.145 m³/s (73,6% do total do País).

Região Hidrográfrica do Tocantins-Araguaia

Mapa 7 – Região Hidrográfrica do Tocantins-Araguaia

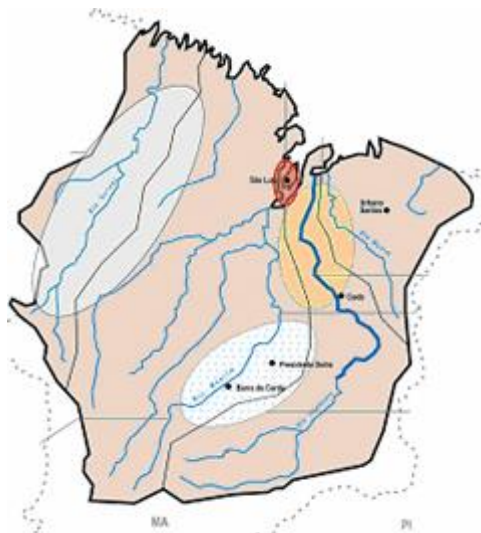


Fonte: ANA – Agencia Nacional de Águas

A Região Hidrográfrica do Tocantins-Araguaia possui uma área de 918.822 km² (11% do território nacional) e abrange os estados de Goiás (21%), Tocantins (30%), Pará (30%), Maranhão (4%), Mato Grosso (15%) e o Distrito Federal (0,1%). Sua configuração é alongada, com sentido Sul-Norte, seguindo a direção predominante dos cursos de água principais, os rios Tocantins e Araguaia, que se unem na parte setentrional da região, a partir de onde é denominado rio Tocantins, que segue até desaguar na Baía da Ilha de Marajó.

Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental

Mapa 8 – Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental

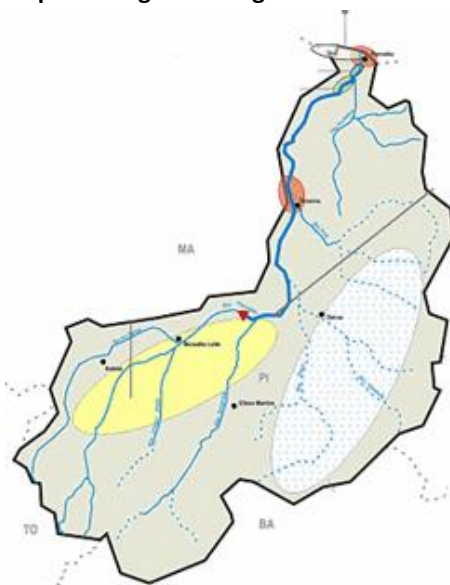


Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

Encontra-se situada no Maranhão e numa pequena porção oriental do estado do Pará. A sua área é de 274.301 km², correspondendo a aproximadamente 3,2% da área total do Brasil. A região apresenta um caudal médio de 2.608 m³/s, ou seja, 1% do total do País. As sub-bacias dos rios Mearim e Itapecuru são as maiores, com áreas de 101.061 quilômetros quadrados e 54.908 quilômetros quadrados, respetivamente. É nesta região onde se concentra a maior procura por m³/s de água.

Região Hidrográfica do Parnaíba

Mapa 9 – Região Hidrográfica do Parnaíba



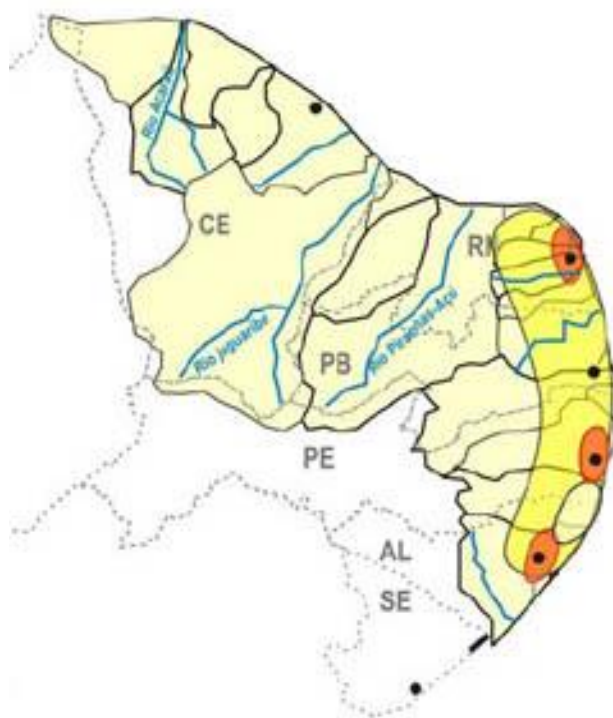
Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

A região ocupa uma área de 333.056 km², correspondente a 3,9% do território nacional, e à quase totalidade do estado do Piauí (99%) e parte do Maranhão (19%) e Ceará (10%). O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. No entanto, a escassez de água, tem sido historicamente apontada como um dos principais motivos para o baixo índice de desenvolvimento econômico e social da região.

Os aquíferos da região apresentam o maior potencial hídrico da Região Nordeste e, se explorados de maneira sustentada, podem representar um grande diferencial em relação às demais áreas do Nordeste brasileiro no que se refere à possibilidade de promover o desenvolvimento econômico e social.

Região Hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental

Mapa 10 – Região Hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental



Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

A região hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental cobre uma área de 286.802 km², o que equivale a 3,3% do território brasileiro. Uma população de mais de 24 milhões de pessoas habitavam essas bacias, em 2010, representando 12,6% da população do País. Destaca-se o fato de a região abranger mais de uma dezena de pequenas bacias costeiras, caracterizadas pela pequena extensão e vazão de seus corpos de água.

Região Hidrográfica do São Francisco

Mapa 11 – Região Hidrográfica de São Francisco



Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

Fundamental pelo volume de água transportada para o Semiárido, a Região Hidrográfica do São Francisco abrange 521 municípios em seis estados: Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Goiás, além do Distrito Federal. Com 2.700km de extensão, o rio São Francisco nasce na Serra da Canastra, em Minas Gerais, e deságua no sentido Sul-Norte pela Bahia e Pernambuco, altera o seu curso para Sudeste, chegando ao Oceano Atlântico entre Alagoas e Sergipe. Devido à sua extensão e aos diferentes ambientes que percorre, a região está dividida em Alto, Médio, Sub-Médio e Baixo São Francisco. A área de drenagem (638.576Km²) ocupa 8% do território nacional. O caudal natural médio anual do rio São Francisco é de 2.846 metros cúbicos por segundo, mas ao longo do ano pode variar entre 1.077m³/s e 5.290m³/s.

Região Hidrográfica Atlântico Leste

A Região Hidrográfica cobre uma área de 388.160km², equivalente a 4,5% do território brasileiro e compreendendo 468 sedes municipais (8% do País). Em termos de distribuição da área da bacia nas unidades da federação divide-se da seguinte forma: Sergipe - 3,8%, Bahia - 66,8%; Minas Gerais - 26,2%, e Espírito Santo - 3,2%. O caudal médio de longo período estimado da região é de 1.484m³/s, que representa 0,9% do total do País.

Mapa 12 – Região Hidrográfica Atlântico Leste



Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

Região Hidrográfica Atlântico Sudeste

Mapa 13 – Região Hidrográfica Atlântico Sudeste

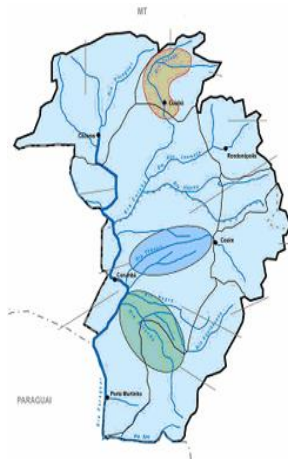


Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

A Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste cobre uma área de 214.629km², equivalente a 2,5% do País. Os seus principais rios são o Paraíba do Sul e o Doce, com respetivamente 1.150 e 853 km de extensão. Além destes dois rios, a Região Hidrográfica também é formada por diversos rios de pequena extensão que formam as seguintes bacias: São Mateus, Santa Maria, Reis Magos, Benevente, Itabapoana, Itapemirim, Jacu, Ribeira e litorais do Rio de Janeiro e São Paulo.

Região Hidrográfica do Paraguai

Mapa 14 – Região Hidrográfica do Paraguai



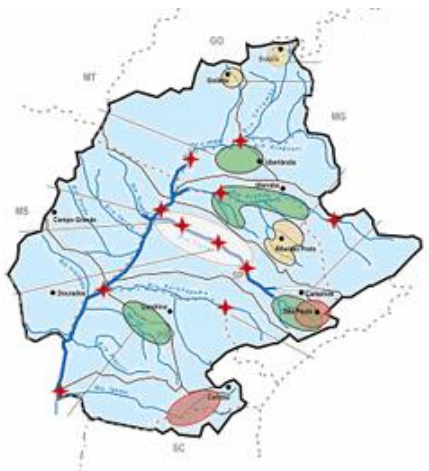
Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

A Região Hidrográfica do Paraguai inclui uma das maiores extensões húmidas contínuas do planeta, o Pantanal, considerado Património Nacional pela Constituição Federal de 1988 e Reserva da Biosfera pela UNESCO no ano de 2000.

Nesta região corre o Rio Paraguai, com nascente em território brasileiro e abrangendo uma área hidrográfica de 1.095.000 km². Desta área, 363.446 km² (33%) situa-se em território brasileiro e a restante percorre na Argentina, Bolívia e Paraguai.

Região Hidrográfica do Paraná

Mapa 15 – Região Hidrográfica do Paraná

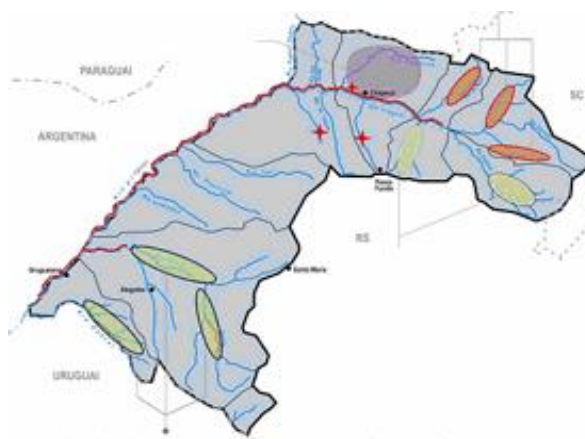


Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

A Região Hidrográfica do Paraná, com 32,1% da população nacional, apresenta o maior desenvolvimento económico do País. Com uma área de 879.873Km², a região abrange os Estados de São Paulo (25% da região), Paraná (21%), Mato Grosso do Sul (20%), Minas Gerais (18%), Goiás (14%), Santa Catarina (1,5%) e o Distrito Federal (0,5%).

Região Hidrográfica do Uruguai

Mapa 16 – Região Hidrográfica do Uruguai



Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

A Região Hidrográfica do Uruguai tem grande importância para o País em função das atividades agroindustriais desenvolvidas e pelo seu potencial hidroelétrico. O rio Uruguai possui 2.200 km de extensão tem origem na confluência dos rios Pelotas e Canoas. Nesse trecho, o rio assume a direção Leste-Oeste, dividindo os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

A bacia hidrográfica possui, em território brasileiro, 174.533km² de área, o equivalente a 2% do território nacional. Em função das suas características hidrológicas e dos principais rios formadores, a área foi dividida em 13 unidades hidrográficas, sendo que quatro ficam no estado de Santa Catarina e nove no estado do Rio Grande do Sul.

Região Hidrográfica Atlântico Sul

A Região Hidrográfica Atlântico Sul destaca-se por abrigar um expressivo contingente populacional, pelo desenvolvimento económico e pela sua importância para o turismo. A região se inicia ao norte, próximo à fronteira dos estados de São Paulo e do Paraná, e estende-se até ao arroio Chuí, no sul. Possui uma área total de 187.522 Km², o equivalente a 2,2% do País.

O quadro 9 detalha a lista dos aquíferos brasileiros que ocorrem em região transfronteiriça.

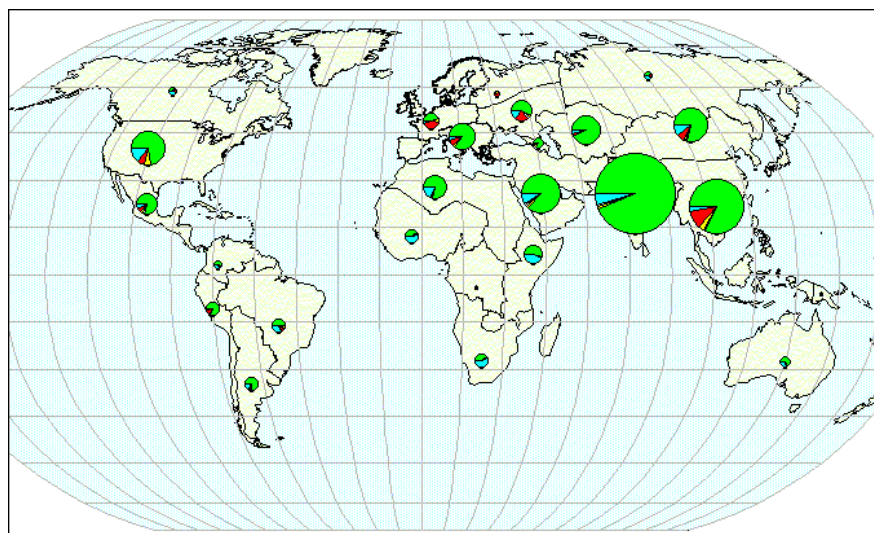
Quadro 9 – Aquíferos Transfronteiriços no Brasil

| Nome | Países | Extensão (Km ² aprox) | Quota Brasileira |
|---------------------------|---|----------------------------------|------------------|
| Amazonas | Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Perú, Venezuela | 3 950 000 | n.d. |
| Aquidauana | Brasil, Paraguai | 27 000 | 54,00% |
| Boa Vista-Serra do Tucano | Brasil, Guiana | 24 000 | 60,00% |
| Caiuá-Bauru | Brasil, Paraguai | 300 000 | n.d. |
| Costeiro | Brasil, Guiana Francesa | 27 000 | 66,6% |
| Guarani | Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai | 1 087 879 | 61,65% |
| Litoral-Chuí | Brasil, Uruguai | 41 000 | 80,00% |
| Pantanal | Bolívia, Brasil, Paraguai | 130 000 | 80,00% |
| Permo-Carbonífero | Brasil, Uruguai | 41 000 | 51,00% |
| Roraima | Brasil, Guiana, Venezuela | 70 000 | n.d. |
| Serra Geral | Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai | 54 000 | n.d. |

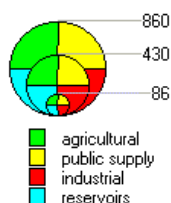
Fonte: "Recursos Hídricos e Transfronteiriços do Brasil", Secretaria dos Estudos Estratégicos

1.5. Consumo e Uso de Água

Mapa 18 – Projeção do Consumo Mundial de Água por Setor de Atividade Económica em 2025



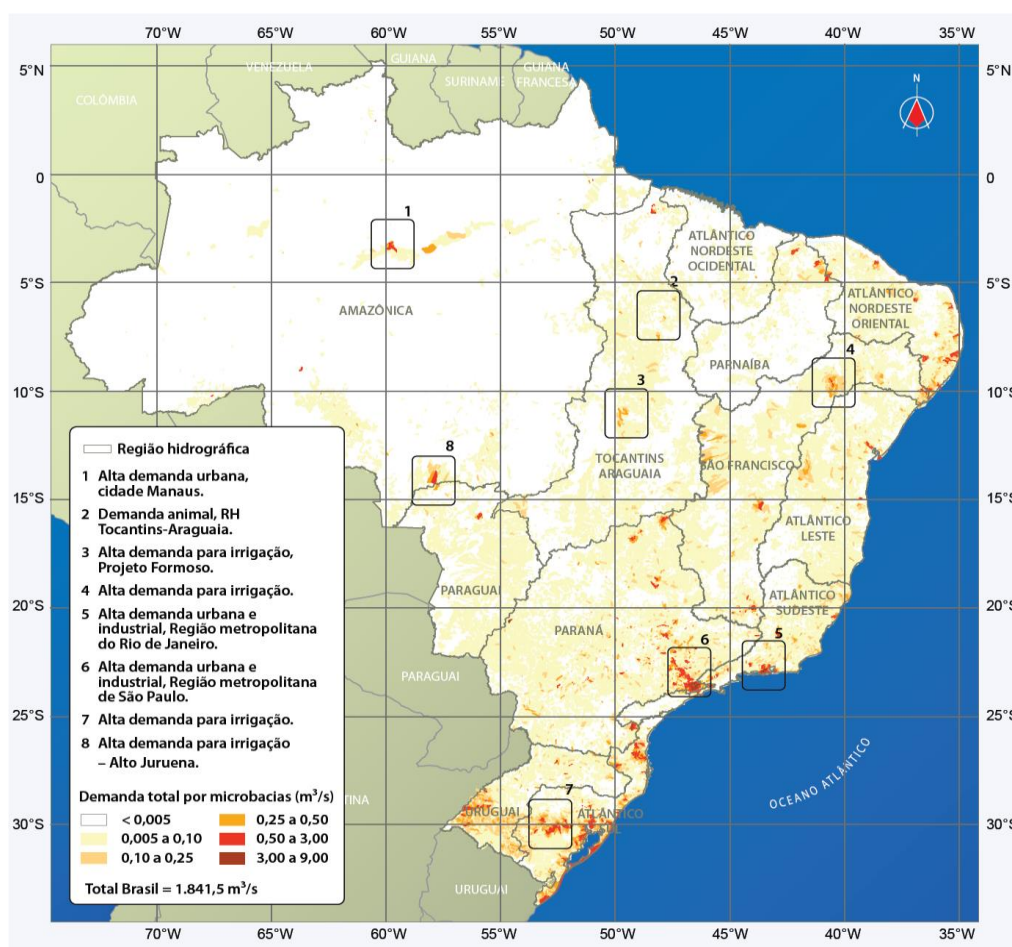
Water consumption in the world by kinds of economic activity



Fonte: Prof. Igor A. SHIKLOMANOV, Igor A., "World Water Resources and Their Use", Programa Hidrológico Internacional da UNESCO

Em termos médios, o principal setor consumidor de água, no Brasil, é o Setor Agrícola. No entanto, o tipo de consumo de água varia grandemente por região: a extensão do território brasileiro, a grande variabilidade climática, os distintos ecossistemas, a gama de características que se estendem deste as regiões semiárida à Amazônia, a diferente distribuição territorial da população e diferentes atividades económicas desenvolvidas nas regiões explicam a disparidade regional verificada no tipo de consumo de água. Observando o mapa 19 verifica-se claramente a intensificação da procura de água, à medida que nos deslocamos para o litoral Sul do país.

Mapa 19 - Caudal Extraído por Micro-bacia



Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2011

Ao nível do consumo de água, a ANA – Agência Nacional de Águas, faz uma distinção entre os usos consuntivos (nos quais parte da água captada é consumida no processo produtivo, não regressando ao curso de água, ou sejam é um consumo que retira a água da sua fonte natural diminuindo a sua disponibilidade) e não consuntivos (a totalidade da água captada regressa aos cursos de água, à sua origem, podendo haver alguma modificação no seu padrão temporal de disponibilidade). De entre os usos não consuntivos, os mais importantes são a geração hidroelétrica, a navegação, a pesca/aquicultura, a proteção da vida aquática e o turismo/recreação. O abastecimento de água para uso humano (urbano e rural), para dessedentação animal, para uso industrial e para irrigação são os principais usos consuntivos.

Procura-se aqui fazer uma abordagem contextual deste capítulo; no subcapítulo 3.2.3 – Principais Consumidores, detalha-se a informação ao nível das entidades consumidoras da água.

Usos Consuntivos

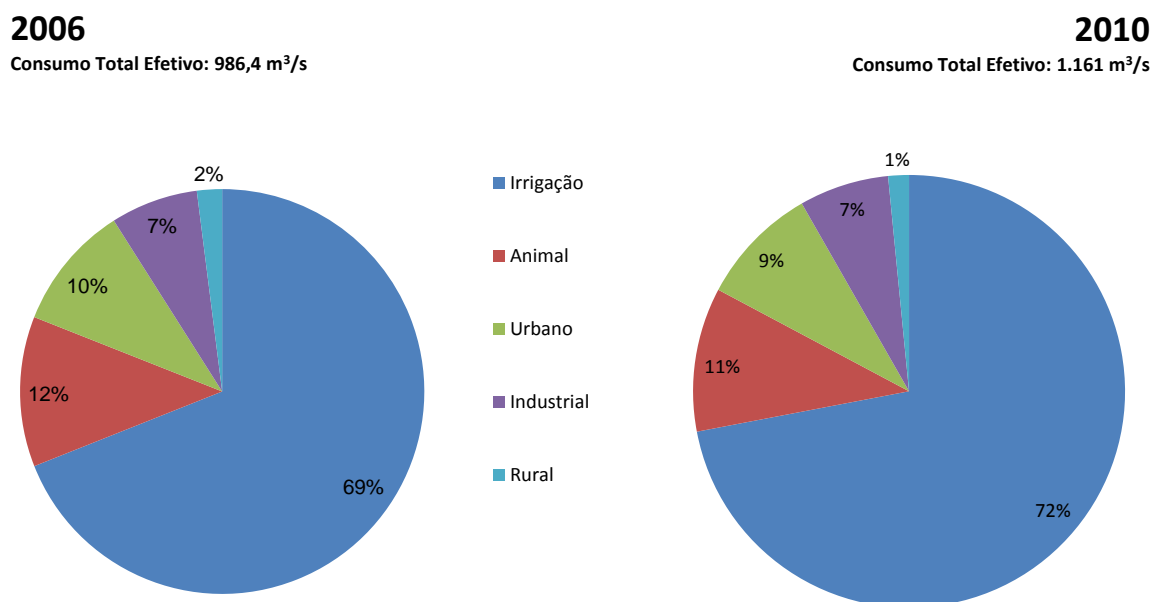
Em termos de usos consuntivos, dados do relatório de Conjuntura de 2013, elaborado pela ANA, apontam para um peso de quase de 2/3 do consumo de água para irrigação agrícola, peso este que aumentou de 69% em 2006 para 72% em 2010.

Por outro lado, em 2010 comparativamente a 2006, houve um aumento de aproximadamente 29% na captação de água total do país, passando de 1.842 m³/s para 2.373 m³/s. Esse aumento ocorreu, principalmente, devido à captação de água para fins de irrigação que passou de 866 m³/s (47% do total) para 1.270 m³/s (54% do total). Este setor é responsável pela maior parcela de captação de água, seguido do setor de abastecimento humano urbano, industrial, animal e humano rural (este último teve uma diminuição de 50% no total do País).

Em termos de volume de água efetivamente consumida passou de 986 m³/s, em 2006, para 1.161 m³/s, em 2010 (aumento de 18%), mas manteve-se praticamente sem alteração o perfil de afetação do consumo por setor dos valores apresentados em 2006.

Em termos globais, é de destacar o aumento, quer ao nível do volume de água captada, quer do consumo efetivo de água, em todas as finalidades, com exceção do uso para abastecimento humano rural, que apresentou ligeira queda.

Gráfico 6 – Consumo Efetivo de Água por Destino



Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

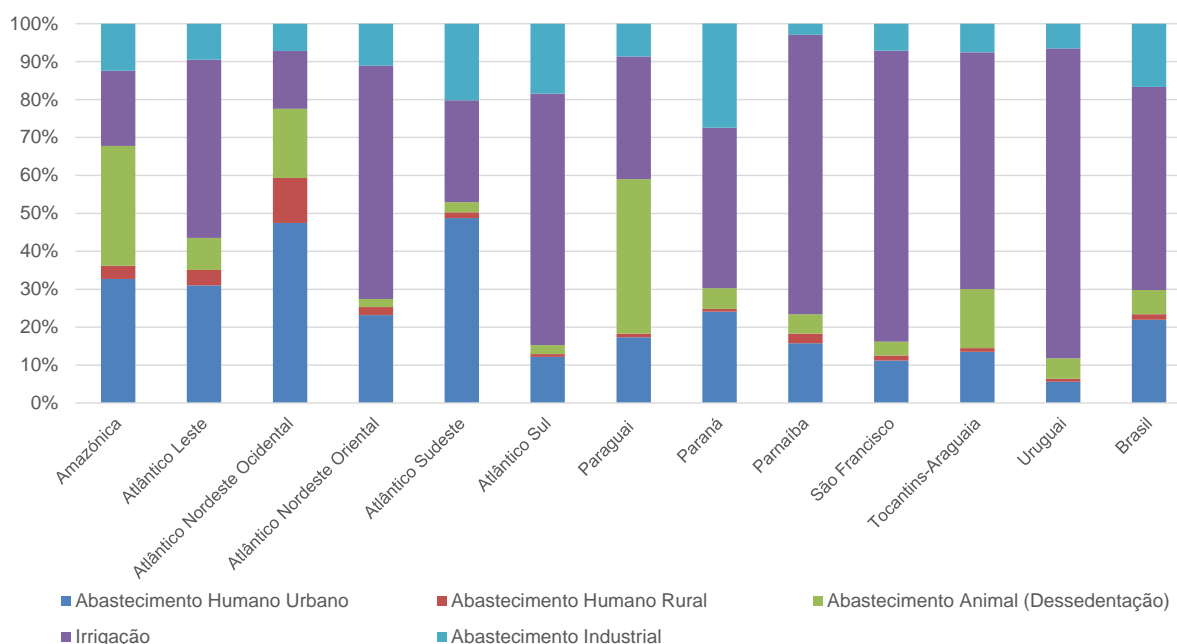
Quadro 10 – Comparação Água Captada e Efetivamente Consumida por Destino

| | 2006 | | 2010 | |
|--|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | m ³ /s | % | m ³ /s | % |
| Consumo Efetivo de Água por Destino | | | | |
| Irrigação | 680,5 | 69% | 836,0 | 72% |
| Animal | 118,4 | 12% | 125,0 | 11% |
| Urbano | 98,7 | 10% | 104,0 | 9% |
| Industrial | 69,0 | 7% | 78,0 | 7% |
| Rural | 19,8 | 2% | 18,0 | 2% |
| Total | 986,4 | 100% | 1 161,0 | 100% |
| Água Captada para Consumo por Destino | | | | |
| Irrigação | 865,5 | 47% | 1 270,0 | 54% |
| Animal | 147,0 | 8% | 151,5 | 6% |
| Urbano | 479,0 | 26% | 522,0 | 22% |
| Industrial | 313,0 | 17% | 395,0 | 17% |
| Rural | 37,0 | 2% | 34,5 | 1% |
| Total | 1 841,5 | 100% | 2 373,0 | 100% |

Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

Analisando os dados por região hidrográfica (presentes no gráfico 7 e no Anexo X, pág. 227) nota-se que a região do Paraná é responsável pelas maiores procuras de água do País, seguida das regiões do Atlântico Nordeste Oriental e Atlântico Sudeste, São Francisco e Uruguai. Os volumes capturados mais reduzidos (<100 m³/s) encontram-se nas regiões Atlântico Nordeste Ocidental, Paraguai, Parnaíba, Amazônica e Tocantins – Araguaia

Gráfico 7 – Destino do Volume de Água Captada por Região, 2010



Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

Na região do Paraná verificou-se um crescimento de cerca de 50% no volume de água captada de 2006 para 2010, causado em grande parte pelo aumento na procura de água para irrigação (de 108,1 m³/s para 311,4 m³/s). Destaca-se igualmente o facto da captação de água para abastecimento industrial se ter tornado no uso preponderante na região superando o uso para abastecimento urbano. Esse aumento não deve ser atribuído exclusivamente ao aumento das atividades económicas, mas também a melhoria da qualidade da informação da região, principalmente em função da elaboração do Plano de Bacia do rio Paranaíba.

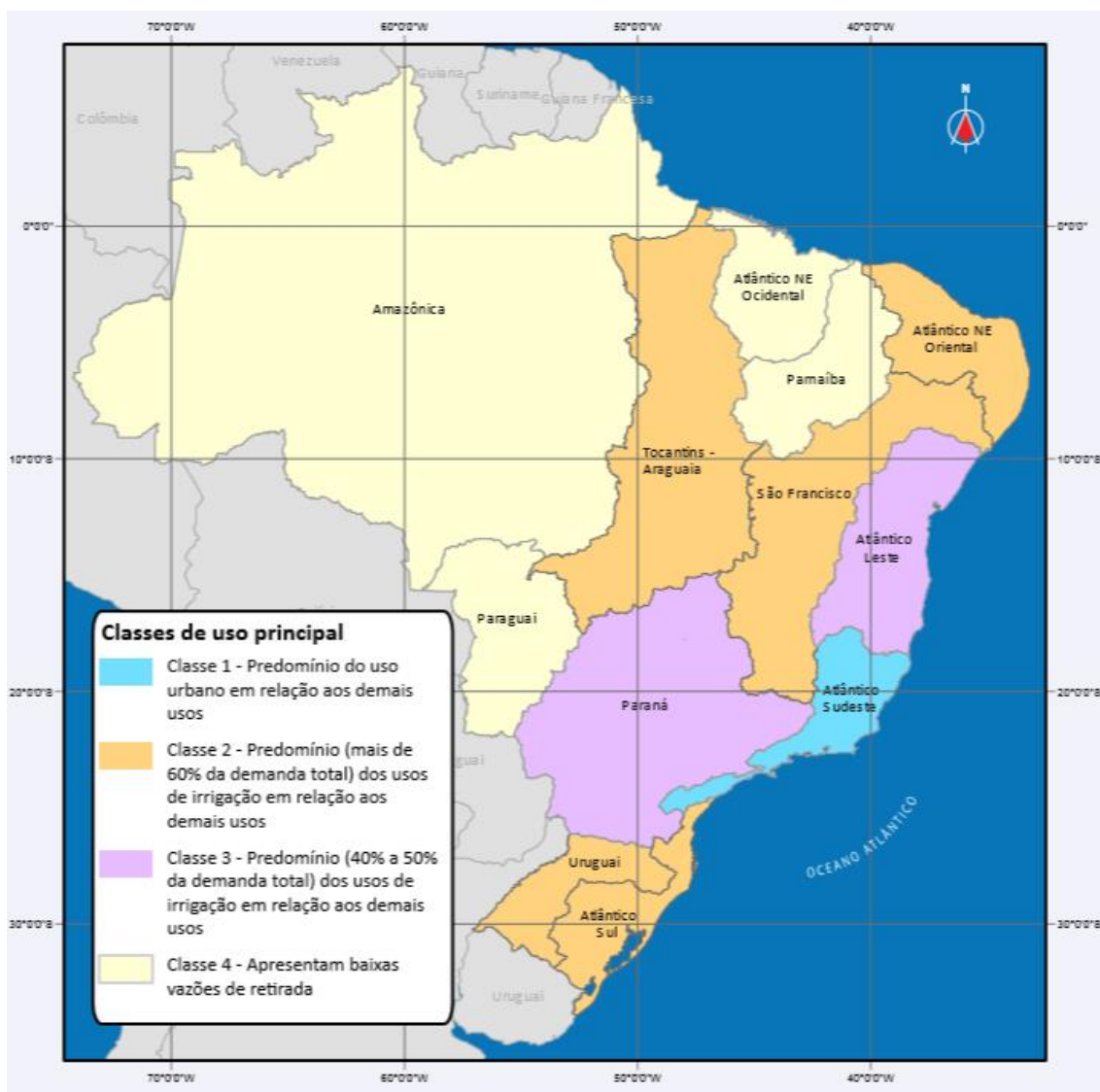
Destacam-se, também, as regiões do Tocantins-Araguaia e São Francisco pelo elevado aumento das suas vazões de retirada em 2010, superando em aproximadamente 73% e 54% aqueles estimados para o ano base de 2006, respetivamente. Tal deveu-se, principalmente, à expansão da área agrícola irrigada correspondendo a um aumento de mais de 75% na procura de água para irrigação nessas regiões.

Tendo em conta o contexto apresentado, pode-se agrupar as regiões hidrográficas brasileiras em quatro categorias:

Quadro 11 – Caracterização das Regiões Hidrográficas Brasileiras

| Categoria | Região Hidrográfica | Caraterização |
|--------------------|--|--|
| Categoria 1 | - Atlântico Sudeste | Predomínio do uso urbano em relação aos demais usos, chegando a quase 50% de toda a procura dessas regiões. Na região encontram-se as regiões metropolitanas do Rio de Janeiro - RJ e Vitória - ES. Destaca-se, também, no Atlântico Sudeste, os usos para irrigação e setor industrial, representando, respetivamente, 27% e 20% de toda a demanda da região. |
| Categoria 2 | - Atlântico Nordeste Oriental - Atlântico Sul - São Francisco - Tocantins-Araguaia - Uruguai | Predomínio (mais de 60% da procura total) do volume de captação de água para irrigação, em relação aos demais usos; elevada procura para irrigação por inundação (arroz inundado) nas regiões Atlântico Sul e Uruguai; Polo de Barreiras (produção de soja) e perímetros irrigados para fruticultura (irrigação por <i>pivot</i> central) em Juazeiro e Petrolina, na região do São Francisco; Zona canavieira e perímetros irrigados para fruticultura, na RH Atlântico Nordeste Oriental; Projeto Formoso, Pium e Urubu na região de Tocantins-Araguaia. |
| Categoria 3 | - Atlântico Leste - Paraná | Caracterizada pelo predomínio dos usos de irrigação (entre 40% a 50%) em relação aos demais usos. Na região do Atlântico Leste, a soma das vazões de retirada para irrigação (47%) e abastecimento urbano (31%) totaliza 78% de toda a sua demanda. Destaca-se a região metropolitana de Salvador - BA, que contribui com grande parcela da demanda urbana. Na região do Paraná as retiradas de água para irrigação (42,3%), juntamente com os usos industrial (27,4%) e urbano (24%), representam aproximadamente 95% da demanda total. Destacam-se as regiões metropolitanas de São Paulo e Curitiba (RH do Paraná), Campinas, Goiânia e a RIDE - DF, que lideram as necessidades de água para fins industrial e urbano. |
| Categoria 4 | - Amazónica - Atlântico Nordeste Ocidental - Paraguai - Parnaíba | Apresentam volumes de captação de água reduzidos: abaixo de 80 m ³ /s. |

Mapa 20 – Perfil das Regiões Hidrográficas por Tipo de Consumo Principal de Água



Fonte: *Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013*, ANA – Agência Nacional de Águas

Consumo Doméstico

No seu mais recente estudo “Diagnóstico de Serviços de Água e Esgoto (2011)”, o Serviço Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS) apresenta alguns dados sobre os consumos médios *per capita* de água, efetuando uma divisão regional, permitindo assim identificar quais os distritos brasileiros que apresentam um consumo per capita mais elevado. O quadro abaixo resume os dados obtidos através do estudo.

Quadro 12 – Valores do consumo médio *per capita* de água dos prestadores de serviços participantes no SNIS, em 2011 e na média dos últimos três anos

| Estado / Região | Consumo diário <i>per capita</i> | | Variação Média/2011 |
|----------------------------|----------------------------------|--------------|---------------------|
| | Média 2008/2010 | Ano 2011 | |
| Acres | 150,9 | 117,5 | -22,1% |
| Amazonas | 142,8 | 156,8 | 9,8% |
| Amapá | 168,7 | 187,5 | 11,1% |
| Pará | 146,6 | 150,9 | 2,9% |
| Rondônia | 147,4 | 177,1 | 20,1% |
| Roraima | 148,2 | 140,1 | -5,5% |
| Tocantins | 135,1 | 133,9 | -0,9% |
| Região Norte | 144,7 | 151,2 | 4,5% |
| Alagoas | 91,5 | 96 | 4,9% |
| Bahia | 119,5 | 118,5 | -0,8% |
| Ceará | 132,9 | 128,9 | -3,0% |
| Maranhão | 144,6 | 157,9 | 9,2% |
| Paraíba | 109,8 | 115 | 4,7% |
| Pernambuco | 98,3 | 107,5 | 9,4% |
| Piauí | 117,1 | 121,3 | 3,6% |
| Rio Grande do Norte | 121,7 | 126,5 | 3,9% |
| Sergipe | 119,4 | 122,3 | 2,4% |
| Região Nordeste | 117,5 | 120,6 | 2,6% |
| Espírito Santo | 189,3 | 192 | 1,4% |
| Minas Gerais | 146,6 | 155,5 | 6,1% |
| Rio de Janeiro | 221,1 | 237,8 | 7,6% |
| São Paulo | 183,1 | 186,8 | 2,0% |
| Região Sudeste | 182 | 189,7 | 4,2% |
| Paraná | 135,9 | 142,4 | 4,8% |
| Rio Grande do Sul | 152,1 | 152,5 | 0,3% |
| Santa Catarina | 144,3 | 149,7 | 3,7% |
| Região Sul | 143,8 | 147,9 | 2,9% |
| Distrito Federal | 180 | 187 | 3,9% |
| Goiás | 135,4 | 140,9 | 4,1% |
| Mato Grosso do Sul | 137,3 | 150,4 | 9,5% |
| Mato Grosso | 170 | 166,7 | -1,9% |
| Região Centro-Oeste | 152 | 157,5 | 3,6% |
| Brasil | 156,7 | 162,6 | 3,8% |

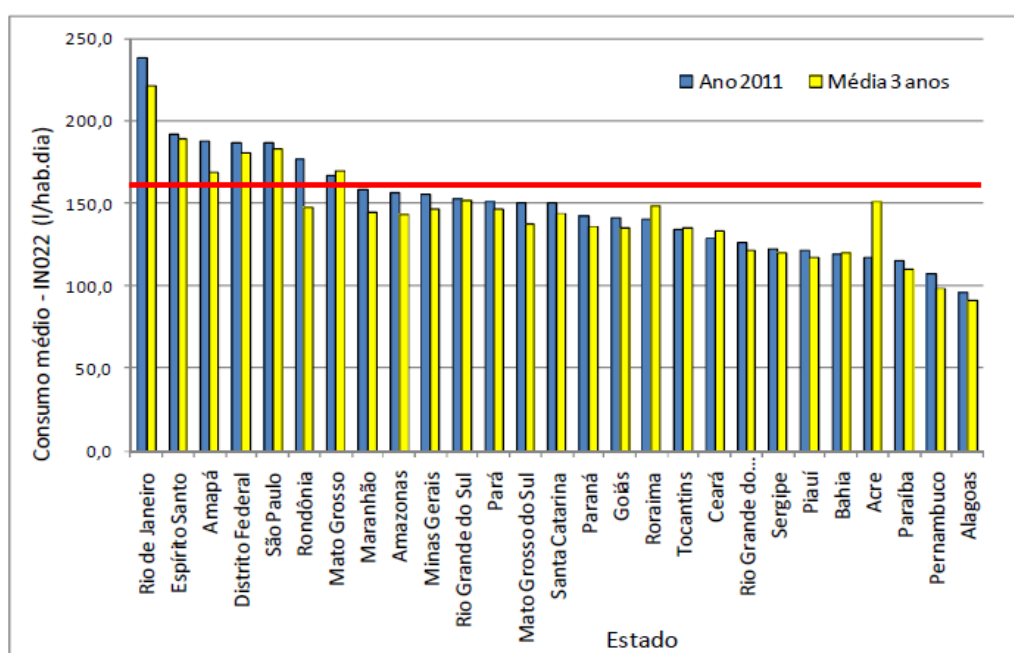
Fonte: “Diagnóstico de Serviços de Água e Esgotos 2011”, SNIS – Serviço Nacional de Informações sobre Saneamento

As variações verificadas entre a média dos últimos três anos e o ano de 2011 são pequenas, tanto ao nível dos Estados, como das regiões e do Brasil. Em apenas 3 estados ocorreram variações maiores que 10% (Acre, - 22,2%; Amapá, 11,1%; e Rondônia, 20,1%). No nível regional a maior variação foi no Norte, com 4,5%, enquanto na média do país, este valor foi de apenas 3,8%. Tais resultados revelam a boa consistência das informações obtidas.

Como ocorre historicamente no SNIS, chama a atenção ao consumo médio per capita de água no estado do Rio de Janeiro, sempre bastante elevado quando comparado com as demais Unidades da Federação. De fato, com 237,8 l/hab.dia em 2011, o estado apresenta valor 25,3% acima da média da região Sudeste e 46,2% acima da média do país.

O gráfico 8 apresenta o consumo médio per capita dos prestadores de serviços participantes do SNIS, em 2011 e na média dos últimos 3 anos, segundo os estados e a média do país. Observa-se que os Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Amapá, Distrito Federal, São Paulo, Rondônia e Mato Grosso são os únicos que apresentaram em 2011 um consumo acima da média do país (representado no gráfico pela linha vermelha), correspondente a 162,6 l/hab.dia. O Estado de Santa Catarina encontra-se ligeiramente abaixo da média nacional.

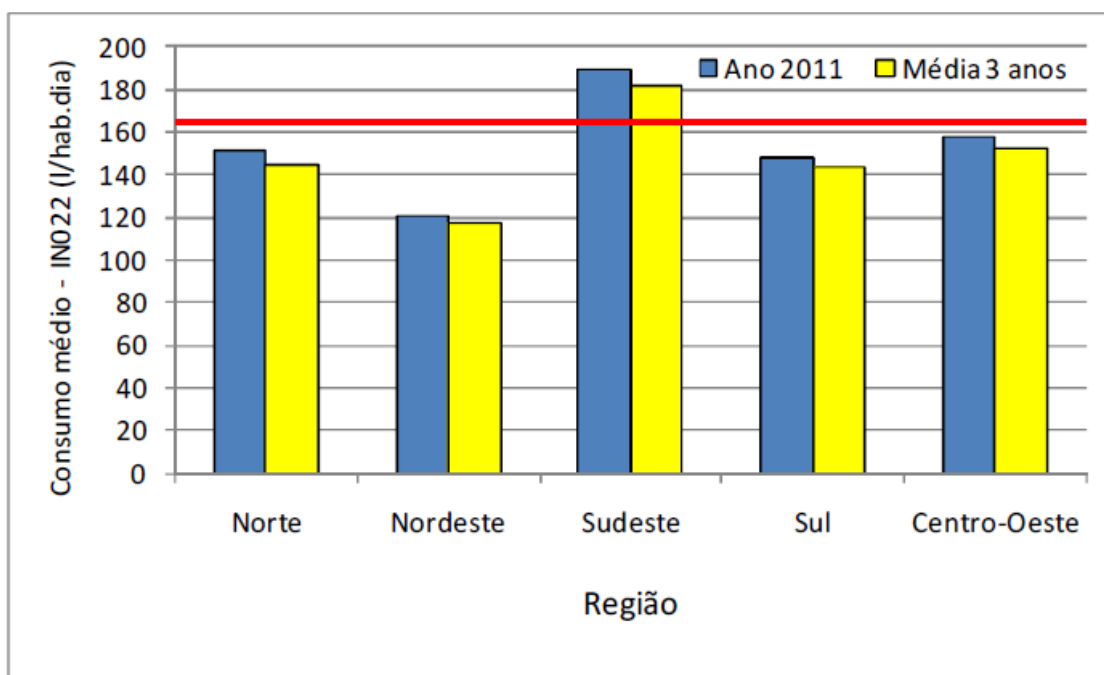
Gráfico 8 – Consumo médio *per capita* dos prestadores de serviços participantes no SNIS, em 2011, e na média dos 3 anos anteriores por Estado e para o total brasileiro



Fonte: “Diagnóstico de Serviços de Água e Esgotos 2011”, SNIS – Serviço Nacional de Informações sobre Saneamento

Por sua vez, o gráfico 9 mostra este mesmo consumo médio *per capita*, em 2011 e na média dos 3 anos anteriores mas por região geográfica do país. As médias regionais resultaram em 189,7 l/hab.dia na região Sudeste, 157,5 l/hab.dia na região Centro-Oeste, 151,2 l/hab.dia na região Norte, 147,9 l/hab.dia na região Sul e 120,6 l/hab.dia na região Nordeste.

Gráfico 9 – Consumo médio *per capita* dos prestadores de serviços participantes no SNIS, em 2011 e na média dos 3 anos anteriores, por região geográfica e para o total brasileiro



Fonte: “Diagnóstico de Serviços de Água e Esgotos 2011”, SNIS – Serviço Nacional de Informações sobre Saneamento

Em termos da origem das águas, dados dos estudos do Atlas Brasil – Abastecimento Urbano de Água revelam que, do total de municípios brasileiros, 47% são abastecidos exclusivamente por mananciais superficiais, 39% por águas subterrâneas e 14% pelos dois tipos de mananciais (abastecimento misto).

O uso intensivo de mananciais superficiais é observado nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Pernambuco e Paraíba, onde mais de 75% dos municípios são abastecidos somente por águas superficiais. Também nos estados de Acre, Amapá, Rondônia, Alagoas, Bahia, Ceará, Sergipe, Goiás, Minas Gerais e Santa Catarina a maioria dos municípios é abastecida exclusivamente por águas superficiais. No Distrito Federal, os principais mananciais também são superficiais, embora ocorra abastecimento complementar por poços em algumas regiões administrativas.

Por outro lado, nos estados de Piauí, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Pará, Amazonas, Roraima e Tocantins, os municípios são predominantemente abastecidos por mananciais subterrâneos. Isso ocorre devido à existência de aquíferos com elevado potencial hídrico e em função da simplicidade operacional do abastecimento por poços para o atendimento de municípios de pequeno porte, em grande parte presentes nesses estados.

A grande maioria dos municípios brasileiros (4.770 sedes municipais, 86% do total) é abastecida por sistemas isolados, atendendo a uma população urbana de 83 milhões de habitantes em 2010. Do total de sistemas isolados, 44% utilizam exclusivamente mananciais subterrâneos, enquanto 56% utilizam apenas mananciais superficiais ou poços de forma complementar. Já os sistemas integrados abastecem 795 cidades (14% do total), beneficiando uma população de aproximadamente 78 milhões de pessoas em 2010.

A capacidade total dos sistemas produtores instalados e em operação no País é de aproximadamente 587 m³/s, sendo 44% dessa capacidade correspondente aos sistemas integrados. A região Sudeste, em função do expressivo contingente populacional, responde por 51% da capacidade instalada de produção de água do País, seguida das regiões Nordeste (21%), Sul (15%), Norte (7%) e Centro-Oeste (6%).

Nos grandes aglomerados urbanos brasileiros, os sistemas de abastecimento de água apresentam características de grande complexidade, em face da expressiva população a ser atendida. Nessas áreas, 73% dos municípios são abastecidos predominantemente por mananciais superficiais. Das capitais, apenas Boa Vista (Roraima), Maceió (Alagoas), Natal (Rio Grande do Norte) e São Luís (Maranhão) possuem a maior parte do abastecimento dependente de poços. Desse universo dos principais aglomerados urbanos, 43% das sedes urbanas estão ligadas a sistemas integrados, representando mais de 80% das necessidades em água em abastecimento público. A capacidade instalada de todos os sistemas produtores de água nessas áreas é de 305 m³/s (52% da capacidade dos sistemas do Brasil), sendo quase 3/4 associados aos sistemas integrados.

Em função do porte (capacidade nominal), destacam-se os seguintes sistemas integrados:

Quadro 13 – Capacidade dos mananciais em função da região metropolitana

| RM/Aglomerado Urbano | Sistema Produtor | | Principais Mananciais |
|----------------------|--|----------------------|--|
| RM de São Paulo | Integrado da RM de São Paulo | Alto Tietê | Represas Paraiting, Ponte Nova, Jundiá, Biritiba-Mirim e Taiáçupeba |
| | | Rio Claro | Rio Claro – Represa Ribeirão Mauá, Ribeirão do Campo |
| | | Rio Grande | Represa Billings – Braço do Rio Grande |
| | | Guarapiranga | Represas Guarapiranga e Billings (Taquacetuba) e Rio Capivari |
| | | Cantareira | Represas Jaguari, Jacareí, Atibainha Cachoeira e Paiva Castro |
| | | Ribeirão da Estiva | Ribeirão da Estiva |
| | | Alto Cotia | Represas Pedro Brecht e Cachoeira da Graça |
| | | Baixo Cotia | Rio Cotia – Isolinas |
| RM do Rio de Janeiro | Integrado Guandu | | Rios Paraíba do Sul e Piraí (transposição) e Guandu |
| RM de Belo Horizonte | Integrado Paraopeba | RM de Belo Horizonte | Rio Manso, Serra Azul e Vargem das Flores |
| RM de Recife | Integrados Tapacurá, Botafogo e Gurjaú | Botafogo | Barragem Botafogo e Rios Utinga, Pitanga, Tabatinga, Conga, Cumbe, Jardim, Pilão; poços: Cruz Rebouças |
| | | Tapacurá | Rio Capibaribe, barragens |
| | | Gurjaú | Barragens Pirapama e Gurjaú, Rio Ipojuca/barragens Bitá e Utinga |

| RM/Aglomerado Urbano | Sistema Produtor | Principais Mananciais | |
|---|---|---|---|
| RM do Ceará | Integrado Gavião | Fortaleza | Açudes Gavião, Riachão, Pacoti e Pacajus e Canal do Trabalhador (Rio Jaguaribe) |
| RM de Curitiba | Sistema Integrado da RM Curitiba | Iguaçu | Canal de Água Limpa (Rios Iraí, Itaqui e Pequeno) |
| | | Iraí | Barragem do Iraí |
| | | Passauna | Represa do Passauna |
| | | Miringuava | Rio Miringuava |
| RM de Salvador | Integrado Salvador / Lauro de Freitas | Pedra do Cavalo/Joanes II – Estação de Tratamento de Água Principal | Barragens Pedra do Cavalo, Santa Helena e Joanes II |
| | | Parque Bolandeiras | Barragens Joanes I, Ipitanda I e III |
| RM do Espírito Santo | Sistema Integrado Jucu | | Rio Jucu |
| | Sistema Integrado Santa Maria | | Rio Santa Maria da Vitória |
| Reg. Integrada de Desenvolvimento (RIDE) do Distrito Federal | Sistemas Integrados do Descoberto e Santa Maria-Torto | | Rio Descoberto |
| | Ribeirão Torto / Córrego Santa Maria | | |
| RM de Goiânia | Sistemas Integrados João Leite e Meia Ponte | | Córrego João Leite e Rio Meia Ponte |
| RM de Belém | Sistema Integrado Bolonha-Utingá | | Rio Guamá |

Agricultura Irrigada

Dados da FAO colocam o Brasil entre os quatro países com maior área potencial para irrigação, embora apenas uma pequena parte seja utilizada. Este potencial deriva quer da extensão territorial quer do conjunto de fatores físico-climáticos favoráveis ao desenvolvimento da atividade.

A área irrigada em 2012 encontrava-se estimada em 5,8 milhões de hectares, correspondendo a 19,6% do potencial nacional de 29,6 milhões de hectares. É de destacar igualmente o aumento da agricultura irrigada no Brasil nas últimas décadas, crescendo sempre a taxas superiores às do crescimento da área plantada total: em 1970, a área agrícola irrigada correspondia a apenas 2,3% da área agrícola total, chegando a 6,0% em 1995 e alcançando o patamar de 8,3% em 2012.

Este crescimento é resultado de um forte esforço do governo, com a implementação de importantes programas criados ao longo da década de 80: Programa Nacional para Aproveitamento Racional de Várzeas Irrigáveis – Provárzeas (1981), Programa de Financiamento de Equipamentos de Irrigação – Profir (1982), Programa Nacional de Irrigação – Proni (1986) e Programa de Irrigação do Nordeste – Proine (1986).

Em conjunto, estes programas forneceram marcos tanto para o investimento direto do setor público em obras coletivas de grande impacto regional quanto, principalmente, para estimular a iniciativa privada, que atualmente responde por 96,6% das áreas irrigadas. As demais áreas irrigadas (3,4%) encontram-se englobadas em perímetros públicos de irrigação.

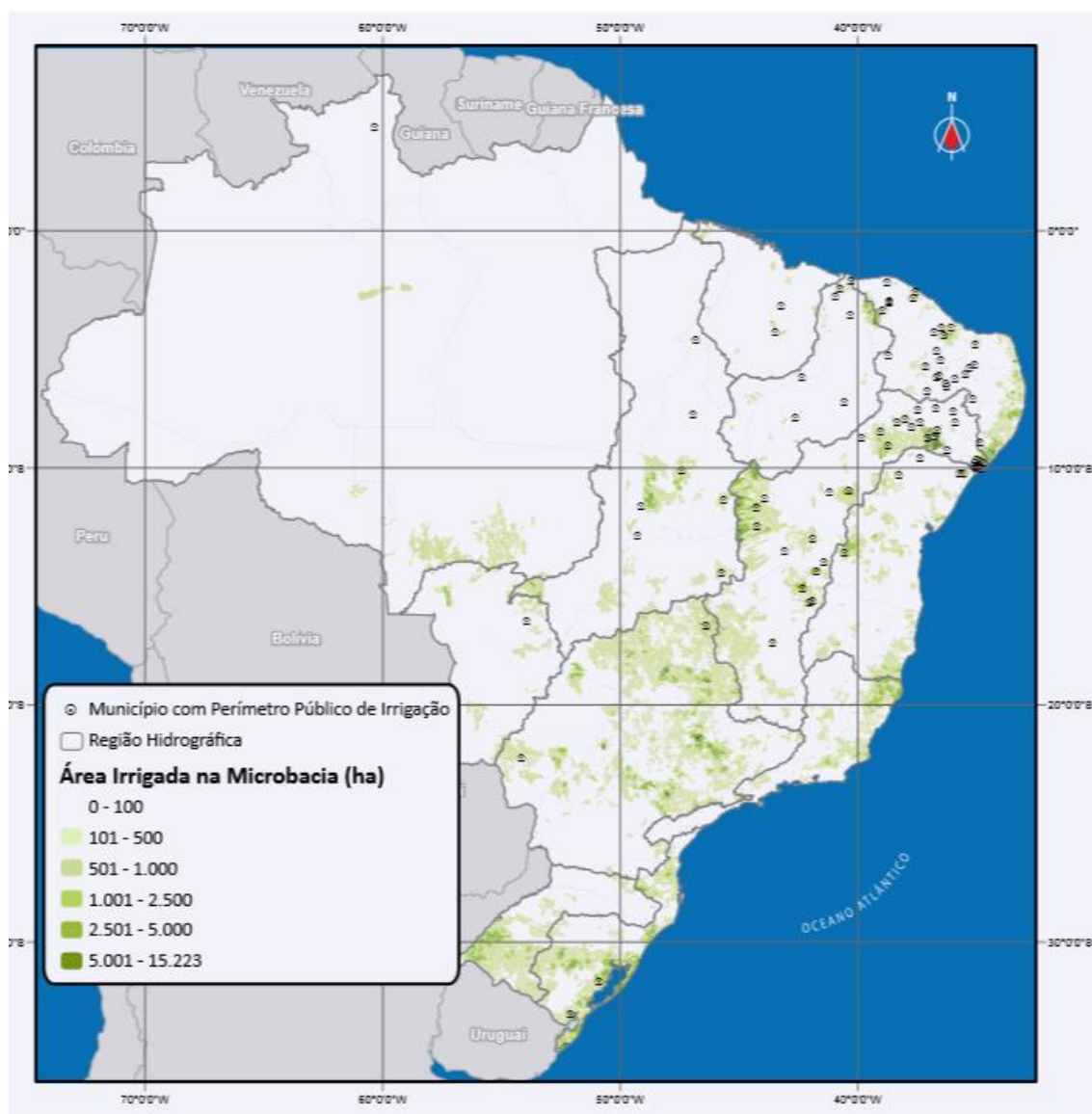
Apesar da baixa utilização de áreas potencialmente irrigáveis, o setor agrícola é responsável pela maior parte do uso consuntivo da água no Brasil, requerendo maior atenção dos órgãos gestores com vistas ao desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos, em especial frente a investimentos como o do Programa Mais Irrigação, com previsão de 10R\$ bilhões investidos em 66 áreas do país nos próximos anos. Cumpre ressaltar ainda a aprovação da nova Política Nacional de Irrigação em Janeiro de 2013, proporcionando um novo marco legal para o desenvolvimento do setor.

Dentre as diferentes regiões hidrográficas brasileiras, a do Paraná destaca-se com a maior área irrigada, cerca de 2,1 milhões de hectares em 2012. As regiões Atlântico Sul, São Francisco, Atlântico Nordeste Oriental e Uruguai também se destacam com valores superiores a 400 mil hectares irrigados e, somadas à Região Hidrográfica do Paraná, correspondem a 77% da área irrigada do país.

Considerando a relação entre área irrigada e área total cultivada, as regiões hidrográficas Atlântico Sul e Atlântico Sudeste apresentam o mais elevado percentual de irrigação, com 19,4% e 24,0% em 2012, respectivamente. As regiões São Francisco e Atlântico Nordeste Oriental também se destacam com irrigação em 12,8% e 14,0% da área total cultivada em 2012, enquanto a região Amazônica apresenta o menor peso percentual (1,6%). Embora possua a maior área irrigada, a região Paraná apresenta apenas 7,5% de sua área cultivada sob irrigação – abaixo da média nacional de 8,3%.

O Mapa 21 apresenta as áreas irrigadas por microbacia e os municípios que possuem perímetros públicos de irrigação. Observa-se que em todas as regiões hidrográficas a atividade não apresenta distribuição homogênea, concentrando-se em “polos de agricultura irrigada”.

Mapa 21 - Área Total Irrigada em 2012 nas Microbacias



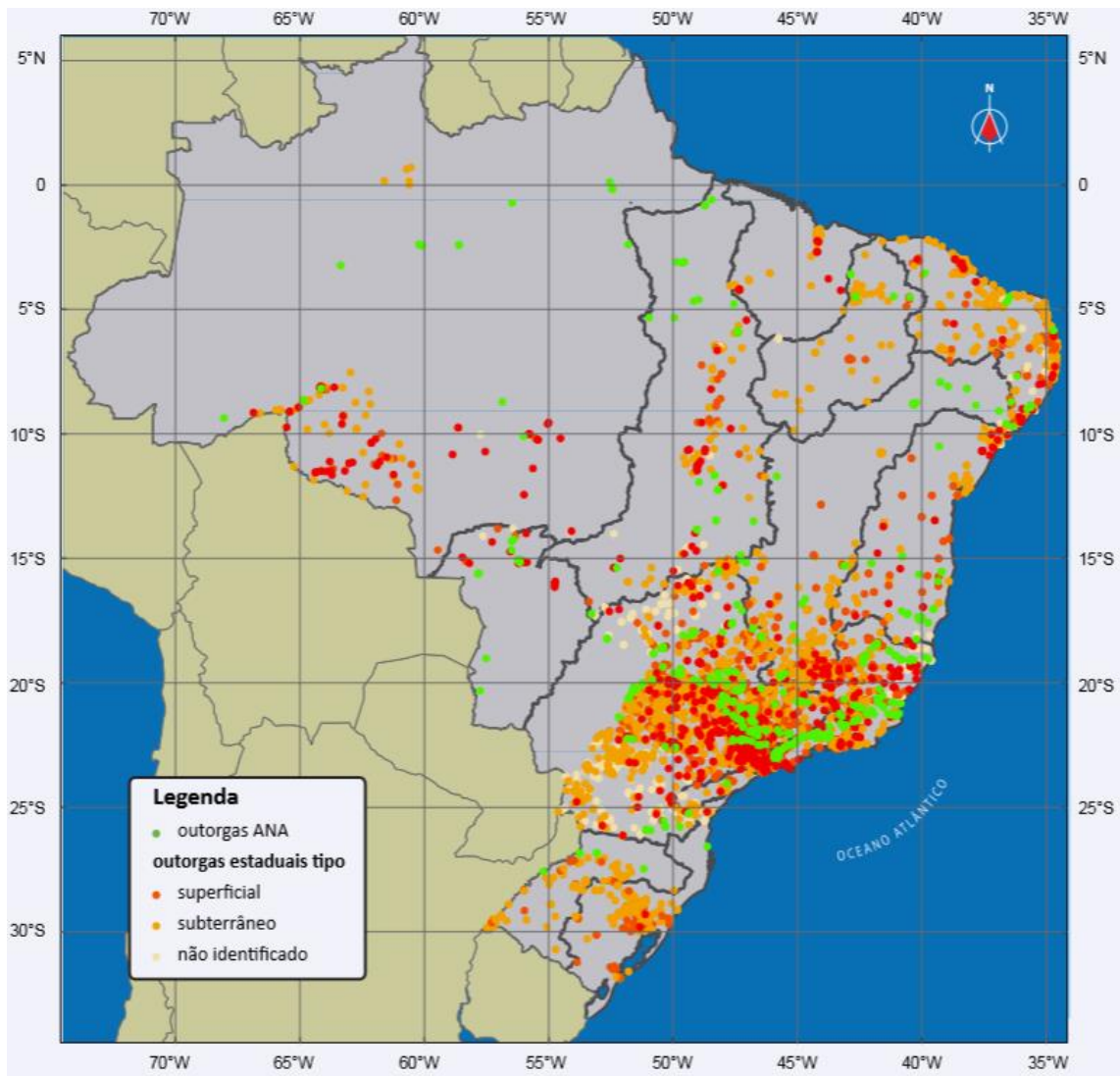
Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

Consumo Industrial

O abastecimento industrial é o terceiro maior uso de água no País em termos de vazão de retirada e o quarto em termos de consumo. No entanto, de acordo com as estimativas da ANA – Agência Nacional de Águas, em bacias como a do Rio Tietê (Região Hidrográfica do Paraná) este é o uso principal, respondendo por 45% (102,5 m³/s) da vazão de retirada da bacia.

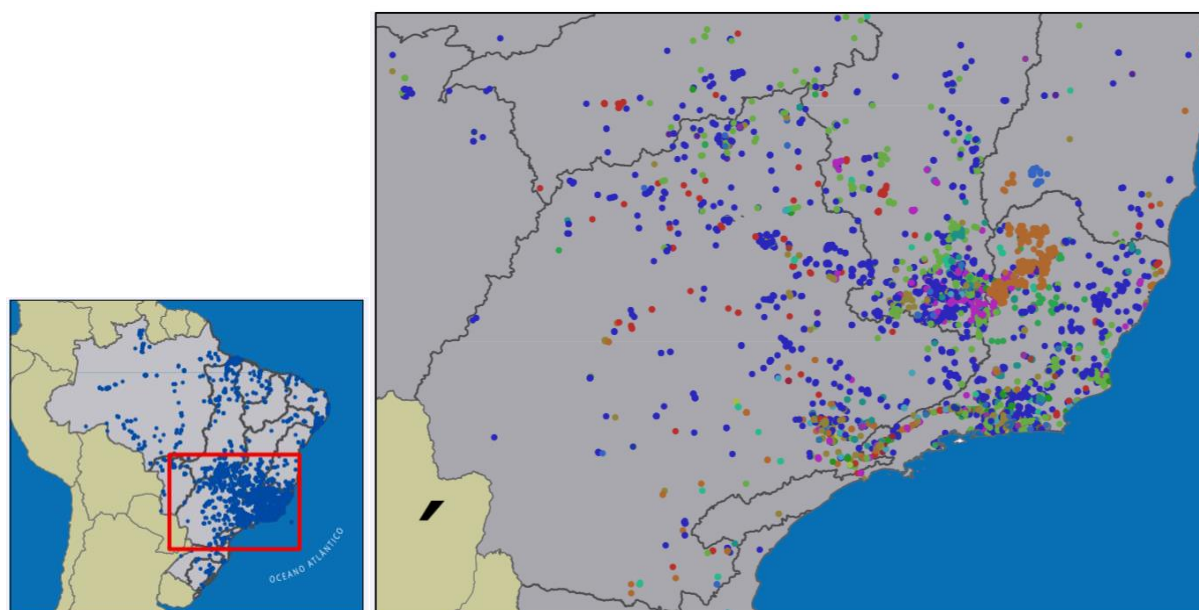
O Mapa 22 apresenta a distribuição das outorgas emitidas pela ANA e pelos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos para abastecimento industrial. Oitenta por cento das outorgas emitidas pela ANA e pelos órgãos estaduais para este uso até dezembro de 2012 corresponderam a estas regiões.

Mapa 22 – Distribuição das outorgas emitidas pela ANA e pelos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos para abastecimento industrial até dezembro de 2012



Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

Mapa 23 – Distribuição das captações para uso industrial existentes no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos classificada de acordo com a CNAE 10



Outorgas abastecimento industrial - divisão CNAE

- confecção de artigos do vestuário e acessórios
- fabricação de artigos de borracha e plástico
- fabricação de celulose, papel e produtos de papel
- fabricação de máquinas e equipamentos
- fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
- fabricação de móveis e indústrias diversas
- fabricação de outros equipamentos de transporte
- fabricação de produtos alimentícios e bebidas
- fabricação de produtos de madeira
- fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos
- fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações
- fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool
- fabricação de produtos de minerais não-metálicos
- fabricação de produtos químicos
- fabricação de produtos têxteis
- fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias
- metalurgia básica
- preparação de couro e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados
- reciclagem
- não informado

Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

A informação das captações para uso industrial, de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Económicas (CNAE 1.0) encontram-se disponíveis no CNARH – Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos.

Alguns Estados Brasileiros, situados nas Regiões Hidrográficas de São Francisco, Atlântico Sudeste e do Paraná, não adotaram ainda o CNARH ou não sincronizaram ainda os seus registos com este sistema. No entanto, embora estes dados não contemplem o universo de outorgas emitidas no País, representam 67% desse universo.

A produção de produtos alimentares e de bebidas é a finalidade do abastecimento industrial com maior número de captações, representando 36% do total de captações existentes no CNARH e 46% das captações somente em rios federais. Entretanto, a vazão outorgada para este tipo de indústria (considerando as captações existentes no CNARH) representa somente 12% da vazão total outorgada.

Dentre as captações para fins industriais em rios de domínio da União, a fabricação de celulose, papel e produtos de papel (24%) e metalurgia básica (19%) são os usos com maior vazão outorgada.

A indústria brasileira tem procurado complementar o suprimento de água com fontes alternativas de água: perfurando poços profundos e reutilizando a água. As técnicas de reutilização de água são utilizadas para aumentar a disponibilidade de água para o setor, como é o caso do Projeto Aquapolo no Polo Petroquímico do ABC paulista, o qual tem por objetivo produzir água industrial de alta qualidade a partir do esgoto doméstico gerado na bacia do ABC paulista, usando membranas de ultrafiltração e osmose reversa, e fornecê-la ao Polo Petroquímico de Capuava, maior consumidor de água potável da região.

Áreas com baixa disponibilidade hídrica e alta procura de água para uso industrial tem beneficiado grandemente com o desenvolvimento destas técnicas.

Usos Não Consuntivos

Hidroeletricidade

Ao nível dos usos não consuntivos de água destaca-se a hidroeletricidade. Dados da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, apontam para a existência de 1.064 empreendimentos hidroelétricos no Brasil, sendo 407 centrais de geração hidroelétrica (CGH), 452 pequenas centrais hidroelétricas (PCH) e 205 usinas hidroelétricas (UHE).

Em 2011, a hidroeletricidade representou já 70% da energia elétrica produzida no país, quota que previsivelmente irá aumentar com o desenvolvimento de novos projetos hidroelétricos previstos.

O PDEE 2021³ - Plano Decenal de Expansão de Energia 2012/2021, que incorpora uma visão integrada da expansão da procura e da oferta energética no período 2012-2021, mantém a significativa participação das fontes renováveis na matriz elétrica a partir do ano de 2015, contribuindo para o desenvolvimento sustentável das fontes de geração, diretriz esta reafirmada pelo preço competitivo destas fontes demonstrado nos últimos leilões de energia.

Segundo o PDEE 2021, a capacidade de geração hidráulica aumentará de 84 GW para 117 GW entre 2012 e 2021. Na Região Norte é onde ocorrerá a maior expansão hidrelétrica devido à entrada em operação de

³ Em elaboração, disponível em <http://www.epe.gov.br/PDEE/Forms/EPEEstudo.aspx>

grandes empreendimentos, com destaque para a usina hidrelétrica de Belo Monte, no Rio Xingu, no estado do Pará, cuja previsão para entrada em operação se inicia em 2015. A UHE Belo Monte será a maior usina hidroelétrica totalmente brasileira e a terceira maior em todo o mundo.

Navegação

As principais hidrovias brasileiras⁴ encontram-se nas regiões hidrográficas Amazônica, do Atlântico Nordeste Ocidental, do Parnaíba, do Tocantins, do São Francisco, do Atlântico Sul, do Paraná e do Paraguai. As principais hidrovias atualmente em funcionamento no Brasil são:

- Hidrovia do Madeira
- Hidrovia Tocantins-Araguaia
- Hidrovia do Tapajós – Teles Pires
- Hidrovia do São Francisco.
- Hidrovia Paraná-Tietê
- Hidrovia Paraguai-Paraná

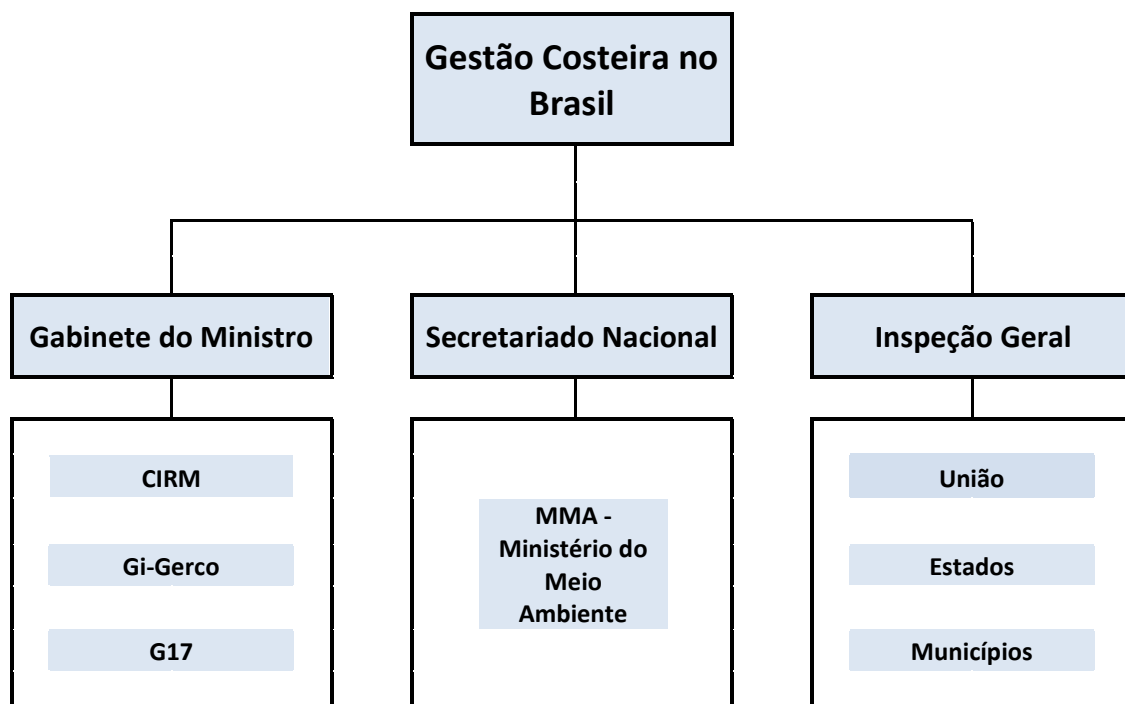
Atualmente, as vias economicamente navegadas no Brasil possuem uma extensão total de 20.956 km, 80% dos quais se situam na região hidrográfica Amazônica (considerando o transporte de carga e de passageiros).

Um fato relevante para a navegação interior brasileira, ocorrido em 2011, foi a emissão pela ANA da primeira outorga para eclusas desde a criação deste órgão regulador. Esta outorga foi emitida para o DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes e refere-se ao direito de uso de recursos hídricos para fins de operação do Sistema de Transposição de Desnível de Tucuruí, localizado no rio Tocantins, na fronteira dos municípios de Tucuruí e Breu Branco.

1.6. Ordenamento e Gestão Costeira

A organização da gestão costeira e marítima encontra-se sob a tutela do Ministério Brasileiro do Meio Ambiente. Cabe à CIRM – Comissão Interministerial para os Recursos do Mar a supervisão e coordenação, entre outros, do Plano Nacional para os Recursos do Mar (PNRM). Englobado neste encontra-se o GI-GERCO – Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro, ao qual compete promover a articulação das ações federais na zona costeira a partir do plano de ação federal e o GAI-Gerco – Grupo de Articulação e Integração do Gerenciamento Costeiro, responsável pela promoção da necessária articulação das várias unidades do Ministério em assuntos relacionados com a gestão ambiental das áreas costeiras. Casa um dos 17 estados litorais brasileiros possui uma Coordenação Estadual de Gerenciamento Costeiro.

⁴ Segundo o Ministério do Transportes, o termo hidrovia designa as vias navegáveis interiores que foram balizadas e sinalizadas para uma determinada embarcação tipo, isto é, aquelas que oferecem boas condições de segurança às embarcações, suas cargas e passageiros ou tripulantes e que dispõem de cartas de navegação



A Constituição Federal Brasileira de 1988 instituiu a zona costeira como património nacional, merecendo especial atenção do poder público, responsável pela gestão da sua ocupação e uso dos seus recursos naturais e pela preservação do meio ambiente.

As zonas costeiras representam um dos grandes desafios da gestão ambiental brasileira: desde a grande extensão do território litoral, passando pela sua variada biodiversidade e culminando na pressão urbana (dados do IBGE de 2010 indicam que 23,58% da população brasileira concentra-se no litoral), uso do solo e recursos naturais e da exploração económica. Todos estes fatores tornam a gestão da costa brasileira num processo bastante complexo.

A zona costeira brasileira possui áreas particularmente sensíveis e frágeis do ponto de vista ambiental, como os estuários e as zonas de mangue. Por outro lado, a orla marítima está sujeita a vetores de desenvolvimento em franco processo de expansão, dentre os quais destacam-se o turismo, a aquicultura, a implantação de parques eólicos, as grandes estruturas industriais, portuárias e logísticas ligadas, sobretudo, à exploração petrolífera offshore e aos seus efeitos multiplicadores, como os produzidos pela descoberta e exploração da Formação Pré-Sal. Tais atividades tem contribuído igualmente para o acelerar da expansão urbana irregular, com todos os problemas e impactos delas decorrentes (lançamento de esgotos e efluentes industriais costeiros e continentais, a ocupação de áreas públicas e de preservação permanente, entre outros).

Qualquer atividade desenvolvida no meio marinho implica quer a ocupação dos espaços costeiros e continentais quer o risco de poluição destes espaços: a indústria petrolífera, com a construção das suas plataformas de extração no mar; a pesca industrial obriga à existência de entrepostos de desembarque; o turismo que gera um fluxo sazonal de pessoas com o conseqüente impacto na distribuição da água e energia e o incremento das descargas; as indústrias alimentar, têxtil, siderúrgica e extrativa, que dependem das redes rodoviárias e portuárias para escoamento e receção de mercadorias; a agricultura com a possível contaminação dos recursos hídricos com pesticidas e adubos químicos. Este complexo cenário demonstra a necessidade de gestão, planeamento e ordenamento destas diferentes atividades e usos identificados na Zona Costeira Brasileira.

De acordo com o art.º 7º do Decreto 5.300/04, são 9 os instrumentos aplicados na gestão da zona costeira brasileira:

I - Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC

Conjunto de diretrizes gerais aplicáveis nas diferentes esferas de governo e escalas de atuação, orientando a implementação de políticas, planos e programas voltados ao desenvolvimento sustentável da zona costeira;

II - Plano de Ação Federal da Zona Costeira – PAF

Plano de ações estratégicas para a integração de políticas públicas incidentes na zona costeira, procurando responsabilidades compartilhadas de atuação;

III - Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro – PEGC

Implementa a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, define responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução, tendo como base o PNGC;

IV - Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro – PMGC

Implementa a Política Municipal de Gerenciamento Costeiro, define responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução, tendo como base o PNGC e o PEGC, devendo observar, ainda, os demais planos de uso e ocupação territorial ou outros instrumentos de planejamento municipal;

V - Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro – SIGERCO

Componente do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente - SINIMA, que integra informações georreferenciadas sobre a zona costeira;

VI - Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira – SMA

Estrutura operacional de coleta contínua de dados e informações para o acompanhamento da dinâmica de uso e ocupação da zona costeira e avaliação das metas de qualidade socio ambiental;

VII - Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira – RQA-ZC

Consolida, periodicamente, os resultados produzidos pelo monitoramento ambiental e avalia a eficiência e eficácia das ações da gestão;

VIII - Zoneamento Ecológico-Económico Costeiro – ZEEC

Orienta o processo de ordenamento territorial, necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento da zona costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Económico do território nacional, como mecanismo de apoio às ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão;

IX - Macro diagnóstico da zona costeira

Reúne informações, em escala nacional, sobre as características físico-naturais e socioeconómicas da zona costeira, com a finalidade de orientar ações de preservação, conservação, regulamentação e fiscalização dos patrimónios naturais e culturais.

É importante referir a criação da CTCOST – Câmara Técnica de Integração da Gestão das Bacias Hidrográficas e dos Sistemas Estuarinos e Zona Costeira (pela Resolução CNRH nº 51, de 18 de Julho de 2005), através da qual procura-se criar uma integração entre a gestão dos recursos hídricos e a gestão costeira e, assim, assegurar a disponibilidade hídrica em quantidade e qualidade suficientes para o seu uso racional e sustentável.

1.7. Presença Portuguesa no Mercado

Ao longo dos últimos anos a balança comercial bilateral tem sido desfavorável para Portugal. Apesar do valor das exportações portuguesas para o Brasil terem aumentado até 2012, a taxa de cobertura não suplantou ainda dos 50%, ou seja, Portugal exporta para o Brasil menos de metade do que importa, em valor.

Quadro 14 – Evolução da Balança Comercial Bilateral de Bens, 10³ €

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Exportações | 319 807 | 294 500 | 439 511 | 583 107 | 679 255 |
| Importações | 1 363 316 | 887 528 | 1 046 500 | 1 461 906 | 1 368 699 |
| Saldo | -1 043 509 | -593 028 | -606 989 | -878 799 | -689 444 |
| Coef. Cobertura | 23,46% | 33,18% | 42,00% | 39,89% | 49,63% |

Fonte: INE – Instituto Nacional de Estatística

Uma análise das trocas estabelecidas entre os dois países revela do lado das exportações portuguesas para o Brasil uma forte predominância de bens agrícolas (representaram 36,55% das exportações totais para este mercado em 2012), seguidos das Máquinas e Aparelhos (16,55%) e dos Metais Comuns (12,82%). Por seu turno, os combustíveis minerais representaram mais de metade (55,11%) das importações portuguesas oriundas do Brasil em 2012, seguidos dos produtos agrícolas (18,95%) e dos produtos alimentares (9,58%).

No que concerne aos produtos agrícolas, Portugal exporta para o Brasil, produtos como azeite e frutas, enquanto importa soja, açúcares de cana e beterraba, tabaco, café, milho, entre outros.

Ao contrário do que ocorre com a troca de bens, o saldo da balança de serviços é superavitário para Portugal. Nos últimos 5 anos, verifica-se mesmo uma estabilização das importações e um forte aumento das exportações de serviços para o Brasil, conduzindo a um forte aumento do *superavit*. Em 2012 a taxa de cobertura das importações pelas exportações superou os 300%, tendo sido capaz de compensar o défice verificado ao nível das trocas de bens.

Em 2012, os serviços de transporte e de turismo e viagens foram os dois principais serviços quer ao nível das exportações de Portugal para o Brasil (correspondendo a 52,3% e a 36,4% das exportações totais, respetivamente) quer das importações (34,9% e 44,2%, respetivamente).

Quadro 15 – Exportações e Importações Brasil/Portugal Grupos de Produtos (Top 15), 2012

| | Exportações | | | Importações | |
|----------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------|----------------|
| | Valor (10 ³ €) | % Total | | Valor (10 ³ €) | % Total |
| Agrícolas | 248 287 | 36,55% | Combustíveis Minerais | 754 314 | 55,11% |
| Máquinas e Aparelhos | 112 439 | 16,55% | Agrícolas | 259 373 | 18,95% |
| Metais Comuns | 87 070 | 12,82% | Alimentares | 131 171 | 9,58% |
| Minerais e Minérios | 48 959 | 7,21% | Plásticos e Borracha | 38 499 | 2,81% |
| Combustíveis Minerais | 40 544 | 5,97% | Máquinas e Aparelhos | 34 236 | 2,50% |
| Alimentares | 40 237 | 5,92% | Químicos | 28 433 | 2,08% |
| Plásticos e Borracha | 19 990 | 2,94% | Metais Comuns | 18 587 | 1,36% |
| Químicos | 18 838 | 2,77% | Peles e Couros | 11 478 | 0,84% |
| Veículos e Outro Mat. Transporte | 14 240 | 2,10% | Madeira e Cortiça | 11 219 | 0,82% |
| Matérias Têxteis | 13 523 | 1,99% | Veículos e outro Mat. Transporte | 10 993 | 0,80% |
| Pastas Celulósicas e papel | 9 345 | 1,38% | Matérias Têxteis | 10 405 | 0,76% |
| Madeira e Cortiça | 8 306 | 1,22% | Pastas Celulósicas e Papel | 8 127 | 0,59% |
| Vestuário | 5 767 | 0,85% | Calçado | 7 627 | 0,56% |
| Instrumentos de Ótica e Precisão | 4 665 | 0,69% | Instrumentos de Ótica e Precisão | 7 011 | 0,51% |
| Peles e Couros | 478 | 0,07% | Vestuário | 3 616 | 0,26% |
| TOTAL | 679 255 | 100,00% | TOTAL | 1 368 699 | 100,00% |

Fonte: INE – Instituto Nacional de Estatística

Quadro 16 - Evolução da Balança Comercial Bilateral de Serviços, 10³ €

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Exportações | 606 470 | 594 798 | 882 627 | 998 468 | 1 098 435 |
| Importações | 331 261 | 289 827 | 375 400 | 369 759 | 364 449 |
| Saldo | 275 209 | 304 971 | 507 227 | 628 709 | 733 986 |
| Coef. Cobertura | 183,08% | 205,23% | 235,12% | 270,03% | 301,40% |

Fonte: Banco de Portugal

Ao nível dos fluxos de investimento direto entre Portugal e Brasil, estes tem sido caracterizados por uma certa inconstância, quer em valor, quer na posição que os países ocupam. Não obstante, o Brasil continua a ser um dos principais destinos do investimento direto de Portugal no estrangeiro.

Quadro 17 - Investimento Direto Portugal - Brasil, em 10³€

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| ID Brasil em Portugal ^(a) | 31 374 | 212 373 | 590 957 | -147 002 | 103 850 |
| Posição ^(b) | 16 ^a | 11 ^a | 8 ^a | 16 ^a | 14 ^a |
| ID de Portugal no Brasil ^(a) | 268 087 | 442 376 | -99 140 | -45 449 | 273 578 |
| Posição ^(b) | 4 ^a | 5 ^a | 2 ^a | 5 ^a | 3 ^a |

(a) Líquido de desinvestimento

(b) Posição enquanto Origem do IDE bruto total e Destino do IDPE bruto total num conjunto de 55 mercados

Fonte: Banco de Portugal

Num esforço de incrementar e potenciar a ligação histórica e cultural que os países possuem, Portugal e o Brasil possuem um grande número de acordos bilaterais assinados. No Anexo XI (pág. 230) é possível encontrar uma lista dos principais acordos de cooperação assinados entre Portugal e o Brasil.

Ao nível da efetiva presença de empresas portuguesas no Brasil, um estudo realizado por três investigadores para o CETEM – Centro Brasileiro de Tecnologia Mineral referente sob a temática da presença de empresas brasileiras no Brasil apontava, já em 2002, para a existência de 304 empresas-mãe portuguesas, que haviam constituído formalmente 370 subsidiárias no Brasil. Só os grandes grupos portugueses haviam já constituído 100 subsidiárias no Brasil.

Atualmente, o panorama, mantém-se com a presença portuguesa em praticamente todos os setores de atividade (diretamente ou com subsidiárias), destacando-se a título exemplificativo:

- Construção e Imobiliário: Mota-Engil, Cimpor, Teixeira Duarte, Bascol, Coba SA
- Energia: EDP, Galp
- Telecomunicações: Portugal Telecom, A Beltrónica Lda
- Distribuição: SONAE, Jerónimo Martins
- Vestuário: Lanidor, Casa Rocha, Comertex Lda,
- Turismo: Grupo Vila Galé, Pestana Hotéis
- Banca: Banif, BCP, CGD
- Madeiras: Braspor Madeiras, Frezite
- Bebidas e Alimentação: Cervejas Cintra
- Eletrónica: EFACEC
- Entre muitos outros: Durit Lda., Editorial Verbo SA, Águas de Portugal Internacional SA, EPAL SA, Eurogrés, Fricon SA, Logoplaste, Lusa SA, Quintas & Quintas, Simoldes, Somague, ...

2. O CLUSTER DA ÁGUA

2.1. Organização Institucional do Setor

Administração Central, Regional e Local

Administração Central – União Federal

A questão da gestão da água encontra-se definida na própria Constituição Federal Brasileira, nomeadamente em matérias de domínio público, da competência legislativa, da competência administrativa, da instituição de um Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos e do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. A alteração mais importante introduzida pela Constituição de 1988 ao nível da gestão da água foi a extinção do seu domínio privado, sendo que todos os corpos de água passaram a ser de domínio público (seja da União Federal seja Estadual).

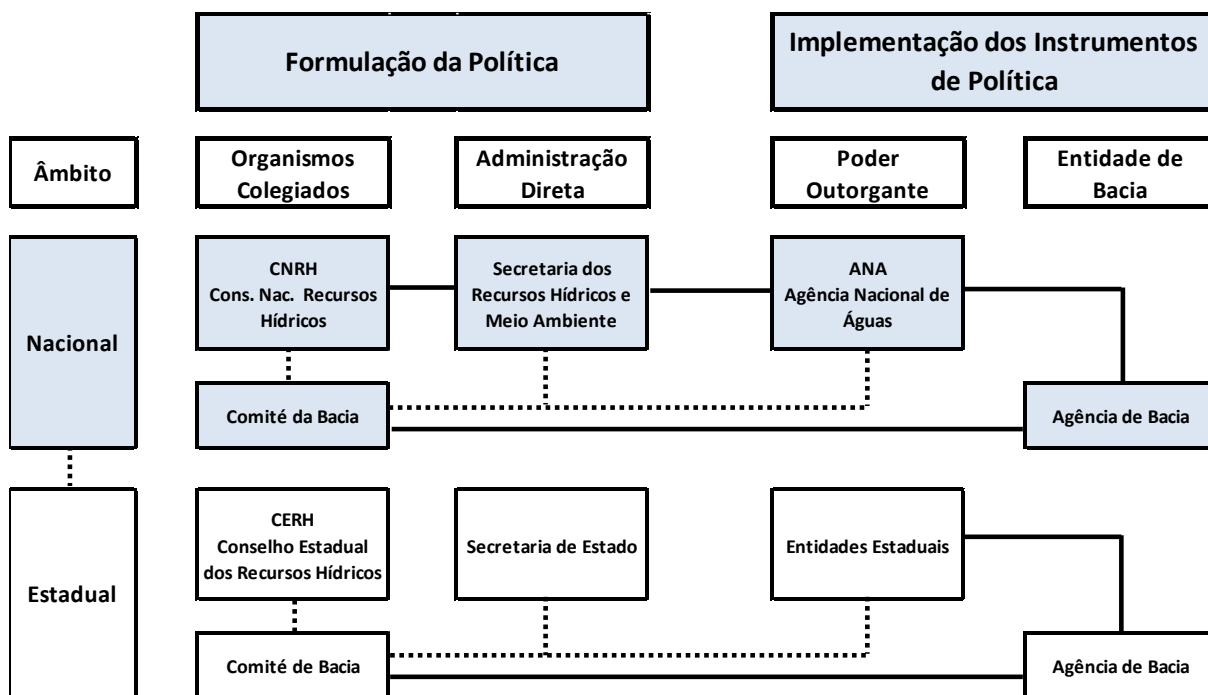
A Lei nº 9.433/1997, também conhecida como Lei das Águas, instituiu a **PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos** e o **SINGREH - Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos**.

No ano seguinte à criação da Lei das Águas, o **CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos**, órgão consultivo e deliberativo criado pela mesma lei, foi regulamentado e instalado, por meio do Decreto no 2.612/1998. O CNRH é a instância máxima do SINGREH e suas principais atribuições são:

- Analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos;
- Estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Promover a articulação do planeamento de recursos hídricos com os planeamentos nacionais, regionais, estaduais e dos setores utilizadores;
- Arbitrar conflitos sobre recursos hídricos;
- Deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos estados em que serão implantados;
- Aprovar propostas de instituição de CBH – Comitês de Bacias Hidrográficas.
- Estabelecer critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso;
- Aprovar o PNRH e acompanhar sua execução.

Além do CNRH, o SINGREH também é integrado pelos Comitês de Bacias Hidrográficas, pela Agência Nacional de Águas (ANA), os Conselhos Estaduais e do Distrito Federal, os órgãos do Poder Público relacionados com a gestão de recursos hídricos e as Agências de Água.

Organograma de Funcionamento do SINGREH



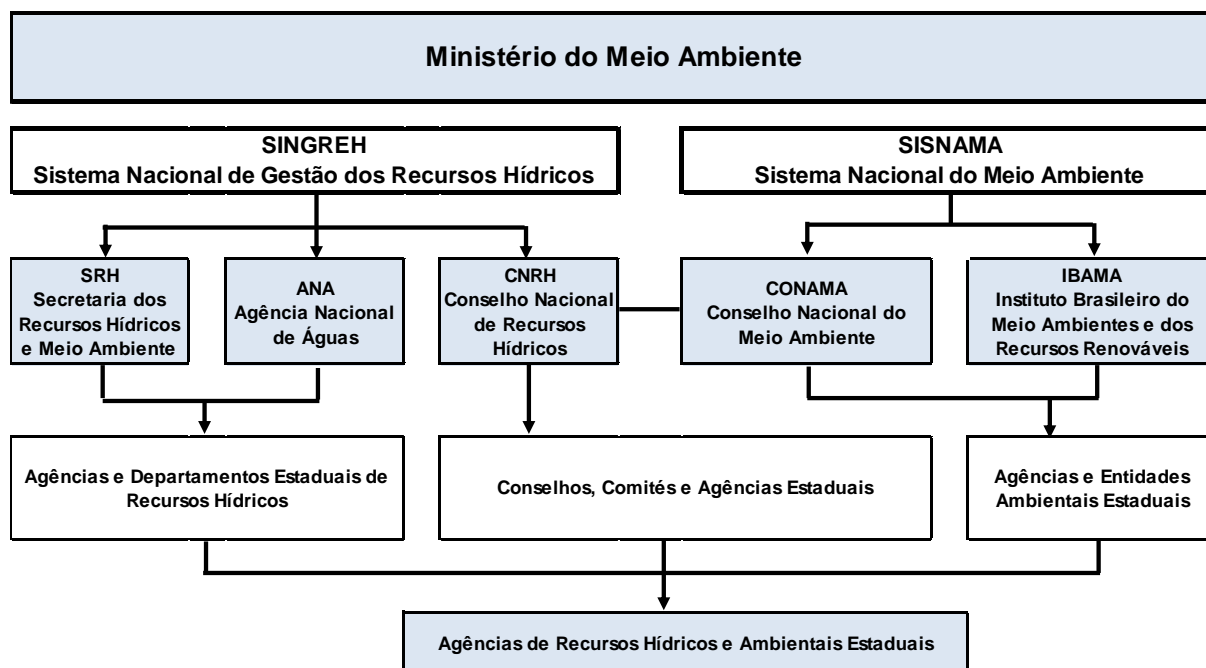
Fonte: Portal das Águas, Ministério do Meio Ambiente

As competências legislativas sobre as águas e energia encontram-se, de acordo com a Constituição, delegadas na União Federal (cabendo-lhes legislar sobre o Direito das Águas) e nos Estados (cabendo-lhes sobre o aproveitamento, utilização dos recursos hídricos e editar normas administrativas destinadas à gestão dos recursos englobados no seu domínio). No casos em que a competência legislativa se cruza, cabe à União estabelecer as normas gerais (estando em causa o interesse público) e aos Estados adequá-las ao seu contexto local.

A linha de orientação advém da Constituição Federal da legislação federal, sendo que todos os Estados brasileiros editam as suas leis sobre Recursos Hídricos em consonância com estes.

Ao nível da Administração Federal, o Ministério responsável pela gestão e implementação de políticas de água e de saneamento é o **MMA - Ministério do Meio Ambiente**.

Organograma Ministério do Meio Ambiente



Fonte: Portal das Águas, Ministério do Meio Ambiente

A coordenação da gestão dos recursos hídricos brasileiros assenta principalmente em duas entidades que estão sob a alçada do MMA: a **SRH – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano** e a **ANA – Agência Nacional de Água** (agência dotada de autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente).

À Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano compete:

- Propor a formulação da Política Nacional dos Recursos Hídricos, bem como acompanhar e monitorar sua implementação;
- Propor políticas, planos e normas e definir estratégias nos temas relacionados com: a gestão integrada do uso múltiplo sustentável dos recursos hídricos; a gestão de águas transfronteiriças; a gestão de recursos hídricos em fóruns internacionais; a implementação do SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; o saneamento e revitalização de bacias hidrográficas; a política ambiental urbana; a gestão ambiental urbana; o desenvolvimento e aperfeiçoamento de instrumentos locais e regionais de planejamento e gestão que incorporem a variável ambiental; a avaliação e a mitigação de vulnerabilidades e fragilidades ambientais em áreas urbanas; o controle e mitigação da poluição em áreas urbanas; e a gestão integrada de resíduos sólidos urbanos;
- Acompanhar a implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos;
- Coordenar, na sua esfera de competência, a elaboração de planos, programas e projetos nacionais, referentes à revitalização de bacias hidrográficas;

- Coordenar, na sua esfera de competência, a elaboração de planos, programas e projetos nacionais, referentes a águas subterrâneas, e monitorar o desenvolvimento de suas ações, dentro do princípio da gestão integrada dos recursos hídricos;
- Propor a formulação da Política Nacional de Combate à Desertificação em conformidade com as diretrizes pré-estabelecidas pelo Ministério e os compromissos da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação;
- Promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;
- Monitorizar o funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- Planear ações destinadas a prevenir ou minimizar os efeitos das secas e inundações no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- Desenvolver ações de apoio aos Estados, na implementação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e na implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos;
- Desenvolver ações de apoio à constituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- Promover, em articulação com órgãos e entidades estaduais, federais e internacionais, os estudos técnicos relacionados aos recursos hídricos e propor o encaminhamento de soluções;
- Promover a cooperação técnica e científica com entidades nacionais e internacionais na área de sua competência;
- Coordenar e executar as políticas públicas decorrentes dos acordos e convenções internacionais ratificadas pelo Brasil na área de sua competência;
- Prestar apoio técnico ao Ministro de Estado no acompanhamento do cumprimento das metas previstas no contrato de gestão celebrado entre o Ministério e a ANA e outros acordos de gestão relativos a recursos hídricos;
- Exercer a função de secretaria-executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- Propor, coordenar e implementar programas e projetos na sua área de competência;
- Acompanhar e avaliar tecnicamente a execução de projetos na sua área de atuação;
- Executar outras atividades que lhe forem atribuídas na área de sua atuação.

Por seu turno, compete à ANA – Agência Nacional de Águas:

- Coordenar a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos de gestão criados pela Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Desempenhar ações de regulação, apoio à gestão dos recursos hídricos, de monitorização de rios e reservatórios e de planejamento dos recursos hídricos;
- Desenvolver programas e projetos e oferecer um conjunto de informações com o objetivo de estimular a adequada gestão e o uso racional e sustentável dos recursos hídricos;
- Estimular a criação dos comitês de bacias hidrográficas;
- Definir as condições de operação dos reservatórios, públicos ou privados, para garantir os usos múltiplos dos recursos hídricos,
- Avaliar a sustentabilidade de obras hídricas com participação de recursos federais;

- Regular os serviços de irrigação em regime de concessão e de adução de água bruta em corpos de água da União;
- Fiscalizar a segurança das barragens por si outorgadas, em geral barramentos para usos múltiplos;
- Criar e gerir o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens.

O Ministério do Meio Ambiente não é no entanto a única entidade ministerial envolvida no setor da água. Convém igualmente referir outros Ministérios e Secretarias Nacionais, cujo âmbito ‘toca’ mais diretamente na área dos recursos hídricos. São eles:

- **Ministério da Integração Nacional**

- **Secretaria de Infraestruturas Hídricas** – trabalha para a construção de obras de abastecimento hídrico – barragens, sistemas de escoamento e canais – e obras de macro drenagem, que servem para a condução das águas captadas nas vias públicas, em consonância com os objetivos da Política Nacional de Desenvolvimento Regional.

<http://www.integracao.gov.br/oferta-de-agua>

- **Secretaria Nacional de Irrigação** – tem como missão configurar um sistema de gestão para a agricultura irrigada, articulando os vários órgãos que interagem no setor, apoiando a iniciativa privada e otimizando as áreas públicas como instrumentos de desenvolvimento de regiões menos favorecidas.

<http://www.integracao.gov.br/irrigacao>

- **Ministério da Saúde**

- **Secretaria de Vigilância em Saúde** – ao nível da sua atuação em termos de cuidados sanitários e ao saneamento básico que deverá ser acessível a toda a população brasileira.

<http://portalsaude.saude.gov.br/>

- **Ministério das Cidades**

- **Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental** – cuja missão é assegurar à população os direitos humanos fundamentais de acesso à água potável e dotá-la de condições de saneamento básicas.

<http://www.cidades.gov.br/saneamento>

- **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação** – ao nível da sua missão de apoio e gestão de políticas e programas que visem o desenvolvimento científico, tecnológico de inovação em todos os setores do Brasil, nos quais se encontra integrado o sector da Água e da Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia (CMCH), entidade à qual cabe coordenar a política nacional para o setor.

<http://www.mct.gov.br/>

Uma referência deve ser feita ao nível da gestão dos recursos hídricos fronteiriços e transfronteiriços: a Lei de Águas nº 9.433, não distingue instrumentos específicos para a gestão transfronteiriça. A única disposição nesse sentido é a de que nos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH) que forem criados em rios contíguos ou contínuos “a representação da União deverá incluir um representante do Ministério das Relações Exteriores”.

Contudo, o Brasil ainda não dispõe de comités de bacia hidrográfica em rios fronteiriços ou transfronteiriços. Todos os nove Comitês de Bacia criados em rios de domínio da União encontram-se bastante distantes das regiões de fronteira, e somente quatro deles estão em Regiões Hidrográficas em que ocorrem rios contínuos ou contíguos, mesmo assim, muito distantes dessas regiões.

A **Câmara Técnica de Gestão de Recursos Hídricos Transfronteiriços (CTGHRT)**, criada pela Resolução CNRH de nº 10, de 21 de julho de 2000, é composta por 17 membros – sendo seis órgãos do governo federal, quatro de usuários, um representante de conselhos estaduais (RS/SC), um de comitês de bacias hidrográficas, um de consórcios e associações intermunicipais, um de organizações técnicas, um de organizações de ensino e pesquisa e dois de organizações não-governamentais. As suas atribuições são: propor mecanismos de intercâmbio técnico, legal e institucional entre países vizinhos; analisar e propor ações conjuntas visando minimizar ou solucionar os eventuais conflitos; propor diretrizes para gestão integrada em rios fronteiriços e transfronteiriços; discutir os problemas visando desenvolver ações e implementar soluções comuns, procurando a otimização e a alocação de recursos humanos e financeiros; e propor ações mitigadoras e compensatórias; além das competências que vierem a ser delegadas pelo seu Plenário.

Desde a sua criação, a CTGRHT realizou estudos e atividades destinadas a acompanhar a dinâmica da gestão dos recursos hídricos em regiões de fronteira. Destes grupos de trabalho já nasceram produtos que auxiliaram na negociação de um acordo internacional de cooperação – Acordo do Rio Apa (objeto de estudo do item 5.7) – e uma proposta para negociação de um acordo semelhante para a gestão da Bacia do Rio Acre.

Administração Regional – Estados

Ao nível da administração estadual dos recursos hídricos, devido à inexistência de uma legislação integrada a nível nacional até 1997, cada Estado possuía o seu próprio processo de administração dos recursos hídricos, não existindo um modelo único. Nesse ano, com a aprovação da Lei nº 9.433/1977, os Estados passaram a priorizar a instituição das suas políticas da água, tendo como referencia a legislação federal. Atualmente, todas as unidades da Federação possuem a uma Política Estadual de Recursos Hídricos implementada. Adicionalmente, à exceção do Estado do Acre, todos os Estados possuem já instalado um Conselho Estadual de Recursos Hídricos

Os responsáveis pela implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e pela coordenação dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos são as Secretarias de Ambiente de cada um dos Estados Federais. À semelhança do que ocorre ao nível Federal, estas secretarias não são as únicas entidades com intervenção no setor da água.

Estado de Santa Catarina

Instituições Governamentais

- Governo do Estado de Santa Catarina

<http://www.sc.gov.br/>

- Secretaria de Estado do Desenvolvimento Económico Sustentável

<http://www.sds.sc.gov.br/>

Tutela as políticas de gestão ambiental, dos recursos hídricos e dos sistemas de abastecimento e de saneamento de água e de resíduos, através da Diretoria de Saneamento e Meio Ambiente

- Secretaria de Estado da Infraestrutura

<http://www.sie.sc.gov.br>

Tutela a gestão das infraestruturas hídricas, através do Departamento de Recursos Hídricos

- Secretaria de Estado da Agricultura e Pesca

<http://www.agricultura.sc.gov.br>

Responsável pelas obras públicas no domínio da irrigação e do armazenamento de água para consumo agrícola.

- Secretaria de Estado da Saúde

<http://www.vigilanciasanitaria.sc.gov.br/>

Responsável pelo controlo da qualidade da água, implementado pela Divisão de Vigilância Sanitária, através do Sistema de informação da Vigilância e Qualidade da Água – SISAGUA.

Órgãos Consultivos

- CERH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina

<http://www.aguas.sc.gov.br>

- CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente de Santa Catarina

<http://www.mma.gov.br/port/conama/consmembro.cfm?codmembro=64#>

Estado de São Paulo

Instituições Governamentais

- Governo do Estado de São Paulo

<http://www.saopaulo.sp.gov.br/>

- Secretaria de Meio Ambiente

<http://www.ambiente.sp.gov.br/>

Tutela a política de gestão ambiental.

- Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos

<http://www.saneamento.sp.gov.br/>

Tutela a pasta do saneamento e dos recursos hídricos.

- Secretaria de Agricultura e Abastecimento

<http://agricultura.sp.gov.br>

Responsável pelas obras públicas de infraestruturas hídricas.

- Secretaria de estado da Saúde

<http://cvs.saude.sp.gov.br>

Responsável pelo controlo da qualidade da água para consumo humano através do Centro de Vigilância Sanitária.

Órgãos Consultivos

- CONESAN – Conselho Estadual de Saneamento

<http://perfil.sp.gov.br/site/exibe.asp?entidadecodigoid=1902&tt=CONSELHO%20ESTADUAL%20DE%20SANEAMENTO%20-%20CONESAN>

- CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
<http://www.creasp.org.br/>

Estado do Rio de Janeiro

Instituições Governamentais:

- Governo do Estado do Rio de Janeiro
<http://www.rj.gov.br/>
- SEA - Secretaria de Estado do Ambiente
<http://www.rj.gov.br/web/sea>

Tutela a política estadual de proteção e conservação do meio ambiente e de gestão dos recursos hídricos.

- SEOBRAS - Secretaria de Estado das Obras
<http://www.rj.gov.br/web/seobras/principal>
Responsável pelas obras públicas de infraestruturas hídricas.
- SES - Secretaria de Estado da Saúde
<http://www.rj.gov.br/web/ses/principal>
Responsável pelo controlo da qualidade da água.

Órgãos Consultivos:

- CONEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente
<http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=163845>
- CERHI – Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro
<http://www.inea.rj.gov.br/cerhi/conselho.asp>

No Anexo XII (pág. 231) é possível encontrar uma lista das principais secretarias dos restantes estados brasileiros, com intervenção no setor da água.

Agências e Entidades Relevantes

As agências reguladoras, criadas para fiscalizar a prestação de serviços públicos praticados pela iniciativa privada, além de controlar a qualidade na prestação do serviço, estabelecem regras para o setor.

Agências Nacionais – União Federal

Em termos de Agências Nacionais, cuja área de atuação versa direta ou indiretamente sobre a temática da Água, no Brasil existem as seguintes:

- ANA – Agência Nacional de Águas

<http://www.ana.gov.br/>

Tutela a Política Nacional de Recursos Hídricos e é responsável pela criação e gestão do Sistema Nacional de Informações sobre a Segurança das Barragens. Esta agência é igualmente responsável, entre outros, pelo estímulo à criação de comitês de bacias hidrográficas, pela avaliação da sustentabilidade das obras hídricas e pela regulação dos serviços de irrigação.

Descrita com detalhe na seção 2.1.

- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

<http://www.aneel.gov.br/>

A ANEEL é responsável pela outorga da água para aproveitamento hidroelétrico, visto ser a esta agência a quem compete disciplinar, de forma geral, o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica. No que se refere à questão do aproveitamento da água para geração de energia, a ANEEL tem responsabilidades na definição do aproveitamento ótimo energético dos cursos de água levando em conta os outros usos, na outorga de concessão para o aproveitamento de potenciais hidráulicos, nos estudos de viabilidade, anteprojetos e projetos de aproveitamento dos potenciais hidráulicos e em atividades de hidrologia.

- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

<http://portal.anvisa.gov.br/>

A ANVISA é uma agência sob regime especial, vincula ao Ministério da Saúde, que tem como área de atuação não um setor específico da economia, mas todos os setores relacionados a produtos e serviços que possam afetar a saúde da população brasileira. A agência protege a saúde da população ao realizar o controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços que devem passar por vigilância sanitária, fiscalizando, inclusive, os ambientes, os processos e as tecnologias relacionados a esses produtos e serviços. Nesse sentido, é responsável pelo garante do direito ao saneamento básico e do acesso à água potável pelas populações.

- ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários

<http://www.antaq.gov.br>

Criada em 2001, a ANTAQ é vinculada ao Ministério dos Transportes e tem autonomia financeira e administrativa. A agência implementa, na sua área de atuação, as políticas formuladas pelo ministério e pelo Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte (CONIT). Adicionalmente, regula, supervisiona e fiscaliza os serviços prestados no segmento de transportes aquaviários e a exploração da infraestrutura portuária e aquaviária exercida por terceiros.

Agências Estaduais

Por seu turno, cada Estado brasileiro possui, atualmente, uma agência reguladora própria para, no seu território proceder à fiscalização da prestação dos serviços públicos (incluindo os serviços de abastecimento de água e de saneamento). Estas Agências fiscalizam e regulam os contratos de concessão e as PPP's estabelecidas, no sentido de garantir que o acordado está a ser cumprido e que as populações estão a ter acesso aos serviços públicos nas condições e com a qualidade a que têm direito. O seu financiamento provém, normalmente, do Estado, da recolha das taxas de regulação e controle dos serviços públicos concedidos, da prestação de alguns serviços técnicos que se enquadrem na sua alçada, entre outros.

Por outro lado, podemos ainda encontrar alguns municípios que possuem a sua própria agência reguladora, responsável por fiscalizar a prestação de serviços públicos por empresas privadas, à população.

Estado de Santa Catarina

- AGESC - Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina
<http://www.agesc.sc.gov.br/>
- AMAE – Agência Municipal de Água e Esgotos de Joinville
<http://www.amae.sc.gov.br/>
- AGR - Agência Reguladora das Água de Tubarão
<http://www.agr.sc.gov.br/>

Estado de São Paulo

- ARSESP - Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado
<http://www.arsesp.sp.gov.br>
- Agência Reguladora de Serviços Delegados do Município da Estância Turística de Itu
<http://www.itu.sp.gov.br/ar-itu/>
- ARSAE - Agência Reguladora dos Serviços de Água e Esgoto de Mauá
<http://www.arsae.maua.sp.gov.br/>

Estado do Rio de Janeiro

- AGENERSA - Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
<http://www.agenersa.rj.gov.br/>

No Anexo XII (pág. 231) é possível encontrar uma lista das agências reguladoras com intervenção no setor da água, dos restantes estados brasileiros.

Agências de Bacia

Ao nível das Bacias Hidrográficas, funcionam as Agências de Bacia ou Agências de Água, entidades que, à semelhança da ANA, da SRH – Secretaria de Recursos Hídricos e do CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos, integram o Sistema Brasileiro e Gestão dos Recursos Hídricos – SINGREH. As Agências de Água são entidades jurídicas sem fins lucrativos, com estrutura administrativa e financeira própria, que exercem a função de secretaria executiva do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hídrica. A Agência de Bacia é a entidade de apoio técnico e de suporte operacional.

Atualmente existem sete entidades instaladas que exercem estas funções:

- Agência PCJ - <http://www.agenciapcj.org.br>

A Agência das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá gere os recursos hídricos nas bacias PCJ - tanto os recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos nos rios de domínio da União como os recursos arrecadados nos rios de domínio do estado de São Paulo.

- Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê - <http://www.fabhat.org.br/>

Sendo o braço executivo do Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT), a FABHAT tem as seguintes principais finalidades: desenvolver, facilitar e implementar os instrumentos da política estadual de recursos hídricos no âmbito da Bacia do Alto Tietê; proporcionar apoio financeiro aos planos, programas, serviços e obras aprovadas pelo CBH-AT, incentivar, na área de sua atuação, a articulação dos participantes do SIGRH (Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos) com os demais sistemas do Estado de São Paulo, com o setor produtivo, a sociedade civil; praticar no campo de recursos hídricos, ações que lhe sejam delegadas ou atribuídas pelos detentores do domínio das águas públicas; aplicar recursos financeiros a fundo perdido, dentro de critérios estabelecidos pelo CBH-AT.

- AGB Peixe Vivo - <http://www.agbpeixe vivo.org.br>

A AGB Peixe Vivo é uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, que tem por finalidade exercer as funções de Agência de Bacia Hidrográfica para os seguintes Comitês de Bacia Hidrográfica: CBH Velhas, CBH Alto São Francisco, e CBH Urucaia. A AGB Peixe Vivo adicionalmente, foi integrada como Agência de Águas do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

A AGB – Peixe Vivo presta apoio técnico-operacional à gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas a ela integradas, mediante as ações, programas, projetos e pesquisas aprovados, deliberados e determinados por cada Comitê de Bacia ou pelos Conselhos de Recursos Hídricos Estaduais ou Federais

- AGEVAP - Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba Sul - <http://www.agevap.org.br/>

A AGEVAP tem a personalidade jurídica de uma associação de direito privado, sem fins lucrativos. Desempenha as funções de uma Agência de Bacia, mantendo atualmente, três Contratos de Gestão: o primeiro assinado em 2004 com a Agência Nacional de Águas – ANA, para atendimento ao CEIVAP; o segundo em 2010 com o Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro – INEA, para exercer a função de Agência de Bacia de quatro Comitês afluentes ao Rio Paraíba do Sul – CBH Médio Paraíba do Sul, Comitê Piabanha, CBH Rio Dois Rios e CBH Baixo Paraíba do Sul; o terceiro contrato também com o INEA, para atuação da AGEVAP junto ao Comitê Guandu.

- Agência ABHA – Bacia do Rio Araguari - <http://www.abhaaraguari.org.br/>

Em 12 de dezembro de 2002, com a finalidade de constituírem uma associação de usuários sem fins lucrativos voltada para os recursos hídricos, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari criou a ABHA.

- IBIO ABG Doce - <http://www.ibioagbdoce.org.br/>

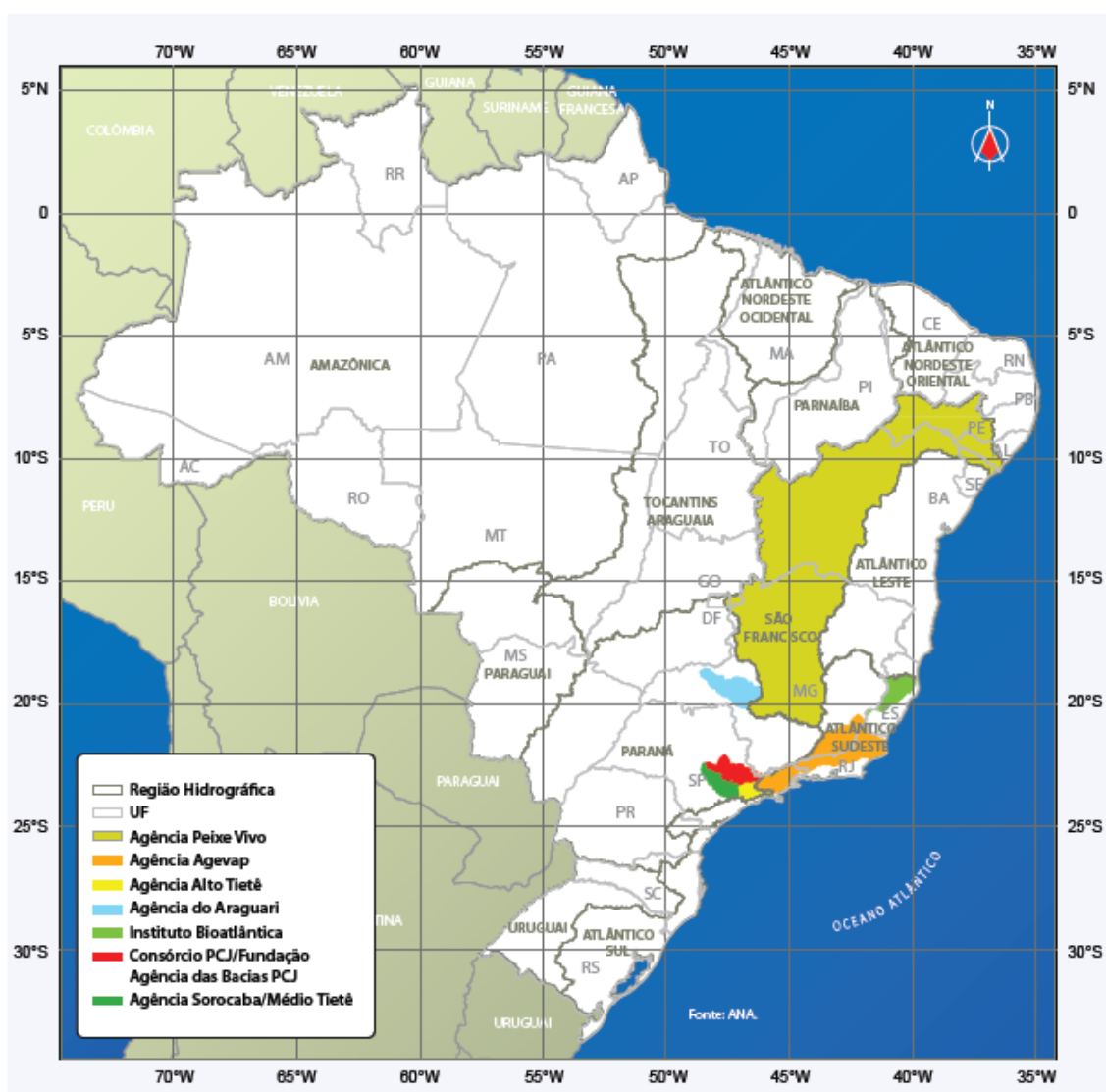
O IBIO é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, que visa melhorar a qualidade ambiental e promover a gestão integrada de recursos territoriais como forma de gerar desenvolvimento econômico, equidade social e bem-estar humano.

Por Contrato com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, é uma entidade equiparada de funções de Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Doce.

- FABH-SMT – Fundação da Agencia da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e do Médio Tietê - <http://www.cbhsmt.com.br/conteudo.php?cid=20&id=7>

A FABH-SMT foi instituída em 2002, pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e do Médio Tietê e, por disposição de lei, tem a competência de desenvolver tarefas no âmbito da secretaria executiva.

Mapa 24 – Abrangência das Entidades com funções de Agência de Água



Fonte: *Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil, Informe 2012*

Maiores Operadores de Serviços de Águas

Estado de Santa Catarina

Prestadores de Serviços Regionais / Empresas Estaduais:

- **CASAN - Companhia Catarinense de Águas e Saneamento** - <http://www.casan.com.br/>

Trata-se de uma empresa de capital misto, criada em 1970, que tem como missão fornecer água tratada, coletar e tratar esgotos sanitários, promovendo saúde, conforto, qualidade de vida e desenvolvimento sustentável. A empresa está presente em 201 municípios catarinenses e em 1 município paranaense.

A CASAN atua por meio de acordos de concessão firmados com as prefeituras municipais. Atualmente os serviços prestados pela empresa cobrem quase todo o Estado de Santa Catarina, e atende uma população de 2,5 milhões de habitantes com distribuição de água tratada e 319 mil com coleta, tratamento destino final de esgoto sanitário.

Prestadores de Serviços Locais:

- Blumenau: **SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**
<http://www.samae.com.br/>
- Brusque: **SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto** <http://www.samaebru.com.br/>
- Gaspar: **SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto** <http://www.samaegaspar.com.br/>

O Samae de Gaspar, entidade autárquica municipal, com personalidade jurídica foi criado através da Lei nº. 404, de 15 de Dezembro de 1971. Atualmente o Samae administra, mantém, opera, conserva e explora os serviços de água potável, ligação de esgoto e as coletas regular e seletiva do lixo gerado em Gaspar.

- Herval D'Oeste/Joaçaba/Luzerna: **SIMAE - Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto** -
<http://www.simae.com.br/>

A Lei nº 520 de 02 de Março de 1968, da Prefeitura Municipal de Joaçaba e a Lei nº 342 de 02 de Fevereiro de 1968, da Prefeitura Municipal de Herval D'Oeste, autorizavam a instituição de uma Autarquia Intermunicipal, que posteriormente veio a receber o nome de SIMAE – Serviço Intermunicipal de Água e Esgoto. À autarquia está encarregue da manutenção, operação e ampliação do sistema de abastecimento de água das cidades de Joaçaba, Herval D'Oeste e Luzerna.

- Jaraguá do Sul: **SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto** <http://www.samaejs.com.br/>

O SAMAR de Jaraguá, criado pela Lei Municipal nº 190, iniciou a sua atividade a 28 de Maio de 1968. Tem por funções, operar, manter, conservar e explorar os serviços de água potável e de esgotos sanitários do município de Jaraguá do Sul.

- Orleans: **SAMAE – Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto**

<http://www.samaeorleans.sc.gov.br/>

SAMAE foi criado a 6 de Junho de 1968, através da Lei Municipal nº 336. A 29 de Junho de 1973, através da Lei Municipal nº 460, o município foi autorizado a firmar Convénio com a FUNASA - Fundação Nacional de Saúde para Administração do SAMAE.

- Porto União: **SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná**

<http://site.sanepar.com.br/>

A Sanepar presta serviços de abastecimento de água tratada, coleta e tratamento de esgoto sanitário e coleta e destinação de resíduos sólidos. Por meio de contratos assinados as prefeituras, a Sanepar opera em 345 municípios paranaenses, além de Porto União, em Santa Catarina. Nas regiões em que atua, atende 100% da população urbana com água tratada e 62,1% com sistema de esgotamento sanitário.

- Rio Negrinho: **SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto** - <http://www.samaerne.com.br/>

Criado a 31 de Outubro de 1968, através da lei municipal Nº 194, o SEMAE de Rio Negrinho geriu a implantação do sistema de abastecimento de água do Município de Rio Negrinho, tendo recorrida a empréstimos junto ao BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento, via Banco do Brasil, com o aval do município, e delegando a execução das obras à Fundação de Serviços de Saúde Pública – FSESP.

- São Bento do Sul: **SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto** - <http://www.samaesbs.sc.gov.br/>

Até 1997, a administração do SAMAE de São Bento do Sul estava a cargo da Fundação Nacional de Saúde (ex-Fundação SESP)/ M.S., através de convênio com a Prefeitura, onde a administração fazia-se por parceria. A partir de Novembro de 1997, a administração passou à responsabilidade da Prefeitura Municipal.

- São Francisco do Sul: **SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto** - <http://www.samaesfs.com.br>

O Samae de São Francisco do Sul foi criado em 1º de Novembro de 1968, sendo desde então uma autarquia municipal. Atualmente, tem uma capacidade nominal de tratamento de 132 litros por segundo, os quais podem abastecer uma população de pouco mais de 57 mil consumidores.

- Tijucas: **SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto** - <http://www.samaetj.com.br/>

- Urussanga: **SAMAE – Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Urussanga** - <http://www.samaeuru.sc.gov.br/>

No dia 01 de Março de 1966, através da Lei Municipal Nº 251 era criada a autarquia denominada Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE), que desde então passou a gerir o serviço de abastecimento de água do município.

Prestadores de Serviços Privados:

- **Águas de Itapema S.A.** – <http://www.aguasdeitapema.com.br/novo/>

Através de um contrato de concessão e estabelecido com o Município de Itapema, as Águas de Itapema, SA gerem os serviços de água, coleta e tratamento de esgoto sanitário do Município.

- **Águas de Joinville – Companhia de Saneamento Básico** <http://www.aguasdejoinville.com.br/>

Trata-se de uma empresas de capital misto, mas pertencente maioritariamente à Prefeitura Municipal de Joinville. Tem como principais funções o tratamento e distribuição de água potável e a coleta e tratamento de esgoto.

- **EJW - Concessionária de Água Balneário Arroio do Silva** – <http://www.ejwaguas.com.br/>

A História da E.J.W. Artefactos de Cimento e Construções LTDA iniciou-se em 1999, na cidade de Araranguá, Estado de Santa Catarina, Brasil. Em Junho de 2004, surge a E.J.W. Sistema de Abastecimento de Água, empresa destinada a fornecer e distribuir água no Município de Balneário Arroio do Silva. A captação é

efetuada no manancial da Lagoa da Serra, em dois pontos estrategicamente distribuídos, para dar segurança de volume e abastecimento da (ETA) Estação de tratamento de água.

Estado de São Paulo

Prestadores de Serviços Regionais / Empresas Estaduais:

- **SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo** - <http://site.sabesp.com.br/site>

A SABESP é uma empresa de economia mista responsável pelo fornecimento de água, coleta e tratamento de esgotos de 363 municípios do Estado de São Paulo. Desde 2002 possui ações negociadas nas Bolsas de Valores de São Paulo e Nova Iorque. Em número de clientes, pode ser considerada como uma das maiores empresas de saneamento do mundo.

Além dos serviços de saneamento básico no Estado de São Paulo, a SABESP está habilitada a exercer atividades em outros Estados e países e atuar nos mercados de drenagem, serviços de limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e energia.

Prestadores de Serviços Locais:

- Americana: **DAE – Departamento de Água e Esgoto de Americana**
<http://www.daeamericana.com.br/portal/>

Em 20 de Novembro de 1973, a Lei nº 1.258 deu nova estrutura organizacional e administrativa a esse órgão municipal, que passou a denominar-se DAE - Departamento de Água e Esgoto. O DAE é uma entidade de direito, de natureza autárquica, com personalidade jurídica própria e exerce suas atividades em todo o município de Americana.

O DAE de Americana estuda, projeta e executa, diretamente ou mediante convênios ou contratos com instituições ou firmas especializadas em engenharia sanitária, de direito público ou privado, as obras relativas à construção, ampliação ou remodelação dos serviços públicos de abastecimento de água potável e de esgoto sanitário. Opera, mantém, conserva e explora diretamente os serviços de abastecimento de água potável e os sistemas de esgotos sanitários.

- São Paulo: **EMAE – Empresa Metropolitana de Águas e Energia, SA**

A EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. tem suas origens em 1899 com a fundação da The São Paulo Railway. Atualmente é a operadora do sistema hidráulico da Região Metropolitana de São Paulo

<http://www.emae.com.br/>

- Araçatuba: **DAEA – Departamento de Água e Esgoto de Araçatuba** - <http://www.daea.com.br/>

O DAEA possui uma particularidade especial, decorrente da Lei Municipal nº 7.421, de 29 de Novembro de 2011, que lhe possibilitou o exercício da função Reguladora e Fiscalizadora dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Município de Araçatuba

Portanto, a Agência Reguladora e Fiscalizadora – DAEA (AGR-DAEA), trata-se de uma entidade autárquica municipal, com autonomia peculiar às entidades descentralizadas, com independência decisória, incluindo a autonomia administrativa, orçamentária e financeira.

A AGR-DAEA tem por objetivo regular e fiscalizar os serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamentos sanitários delegados e prestados no âmbito do município de Araçatuba, Estado de São Paulo,

de sua competência ou a ele atribuídos por outros entes federados, em decorrência de norma legal, regulamentar ou pautal, nos termos de sua lei de criação.

- Araraquara: **DAAE - Departamento Autônomo de Água e Esgotos** <http://www.daaearaquara.com.br/>

Foi criado a 2 de Junho de 1969 pela prefeitura de Araraquara, tem a seu cargo a captação e tratamento da água, a sua reserva e distribuição e o tratamento dos esgotos.

- Atibaia: **SAAE – Saneamento Ambiental de Atibaia** - <http://www.saaeatibaia.com.br/>

O SAAE foi fundado em 18 de Junho de 1968, a partir da Lei nº 1.106 e sua primeira denominação foi Serviço Autônomo de Água e Esgoto da Estância de Atibaia, nome que permaneceu até 2001, quando passou a se chamar Saneamento Ambiental de Atibaia. Compete ao SAAE operar, manter, conservar e explorar os serviços públicos de água potável e de esgoto sanitário em todo município de Atibaia.

- Barretos: **SAAEB - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Barretos** <http://www.saaeb.com.br/>

Trata-se de uma Autarquia Municipal, criada pela Lei nº 1.300 de 23 de Dezembro de 1971. Compete ao SAAE operar, manter, conservar e explorar, diretamente os serviços de água potável e de esgotos sanitários, bem como exercer quaisquer outras atividades relacionadas com os sistemas públicos de água e esgotos, defender os cursos de água do município contra a poluição.

- Bauru: **DAE - Departamento de Água e Esgoto de Bauru**

<http://www.daebauru.com.br/>

Desde a da Lei nº 1.006, de 24 de Dezembro de 1962, regulamentada pelo prefeito Irineu Bastos, a autarquia denominada Departamento de Água e Esgoto de Bauru (DAE) passou a ser o órgão municipal responsável por gerir, administrar e desenvolver os serviços públicos de água e esgoto na cidade.

- Birigui: **Secretaria de Serviços Públicos Água e Esgoto**

http://www.birigui.sp.gov.br/birigui/websites/prefeiturabirigui/site/secretarias/secretarias.php?id_categoria=3&id_secretaria=11&pagina=1#vpagina

- Campinas: **SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento** <http://www.sanasa.com.br/>

Criada pela LEI Nº 4.356, de 28 de Dezembro de 1973, a Diretoria de Águas e Esgotos transformou-se em Departamento para, em 1974, dar lugar a uma Empresa de economia mista, com maioria das ações pertencentes ao poder público (99,99%) originando a atual Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A - a SANASA.

- Capivari: **SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Capivari** <http://www.saaecapivari.com.br/>

O SAAE é uma Autarquia Municipal criada em 15 de Dezembro de 1970, pela lei nº 1022/70, é o prestador de serviços em captação, tratamento, distribuição de água e esgoto na cidade de Capivari no Estado de São Paulo.

- Diadema: **SANED - Companhia de Saneamento de Diadema**

<http://www.saned.com.br/>

A SANED é uma empresa de economia mista, cujo maior acionista é a Prefeitura Municipal. Sua missão é garantir o acesso de toda a população de Diadema aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

- Garça - **SAAE - Serviço Autônomo de Águas e Esgotos de Garça** <http://www.saaegarca.sp.gov.br/>

O SAAE (Serviço Autônomo de Águas e Esgotos) é uma entidade autárquica, com personalidade jurídica própria, com sede e foro na cidade de Garça/SP, dispondo de autonomia administrativa e financeira. O seu raio de atuação abrange todo o Município de Garça, competindo-lhe, com exclusividade: operar, gerir, administrar, manter, conservar, explorar e desenvolver diretamente os serviços públicos de água e esgotos sanitários; projetar e executar, diretamente ou mediante convênio ou contrato com organizações especializadas em engenharia sanitária, de direito público ou privado, as obras relativas aos serviços de água e esgotos; lançar, fiscalizar e arrecadar as tarifas dos respectivos serviços, bem como as taxas e contribuições que lhe são devidas.

- Guaratinguetá: **SAAEG - Serviço Autônomo de Águas, Esgotos e Resíduos de Guaratinguetá** - <http://saeg.guaratingueta.sp.gov.br/saeg/>

Trata-se de uma Autarquia Municipal, classificada como empresa pública de direito público, para todos os efeitos legais, criada de acordo com a Lei Municipal No. 1.213 de 26 de Fevereiro de 1971. Ao SAAEG compete, com exclusividade: estudar, projetar e executar, diretamente ou mediante contratos ou convênios com organizações especializadas de direito público ou privado, as obras relativas à construção, ampliação ou remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água e de coleta, afastamento, tratamento e disposição de esgotos domésticos e atuar como órgão coordenador e fiscalizador dos convênios firmados entre o município e órgãos

- Guarulhos: **SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Guarulhos** <http://www.saaegarulhos.sp.gov.br>

O SAAE Guarulhos foi criado a 30 de Junho de 1967, pela Lei nº 1.287, sob a forma de autarquia municipal, com personalidade jurídica de direito público. Dispõe de autonomia administrativa, financeira e patrimonial, gerindo o sistema de abastecimento de água e o sistema de esgoto do município de Guarulhos.

- Indaiatuba: **SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Indaiatuba** <http://www.saae.sp.gov.br/>

Criado pela prefeitura de Indaiatuba, a 02 de Julho de 1968.

- Jaboticabal: **SAAEJ - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jaboticabal** <http://www.saaej.sp.gov.br/>

Trata-se de uma Autarquia pertencente ao município, cuja gestão é independente.

Presta serviços de tratamento e distribuição de água à população, tratamento de esgoto e gestão de resíduos sólidos, o que envolve a coleta de lixo domiciliar, coleta de lixo hospitalar, coleta seletiva e gestão do Aterro Sanitário.

- Jacareí: **SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto** <http://www.saaejacarei.com.br/>

O SAAE é uma autarquia municipal criada pela Lei nº1.761, de Setembro de 1976. Os seus serviços abrangem 99% da população do município com rede de água e 95% com rede de esgoto.

- Jundiaí: **DAE – Departamento de Água e Esgoto de Jundiaí** <http://www.daejundiai.com.br>

Empresa de economia mista, sendo o seu capital social a 100% detido pela Prefeitura Municipal de Jundiaí (a empresa é privada com controle acionário do poder público, o que não difere significativamente do sistema de autarquia)

- Marília: **DAEM - Departamento de Água e Esgoto de Marília**

<http://www.site.daem.com.br/>

- Mauá: **SAMA - Saneamento Municipal do Município de Mauá**

<http://www.pmmsama.sp.gov.br>

Trata-se de uma Autarquia Municipal responsável pelo abastecimento de água, manutenção da rede física e garantia das condições ideais da água.

- Mogi Guaçu: **SAMAE - Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Mogi Guaçu**

<http://www.samaemogiguacu.com.br>

O SAMAE de Mogi Guaçu é uma Autarquia Municipal, com personalidade jurídica própria, dispendo de autonomia financeira e administrativa, criada em 29 de Agosto de 1973 pela LEI nº 1.001. Tem como finalidade estudar, projetar e executar, diretamente ou mediante contrato com organizações especializadas em Engenharia Sanitária, as obras relativas a construção ou remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável e de esgotos sanitários, bem como administrar, operar, manter conservar e explorar diretamente os serviços de água e esgoto sanitários, lançar, fiscalizar e arrecadar as tarifas dos serviços de água e esgoto.

- Nova Odessa: **CODEN – Companhia de Desenvolvimento de Nova Odessa** <http://www.coden.com.br/>

A Coden é uma Sociedade Anônima de economia mista por ações e capital fechado, criada e constituída, através da aprovação da Lei Municipal nº 606, de 25 de Fevereiro de 1977. A acionista maioritária é a própria Prefeitura Municipal de Nova Odessa, que detém 99,96% das ações, sendo os restantes 0,04% detidos por acionistas minoritários, todos pessoas físicas.

- Ourinhos: **SAE – Superintendência de Água e Esgoto de Ourinhos**

<http://www.sae-ourinhos.com.br/>

- Penápolis: **DAEP - Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis** <http://www.daep.com.br/>

O Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis (DAEP) é uma autarquia municipal, criada pela Lei Municipal Nº 935 de 18/05/1978 (revogada pela Lei nº 1.172/81), passando a ser, a partir de 1978, o órgão municipal responsável pelo saneamento básico no município.

- Piracicaba: **SEMAE - Serviço Municipal de Água e Esgoto**

<http://www.semaepiracicaba.sp.gov.br/>

- Pirassununga: **SAEP – Serviço de Água e Esgoto de Pirassununga**

<http://www.saep-piras.com.br/>

Instituído pela lei nº 1.153/73, de 14 de Março de 1973, como autarquia municipal com autonomia financeira e administrativa.

- Porto Feliz: **SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Porto Feliz**

<http://www.saaeportofeliz.sp.gov.br/>

Trata-se de uma autarquia Municipal responsável pela captação, tratamento e distribuição de água, pela coleta, afastamento e tratamento de esgoto da cidade de Porto Feliz, criado em 20 de Agosto de 1970, através da Lei Nº 1917.

- Porto Ferreira: **SAEF – Serviço de Água e Esgoto de Porto Ferreira**

- Ribeirão Preto: **DAERP - Departamento de Água e Esgotos de Ribeirão Preto**

<http://www.daerp.ribeiraopreto.sp.gov.br/>

Criado em 1969, o DAERP – Departamento de Água e Esgotos de Ribeirão Preto – é uma autarquia que administra com exclusividade os serviços de abastecimento água, esgotos e limpeza pública no município, atendendo uma população de mais de 500 mil habitantes.

- Santa Bárbara do Oeste: **DAE – Departamento de Água e Esgoto** <http://www.daesbo.sp.gov.br/site2010/>

O Departamento de Água e Esgoto (DAE) de Santa Bárbara d'Oeste é uma Autarquia Municipal criada em 1985 pela Lei Municipal nº 1649/85, cuja função é operar, manter, conservar e explorar os serviços públicos de água e esgoto do município. Como toda Autarquia, é uma entidade com autonomia administrativa e personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios.

- Santo André: SEMASA - **Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André** <http://www.semasa.sp.gov.br/>

O Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André - Semasa - foi criado em 13 de Novembro de 1969 como resultado da modernização do antigo DAE (Departamento de Água e Esgoto), órgão de administração direta da Prefeitura.

- São Caetano do Sul: **DAE – Departamento de Água e Esgoto de São Caetano do Sul**

<http://www.daescs.sp.gov.br/>

O DAE foi criado em Janeiro de 1970, como uma autarquia com capacidade jurídica de direito público e autonomia administrativa e financeira. Entre as suas atribuições destacam-se: a realização de estudos e trabalhos técnicos relativos à construção, ampliação ou remodelação dos sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgotos sanitários; manutenção, operação e exploração dos serviços de água e esgoto; lançamento, fiscalização e arrecadação das taxas e tarifas referentes aos serviços prestados à população; e cadastro das propriedades beneficiadas pelos serviços da Autarquia.

- São Carlos: **SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Carlos** <http://www.saaesaocarlos.com.br/>

- São José do Rio Preto: **SEMAE – Serviço Municipal de Água e Esgoto** <http://www.riopreto.sp.gov.br>

Trata-se de uma autarquia municipal, responsável pelo serviço de abastecimento de água (captação, adução, tratamento, reserva e distribuição de água potável) e coleta, afastamento e tratamento dos esgotos domésticos do município de São José do Rio Preto e distritos de Talhado e Engenheiro Schmidt.

- Sorocaba: **SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto** <http://www.saaesorocaba.com.br/>

O SAAE de Sorocaba foi criado pela Lei número 1.390, de 31/12/65, como entidade autárquica municipal, com personalidade jurídica própria, sede e foro na cidade de Sorocaba, dispondo de autonomia financeira e administrativa dentro dos limites estabelecidos pela referida Lei.

- Sumaré: **DAE – Departamento de Água e Esgoto** <http://www2.daesumare.com.br>

- Valinhos: **DAEV - Departamento de Águas e Esgotos de Valinhos** <http://www.daev.org.br/site/>

DAEV possui personalidade jurídica pública, dispondo de autonomia econômico-financeira e administrativa, dentro dos limites traçados naquela Lei. As suas competências abarcam: estudar, projetar e executar, diretamente ou mediante contrato com organizações especializadas em engenharia sanitária, as obras relativas à construção, ampliação ou remodelação dos sistemas de abastecimento de água potável e de esgotos sanitários; operar, manter, conservar e explorar os serviços de água potável e de esgotos sanitários; lançar, fiscalizar e arrecadar as tarifas, taxas e contas dos serviços de águas e esgotos.

- Votuporanga: **SAEV – Superintendência de Água e Esgoto de Votuporanga** <http://www.saev.com.br/>

A Saev Ambiental é a superintendência de Água, Esgotos e Meio Ambiente de Votuporanga, considerada autarquia municipal, dotada de personalidade jurídica, autonomia administrativa, financeira e patrimonial próprias, sob fiscalização da Prefeitura de Votuporanga. Tem por finalidade estudar, planejar e executar, diretamente ou mediante contrato com empresas especializadas em engenharia sanitária, as obras relativas à construção, ampliação, remodelação e operação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável e de esgotos sanitários, de galerias de águas pluviais, de repavimentação de vias urbanas, de limpeza pública e das ações de meio ambiente.

Prestadores de Serviços Privados:

- **Companhia de Águas do Brasil – CAB Ambiental**

<http://www.cabambiental.com.br>

Constituída em 2006 pelo Grupo Galvão, a Companhia de Águas do Brasil (CAB ambiental) alcançou em apenas seis anos de existência a condição de líder de mercado em população atendida, beneficiando mais de 6,5 milhões de brasileiros.

Em 2007 assinou seu primeiro contrato de concessão, no município paulista de Palestina. Desde então tem ampliado seu raio de atuação, por meio de contratos de concessão e de PPP com municípios, estados e companhias públicas.

A estrutura está distribuída em cinco delegações regionais:

- São Paulo I: cuida dos negócios nas operações de CAB Guaratinguetá (<http://www.cabguaratingueta.com.br/>), CAB Piquete, CAB spat (Sistema Produtor Alto Tietê) e CAB atibaia.
- São Paulo II: cuida dos negócios nas operações ESAP/Palestina, Sanessol/Mirassol, Águas de Andradina e Águas de Castilho.
- Mato Grosso: atende as operações de CAB Cuiabá, CAB Alta Floresta, CAB Colíder, CAB Pontes e Lacerda (<http://www.cabponteselacerda.com.br/>), CAB Comodoro e CAB Canarana, além de manter foco no crescimento da empresa no estado.
- Sul: abrange Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina, respondendo pela CAB Águas de Paranaguá (PR); Itapoá Saneamento (SC) e Tubarão Saneamento (SC).
- Nordeste: responsável pela PPP com a CASAL - Companhia de Saneamento de Alagoas (AL) e pelo desenvolvimento de novos contratos.

- **Águas Guará S.A.**

<http://www.aguasdeguara.com.br/>

A operar no Município de Guará.

Responsável pela gestão integral de sistema de água (GSI) no município de Guará/SP. A empresa é responsável pela operação de sistema produtor de água e tratamento de águas residuais para uma população de aproximadamente 25 mil habitantes. O contrato de concessão de Guará foi assinado com o município em Outubro de 1999. O município tem 100% de fornecimento de água, coleta e tratamento de esgotos.

- **Companhia de Saneamento de Jundiaí**

<http://www.saneamento.com.br/>

Trata-se de uma parceria público privada com o Município de Jundiaí. Em 1995, por meio de uma concorrência pública pela menor tarifa, a CSJ – Companhia Saneamento de Jundiaí ganhou a concessão para construir e operar a Estação de Tratamento de Esgotos, localizada no bairro Novo Horizonte. O financiamento e o custo do empreendimento sanitário são cobertos pelas tarifas cobradas e, ao término do período de concessão, as obras e as instalações integram o patrimônio público da cidade.

- **Foz do Brasil – Organização Odebrecht**

<http://www.fozdo brasil.com.br>

Criada em 2008, a Foz, empresa de soluções ambientais da Organização Odebrecht, tem como objetivo contribuir para a universalização dos serviços de saneamento básico. A empresa, que conta com 26,53% de participação acionista do Fundo de Investimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FI FGTS), desenvolve projetos ambientais em diversos modelos contratuais – Parcerias Público Privadas (PPP), concessões públicas, locação de ativos, subconcessões, entre outros. A Foz é responsável pela gestão dos serviços de captação, produção, tratamento, distribuição e fornecimento de água tratada, além de coleta, afastamento, tratamento de esgoto e disposição final de todos dos seguintes municípios:

- São Paulo: CTR – Grajaú, Mairinque, Mauá, Porto Ferreira, Rio Claro, Santa Gertrudes, São Paulo – Aquapolo, Limeira (Águas de Limeira, SA)
- Santa Catarina: Blumenau
- Espírito Santo: Cachoeira de Itapemirim
- Rio de Janeiro: Rio das Ostras, Rio de Janeiro
- Bahia: Salvador-Jaguaribe
- Rio Grande do Sul: Uruguaiana
- Tocantins: Foz/Saneatins

- **Sanessol**

<http://www.sanessol.com.br/>

SANESSOL é a concessionária dos serviços públicos de saneamento básico do Município de Mirassol, no Estado de São Paulo. Constituída em Janeiro de 2008, a SANESSOL tem como acionistas a CAB Ambiental e Enops Engenharia.

- **Grupo Águas do Brasil**

<http://www.grupoaguasdobrasil.com.br/>

Com atuação desde 1997, o Grupo é 100 % nacional e formado por quatro grandes empresas acionistas (Developer S.A. – Grupo Carioca Engenharia, Queiroz Galvão Participações – Concessões S.A., Trana Participações e Investimentos S.A., e Construtora Cowan S.A.) que têm como objetivo contribuir para equacionar o desafio do saneamento básico no Brasil, universalizando os serviços. Por meio de parcerias de sucesso, com empresas privadas, prefeituras e demais órgãos públicos dos municípios onde atua, o Grupo empresarial é destaque entre as principais organizações do País no setor.

Tem como concessionárias no estado de São Paulo as empresas: Águas de Araçoiaba, Águas de Votorantim e Sanej.

Opera também no Estado do Rio de Janeiro, no Estado de Pernambuco (através das Águas de Araçoiaba), no Estado de Paraíba (através das Águas de Paraíba) e no Amazonas (através da Manaus Ambiental).

- **Águas do Itu**

<http://www.aguasdeitu.com.br/Home>

Tem como acionista o Grupo Bertin que assumiu a prestação de serviços de saneamento básico na cidade paulista de Itu.

- **GS Inima Brasil**

http://www.inima.es/es/brasil_ribeirao_preto_y_sao_paulo

Grupo de origem sul coreano com contrato de concessão nos serviços de saneamento do município paulista de Mogi Mirim.

- **SAMAR – Soluções Ambientais de Araçatuba**

<http://www.samar.eco.br/>

Empresa criada pela OAS Soluções Ambientais, uma das maiores operadoras privadas do setor no Brasil.

- **Prolagos S.A. – Concessionária de Serviços Públicos de Água e Esgoto (Grupo AEGEA)**

<http://www.prolagos.com.br/>

A Prolagos é a concessionária responsável pelos serviços de saneamento básico dos municípios de Cabo Frio, Búzios, Iguaba Grande e São Pedro da Aldeia e pelo abastecimento de água de Arraial do Cabo. Pertence ao grupo AEGEA Saneamento (<http://www.aegea.com.br/>), o qual, para além da Prolagos detém ainda as concessionárias Águas de Guariroba (<http://www.aguasguariroba.com.br/>) e Águas do Mirante.

- **Águas do Mirante (Grupo Equipav / Grupo AEGEA)**

<http://www.aguasdomirante.com.br/>

Trata-se de uma empresa do Grupo Equipav, administrada pela holding AEGEA Saneamento, que foi constituída com o propósito de elevar o índice de tratamento de esgoto a 100% e operar todo o sistema de esgotamento sanitário do município de Piracicaba.

O contrato de 30 anos, assinado no dia 11 de Junho de 2012, com a Prefeitura Municipal, por intermédio do Semaef foi estabelecido por uma PPP – Parceria Público-Privada.

Estado do Rio de Janeiro

Prestadores de Serviços Regionais / Empresas Estaduais:

- **CEDAE - Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro** - <http://www.cedae.com.br/>

Constituída oficialmente em 1º de Agosto de 1975, a Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE) é oriunda da fusão da Empresa de Águas do Estado da Guanabara (CEDAG), da Empresa de Saneamento da Guanabara (ESAG) e da Companhia de Saneamento do Estado do Rio de Janeiro (SANERJ). Opera e mantém a captação, tratamento, adução, distribuição das redes de águas, além da coleta, transporte, tratamento e destino final dos esgotos gerados dos municípios do Estado do Rio de Janeiro com os quais possui convénio.

Prestadores de Serviços Locais:

- Barra Mansa: **SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto**

<http://www.saaebm.rj.gov.br/>

Criado a 22 de Março de 1971, o SAAE de Barra Mansa é a empresa, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial, responsável pela captação, tratamento e distribuição da água no município de Barra Mansa, no Sul do Estado do Rio de Janeiro. A autarquia também é responsável pelos serviços de escoamento sanitário e resíduos sólidos.

- Casimiro de Abreu: **SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto**

<http://www.saaedecasimiro.rj.gov.br/>

Prestadores de Serviços Privados:

- **Prolagos S.A. – Concessionária de Serviços Públicos de Água e Esgoto**

<http://www.prolagos.com.br/>

- **Grupo Águas do Brasil**

<http://www.grupoaguasdobrasil.com.br/>

No Rio de Janeiro, operam através das concessionárias: Águas de Agulha Negras, Águas de Juturnaíba, Águas do Imperador, Águas de Niteroi e Águas de Nova Friburgo.

No Anexo XIII (pág. 235) é possível encontrar uma lista dos prestadores de serviços dos restantes estados Brasileiros.

Principais Associações Profissionais e Empresariais

Destacam-se aqui as principais associações profissionais e empresarias (e civis) que estão direta e indiretamente relacionadas com o setor da água, recursos hídricos e saneamento, a nível nacional e específicas aos Estados de Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro.

Nacionais

- **ABAE - Associação Brasileira de Água e Energia**
- **ABAR – Associação Brasileira de Agências de Regulação**

<http://www.abar.org.br/>

A ABAR foi fundada a 8 de Abril de 1999. É uma entidade de direito privado, criada sob a forma de associação civil, sem fins lucrativos e de natureza não partidária. Seu objetivo é promover a mútua colaboração entre as associadas e os poderes públicos, na busca da melhoria da regulação e da capacidade técnica, contribuindo para o avanço e consolidação da atividade regulatória em todo Brasil.

- **ABAS - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas**

<http://abas.org/>

A ABAS foi fundada oficialmente em 10 outubro de 1978, possuindo, atualmente, mais de 1000 associados.

Tem como objetivos:

- Congregar entidades, técnicos e simpatizantes interessados em estudo, pesquisa, tecnologia, preservação e desenvolvimento de águas subterrâneas;
- Manter intercâmbio e cooperação com sociedades congêneres e com entidades públicas e privadas cujas atividades se relacionem com águas subterrâneas;
- Promover e divulgar estudos, pesquisas e trabalhos de qualquer natureza, que se refiram às águas subterrâneas através de publicações e noticiários;
- Realizar congressos, simpósios, seminários e conferências com o propósito de difusão de trabalhos técnicos;
- Constituir comissões e promover reuniões específicas para análise e debate de assuntos que se relacionem com águas subterrâneas;
- Estudar e propor aos órgãos apropriados os procedimentos, normas, padronizações, regulamentos e legislação de interesse para o desenvolvimento e a preservação das águas subterrâneas.

- **ABCON - Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto**

<http://www.abcon.com.br/>

Fundada em Agosto de 1996, a ABCON congrega as concessionárias privadas prestadoras de serviços de água e esgoto, além de outras empresas dos setores da construção civil e infraestrutura.

Tem como missão estimular e promover a participação privada nos serviços públicos de água e esgoto, bem como representar e defender os interesses de seus associados, de acordo com os princípios e diretrizes governamentais que visam a preservação da saúde pública e do meio ambiente

Lista de Associados: http://www.abcon.com.br/sobr_02.php

- **ABDIB - Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base**

<http://www.abdib.org.br>

Fundada em 1955, a ABDIB é uma entidade privada sem fins lucrativos, cuja missão principal é o desenvolvimento continuado do mercado brasileiro da infraestrutura e indústrias de base e seu fortalecimento em padrões de competitividade internacional.

Defensora pioneira da aplicação de recursos privados na viabilização de empreendimentos em infraestrutura, a ABDIB abriga empresas públicas e privadas, que se dediquem à implantação, operação, agenciamento e financiamento de empreendimentos, sistemas e instalações na área da infraestrutura, bem como empresas consumidoras de bens e serviços deste setor.

Atualmente compreende, entre seus associados, cerca de 144 grupos empresariais das áreas de Energia Elétrica, Petróleo, Gás e Derivados, Transporte, Construção e Engenharia, Saneamento Ambiental, Telecomunicações, Indústrias de Base (Mineração/Cimento, Siderurgia, Papel e Celulose), além de Bancos de Investimentos e outras empresas de serviços, que se relacionem com o setor de Infraestrutura.

- **ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental**

<http://www.abes-dn.org.br/>

Trata-se da mais antiga entidade do setor de saneamento ambiental brasileiro, tendo sido criada em 1966, com o objetivo de desenvolver e aperfeiçoar as atividades relacionadas com a Engenharia Sanitária e Meio Ambiente, e fomentar a consciência social e as ações que atendam às demandas de conservação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida da sociedade brasileira.

- **ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos**

<http://www.abrh.org.br>

A ABRH é uma associação profissional, sem fins lucrativos, que tem como finalidade congregar pessoas físicas e jurídicas e dedicar-se ao avanço da gestão de Recursos Hídricos, da pesquisa científica e do apoio ao ensino técnico e universitário. Por meio de seus associados, a ABRH desenvolve ações de caráter técnico-científico, espinha dorsal da sua atuação político-institucional, procurando viabilizar a construção de soluções robustas, eficientes e sustentáveis, para a gestão dos Recursos Hídricos em apoio ao desenvolvimento no Brasil.

- **AESBE - Associação das Empresas de Saneamento Básico Estaduais**

<http://www.aesbe.org.br/>

A AESBE, foi fundada em 1984, como uma entidade civil sem fins lucrativos, representativa das Companhias Estaduais de Saneamento Básico. Suas associadas atuam em 3.943 municípios, atendendo cerca de 76% da população urbana brasileira em abastecimento de água.

De entre os seus objetivos destacam-se o de zelar pelo interesse de suas associadas, promover o contínuo aperfeiçoamento técnico mediante o intercâmbio de ideias e experiências, elaborar e divulgar estudos e trabalhos diversos e manter as relações com associações conéêneres nacionais e internacionais.

Lista de Empresas Associadas: <http://www.aesbe.org.br/cesb>

- **ASSEMAE - Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento**

<http://www.assemae.org.br/>

A ASSEMAE surgiu em 1984 no Triângulo Mineiro reunindo quase 2000 associados de municípios brasileiros – entre eles, prefeituras e serviços autônomos de água e esgoto.

Defende a universalização do saneamento básico como direito do cidadão, e reconhece no saneamento o caminho para a prevenção e controle de doenças de veiculação hídrica, inclusão social e qualidade de vida das populações urbana e rural.

- **ABCMAC - Associação Brasileira de Captação e Manejo de Água de Chuva**

<http://www.abcmac.org.br>

A ABCMAC, fundada em 08 de Julho de 1999, é uma entidade sem fins lucrativos que tem por missão promover ações visando o aproveitamento racional e eficiente da água de chuva no Brasil.

Tem como principais objetivos:

- Congregar entidades, técnicos e interessados em estudos, pesquisas e divulgação de tecnologias da água de chuva;
- Manter intercâmbio e cooperação com sociedades congêneres e com entidades públicas ou privadas relacionadas com a água de chuva;
- Promover e divulgar estudos, pesquisas e trabalhos inerentes à água de chuva;

- Realizar congressos, simpósios, seminários, conferências, reuniões e constituir comissões para debater a água de chuva;
- Estimular o aprimoramento profissional, visando contribuir para capacitação e formação de novos especialistas;
- Promover uma política nacional de captação e manejo de água de chuva para áreas rurais e urbanas.

- **ABECE - Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural**

<http://site.abece.com.br/>

Entidade fundada em 1994 na cidade de São Paulo (SP) tem por missão o reconhecimento dos projetos de engenharia, procurando o perfeito entendimento das necessidades dos contratantes e visando o justo retorno e consideração pelos serviços prestados por seus associados.

Lista de Associados e Colaboradores: <http://site.abece.com.br/index.php/associados-e-colaboradores>

- **ASFAMAS – Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais e Equipamentos para Saneamento**

<http://www.asfamas.org.br/>

A ASFAMAS representa os fabricantes de materiais e equipamentos para o saneamento. O seu trabalho visa contribuir para o desenvolvimento do setor e envolve a apresentação de propostas para valorizar as áreas de saneamento e habitação.

- **Instituto Ipanema – Instituto de Pesquisas Avançadas em Economia e Meio Ambiente**

<http://www.institutoipanema.net/>

Trata-se de uma associação civil de caráter técnico, científico e cultural, sem fins lucrativos, de utilidade pública municipal, criada em 1996, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável tendo como missão estratégica a geração e disseminação de informações, promoção e efetiva implementação de políticas públicas e legislação, gestão integrada de recursos hídricos e a sua relação com ecossistemas, solo, florestamento, biodiversidade assentamentos humanos, clima, segurança alimentar, direitos humanos em especial os direitos à alimentação segura, acesso à água, ao saneamento e saúde pública, moradia, justiça social, equidade de gênero, participação e controle social, transparência e prestação de contas.

Lista de Parceiros: <http://www.institutoipanema.net/nacionais.htm>

- **Instituto Maramar para o Manejo Responsável dos Recursos Naturais**

<http://www.institutomaramar.org.br/>

Instituto Maramar desde 2003 desenvolve campanhas e projetos na busca pelo desenvolvimento de práticas e atividades sustentáveis no uso e gestão dos recursos naturais, na Zona Costeira.

- **Fundação Energia e Saneamento**

<http://www.energiaesaneamento.org.br/>

Além de manter atividades culturais e educativas em suas diversas unidades (Rede Museu da Energia e Núcleo de Documentação e Pesquisa), a Fundação atua junto da sociedade através de parcerias, projetos e serviços nas áreas de educação e cultura. Nas áreas de patrimônio histórico, ciência e tecnologia e meio ambiente, os projetos da Fundação contribuem para a difusão de valores que priorizam o desenvolvimento sustentável e reforçam os conceitos de cidadania.

Estado de Santa Catarina

- **ACESA – Associação Catarinense de Engenheiros Sanitaristas e Ambientais**

<http://www.acesa.org.br/>

A Associação Catarinense de Engenheiros Sanitaristas (ACESA) surgiu em Novembro de 1998, com o objetivo de ser um canal permanente de interação entre os profissionais de Engenharia Sanitária e Ambiental e a comunidade, visando benefícios acadêmicos, culturais e profissionais mútuos.

A ACESA procura, entre outros pontos, possibilitar o estudo aprofundado das técnicas de Engenharia Sanitária e Ambiental; promover e incentivar um canal permanente de interação entre os profissionais de Engenharia Sanitária e Ambiental e a sociedade; promover ações de educação ambiental, a fim de contribuir com a proteção do meio ambiente.

- **ACE - Associação Catarinense de Engenheiros**

<http://ace-sc.com.br/portal/>

A Associação Catarinense de Engenheiros - ACE, fundada em 24 de Maio de 1934, procura congregar, representar e defender os interesses dos Engenheiros, estimular o desenvolvimento técnico e científico dos seus associados, integrar a categoria profissional, promover a valorização da engenharia catarinense e, sobretudo, o desenvolvimento do Estado de Santa Catarina.

- **ACID – Associação Catarinense de Irrigação e Drenagem**
- **Fecam – Federação Catarinense de Municípios**

<http://www.fecam.org.br/home/index.php>

A FECAM tem por intuito atender aos interesses comuns dos Municípios e associar, integrar e representar os seus associados de acordo com os seguintes objetivos:

- Valorização e o fortalecimento do municipalismo
- Consolidação e o fortalecimento das Associações de Municípios
- Colaboração com o Estado e com a União

- **ABES Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – Seção Estadual de Santa Catarina**

<http://www.abes-sc.org.br/>

- **ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos – Representação Regional Santa Catarina**

http://www.abrh.org.br/novo/quemsomos_rep_sc.php

- **ABAS - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas – Núcleo de Santa Catarina**

<http://abas.org/nucleosc/>

Estado de São Paulo

- **Associação Paulista de Municípios**

<http://portal.cnm.org.br/apm/>

Associação Paulista de Municípios é uma entidade civil de âmbito estadual com 60 anos de história e tem assento em dezenas de Conselhos, com destaque para o Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA, o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS e os de Consumidores das Companhias de Energia Elétrica: Bandeirantes, CPFL, Electro, Eletropaulo e Piratininga.

- **ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – Seção Estadual São Paulo**

<http://www.abes-sp.org.br>

- **ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos – Representação Regional São Paulo**

http://www.abrh.org.br/novo/quemsomos_rep_sp.php

- **AESabesp – Associação dos Engenheiros da SABESP**

<http://www.aesabesp.org.br/>

Fundada em 15 de Setembro de 1986, a AESabesp é uma entidade sem fins lucrativos, que reuniu até 2008 engenheiros, arquitetos, geólogos, geógrafos, tecnólogos, químicos e biólogos da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp. A partir de Maio de 2008, após obter a qualificação de Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, abriu as suas portas a toda sociedade.

Estado do Rio de Janeiro

- **AEMERJ – Associação Estadual dos Municípios do Rio de Janeiro**

<http://www.aemerj.org.br/>

Trata-se de uma associação civil, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, com autonomia administrativa e financeira, sendo o órgão de representação máxima dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro. Tem por finalidades: a união de esforços em benefício dos Municípios Fluminenses; a realização permanente de estudos dos problemas sociais, económicos e políticos das comunidades e municípios do Estado do Rio de Janeiro; a formulação de programas para contribuir com as soluções dos problemas locais, regionais e estaduais; entre outros

- **AEERJ – Associação de Empresas de Engenharia do Rio de Janeiro**

<http://www.aeerj.net.br/>

A AEERJ – Associação das Empresas de Engenharia do Rio de Janeiro tem como missão representar e defender os interesses dos construtores de obras públicas do Estado do Rio de Janeiro perante os poderes municipal, estadual e federal, priorizando um relacionamento harmónico entre a administração pública e seus Associados.

- **ABDIB - Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base - Escritório Rio Janeiro**

<http://www.abdib.org.br>

- **ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - Seção Estadual Rio de Janeiro**
<http://www.abesrio.org.br/>
- **ABRH - Associação Brasileira de Recursos Hídricos – Representação Regional Rio Janeiro**
http://www.abrh.org.br/novo/quemsomos_rep_rj.php
- **ABECE - Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural - Seção Regional Rio de Janeiro**
<http://site.abece.com.br/>
- **ABAS - Associação Brasileira de Águas Subterrâneas – Núcleo do Rio de Janeiro**
<http://abas.org/nucleorj/index.php>

Principais Universidades e Centros de Investigação

É aqui apresentada uma lista das principais universidades e centros de investigação nos Estados de São Paulo, Santa Catarina e Rio de Janeiro, com destaque, em cada um dos centros e cursos mais relacionados com o setores da água e saneamento.

No Anexo XIV (pág. 240) é possível encontrar uma lista das principais Universidades presentes nos restantes estados brasileiros.

Estado de Santa Catarina

- FURB - Universidade Regional de Blumenau - <http://www.furb.br/>
 - Cursos de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Engenharia Civil
 - Fundação de Piscicultura Integrada do Vale do Itajaí
- UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina - <http://www.udesc.br/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia da Pesa, Engenharia Elétrica, Engenharia Sanitária
 - LabQ - Laboratório de Pesquisa e Ensino em Qualidade
- UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina - <http://ufsc.br/>
 - Licenciaturas em Engenharia de Energia, Engenharia de Infraestruturas, Engenharia de Aquicultura, Engenharia Civil, Engenharia Química, Engenharia Sanitária e Ambiental e Arquitetura e Urbanismo
- UFSC - Universidade Planalto Catarinense - <http://www.uniplac.net/>
 - Licenciatura em Engenharia Elétrica

- UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina - <http://www.unisul.br/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Química e Gestão Ambiental
 - Pós Graduações em Gestão Pública e MBA em Gestão de Obras e Projetos
- UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí - <http://univali.br/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Construção de Edifícios, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia Química, Oceanografia

Estado de São Paulo

- PUCCAMP - Pontifícia Universidade Católica de Campinas - <http://www.puc-campinas.edu.br/menu/>
 - Licenciatura em Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Química e Engenharia Civil
 - CEATEC – Centro de Ciências Exatas, Ambientais e de Tecnologia
- PUC-SP - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - <http://www.pucsp.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil e em Tecnologia em Gestão Ambiental
- UAM - Universidade Anhembi Morumbi - <http://portal.anhembi.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil e Engenharia Mecânica: Energias Renováveis e Tecnologias não Poluentes
- UBC - Universidade Braz Cubas - <http://www.brazcubas.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Ambiental, Engenharia Civil e Gestão Ambiental
- UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos - <http://www2.ufscar.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil e Engenharia Química
 - CEMA - Coordenadoria Especial para o Meio Ambiente, com uma unidade de gestão de resíduos
- UM - Universidade Mackenzie São Paulo - <http://www.mackenzie.br/upm.html>
 - Licenciatura em Engenharia de Materiais e Engenharia Civil
- UMC - Universidade de Mogi das Cruzes - <http://www.umc.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil, Engenharia Química, Engenharia Mecânica e Gestão Ambiental
 - NCA – Núcleo de Ciências Ambientais com laboratórios associados
- UNAERP - Universidade de Ribeirão Preto - <http://www.unaerp.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil, Engenharia Química
 - Mestrado e Doutorado em Biotecnologia

- UNESP - Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho - <http://www.unesp.br/>
 - Licenciatura em Biociências e Engenharia
 - Colégio Técnico Industrial de Guaratinguetá
 - Centro de Aquicultura
 - Centro de Estudos Ambientais
 - Centro de Análise e Planejamento Ambiental
- Universidade Anhanguera - <http://www.anhanguera.com/>
 - Licenciatura em Engenharia Ambiental, Engenharia Civil e Engenharia Mecânica
 - Cursos para Técnicos de Controlo Ambiental, Técnicos de Meio Ambiente e na área da Tecnologia em Gestão Ambiental
- UNIARA - Centro Universitário de Araraquara - <http://www.uniara.com.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Agrônoma, Engenharia Civil, Engenharia de Energias Renováveis e Ambiente
 - CEAM – Centro de Estudos do Meio Ambiente
- UNIB - Universidade Ibirapuera - <http://www.ibirapuera.br/>
- UNIBAN - Universidade Bandeirantes de São Paulo - <http://www.uniban.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil, Gestão Ambiental e Gestão da Qualidade
- UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas - <http://www.unicamp.br/unicamp/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Agrícola, Engenharia Química
 - Cemib - Centro Multidisciplinar para Investigação Biológica
 - Cepagri - Centro de Ensino e Pesquisa em Agricultura
 - CPQBA - Centro de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas
 - Nepam - Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais
 - Nipe - Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético
- UNICID - Universidade Cidade de São Paulo - <http://www.unicid.br>
 - Licenciatura em Engenharia Ambiental, Engenharia Civil
 - Mestrado em Gestão Ambiental, Gestão Sanitária
- UNICSUL - Universidade Cruzeiro do Sul - <http://www.cruzeirosul.edu.br>
 - Licenciatura em Engenharia Civil

- UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo - <http://www.unifesp.br/>
 - Licenciatura em Ciências do Mar, Engenharia Química, Engenharia de Materiais, Ciências Ambientais
 - Mestrado em Biotecnologia
- UNIFRAN - Universidade de Franca - <http://www.unifran.br>
 - Licenciatura em Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia Química, Agronegócio, Gestão Ambiental
 - Núcleo de Pesquisa em Biotecnologias, Ciências Biológicas, Veterinárias e Ambientais
- UNIMAR - Universidade de Marília - <http://www.unimar.br/>
 - Licenciatura em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Agrônoma, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica
 - Pós-graduação em Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos, de Saúde e Industriais
- UNIMEP - Universidade Metodista de Piracicaba - <http://www.unimep.br/>
 - Licenciatura em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Química
- UNIMES - Universidade Metropolitana de Santos - <http://www.unimes.br/>
- UNIP - Universidade Paulista - <http://www.unip.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Ambiental, Engenharia Civil e Engenharia Elétrica
 - Cursos Superiores de Gestão Ambiental, Construção de Edifícios e Gestão Portuária
- UNISA - Universidade Santo Amaro - <http://www.unisa.br/>
 - Bacharelados em Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Química.
 - Cursos Tecnológicos de Gestão Ambiental
- UNISANTA - Universidade de Santa Cecília - <http://www.unisanta.br/>
 - Licenciaturas em Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Química
 - Pós Graduações em Licenciamento e Estudos Ambientais, Oceanografia, MBA Ambiental – Controle e Gestão Ambiental e Sistemas de Gestão Integrada
 - Grupos de pesquisa com certificação institucional nas áreas das ciências biológicas e engenharia
- UNISANTOS - Universidade Católica de Santos - <http://www.unisantos.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica, Engenharia Portuária e Gestão Portuária
 - Instituto de Pesquisas Científicas, com laboratórios associados

- UNITAU - Universidade de Taubaté - <http://www.unitau.br/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia da Energia
 - Fundação de Apoio à Pesquisa, Tecnologia e Inovação (Fapeti)
- UNIVAP - Universidade do Vale do Paraíba - <http://www.univap.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Ambiental, Engenharia Sanitária, Engenharia Civil e Gestão Ambiental
 - Mestrado em Planejamento Urbano e Regional
 - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento
- USC - Universidade do Sagrado Coração - <http://www.usc.br/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Química, Engenharia Civil
 - Curso de Gestão Ambiental
 - Laboratório de Química e Bioquímica
- USF - Universidade São Francisco - <http://www.usf.com.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Química, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e Gestão Ambiental
- UNG - Universidade de Guarulhos - <http://www.ung.br/>
 - Curso de Gestão Ambiental e Gestão da Qualidade
- UNOESTE - Universidade do Oeste Paulista - <http://www.unoeste.br/site/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Ambiental e Sanitária e Engenharia Civil
- USJT - Universidade São Judas Tadeu - <http://www.usjt.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Arquitetura e Urbanismo
 - Núcleo de Pesquisa em Sustentabilidade Ambiental
- USP - Universidade de São Paulo - <http://www5.usp.br/>
 - Cursos de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Gestão Ambiental, Oceanografia, Química Ambiental, Saúde Pública
 - CEPEMA – Centro de Capacitação e Pesquisa em Meio Ambiente - <http://www.cepema.usp.br/>

Estado do Rio de Janeiro

- PUC-RJ- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - <http://www.puc-rio.br/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Química

- UCB - Universidade Castelo Branco - <http://www.castelobranco.br/>
 - Curso de Gestão Ambiental
- UCP - Universidade Católica de Petrópolis - <http://www.ucp.br/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Gestão Ambiental
- UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - <http://www.uerj.br/>
 - Licenciaturas em Engenharia Cartográfica, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Geografia, Geologia, Oceanografia
 - Rede UERJ Meio Ambiente - <http://www.meioambienteuerj.com/>
- UFF - Universidade Estadual do Norte Fluminense "Darcy Ribeiro" - <http://www.uenf.br/>
- UFF - Universidade Federal Fluminense - <http://www.uff.br/>
 - Licenciaturas em Engenharia de Recursos Hídricos e Meio Ambiente, Engenharia Agrícola e Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia de Agronegócios, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Arquitetura e Urbanismo, Geografia, Química e Química Industrial
- UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro - <http://www.ufrj.br/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia, Engenharia Ambiental, Geografia, Geologia
 - NUPEM - Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé - <http://www.macaee.ufrj.br/nupem/>
- UFRRJ - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - <http://www.ufrRJ.br/>
 - Licenciaturas em Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Agrícola e Ambiental, Engenharia Química, Geografia, Geologia, Gestão Ambiental
- UNESA - Universidade Estácio de Sá - <http://portal.estacio.br/>
 - Cursos de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil, Engenharia, Elétrica, Engenharia Química, Geografia e Gestão Ambiental
- UNIGRANRIO - Universidade do Grande Rio - <http://www.unigranrio.com.br/>
 - Cursos de Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Química, Construção Civil e Gestão Ambiental
- UNIG - Universidade de Nova Iguaçu - <http://unig.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil e Gestão Ambiental
- UNIRIO - Universidade do Rio de Janeiro - <http://www.unirio.br/>
 - Licenciatura em Ciências Ambientais
 - Laboratório de Análises Químicas e Ambientais
- UNIVERSO - Universidade Salgado de Oliveira – <http://www.universo.edu.br/>
 - Licenciatura em Engenharia Civil e Geografia

- USU - Universidade Santa Úrsula - <http://www.usu.br/>
 - Pós-graduação em Gestão Ambiental Marinha
- UVA - Universidade Veiga de Almeida - <http://www.uva.br/>
 - Cursos de Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Gestão Ambiental e Construção de Edifícios
 - Grupo de Pesquisa em Gestão Ambiental Urbana
 - Grupo de Pesquisa em Meio Ambiente e Saúde
- UM - Universidade Mackenzie Rio - <http://www.mackenzie-rio.edu.br/home.html>

Agências de Apoio ao Desenvolvimento e Instituições Financeiras Multilaterais

Instituições Nacionais de Financiamento

BB - Banco do Brasil

<http://www.bb.com.br/>

Com mais de dois séculos de existência, o Banco do Brasil conta com cerca de 55 milhões de cliente, dispersos por mais de 22 países, e apresenta serviços para os mais variados segmentos do mercado financeiro.

Possui uma linha de investimento própria para o 'agronegócio'.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Económico e Social

<http://www.bndes.gov.br>

No seu Plano Corporativo 2009/2014, o BNDES elegeu a inovação, o desenvolvimento local e regional e o desenvolvimento socio-ambiental como os aspetos mais importantes do fomento económico no contexto atual, e que devem ser promovidos e enfatizados em todos os empreendimentos apoiados pelo Banco. Apresenta uma variedade de instrumentos de financiamento e de apoio.

Caixa Económica Federal

<http://www.caixa.gov.br/>

Com soluções de crédito para micro e pequenas empresas e para grandes empresas.

Possui igualmente soluções destinadas a investimento a projetos ligados ao meio ambiente e ao saneamento, ao nível municipal:

http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/municipal/marcha_prefeitos/meio_ambiente.asp

Soluções destinadas a projetos de saneamento ambiental, enquadrado em programas de desenvolvimento urbano:

http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/estadual/programas_desenvolvimento_urbano/saneamento_ambiental/index.asp

FINEP – Agência Brasileira de Inovação

<http://www.finep.gov.br/>

Tem escritórios no Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília.

Gere os Fundos Setoriais de Ciência e Tecnologia, instrumentos de financiamento de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação no País. Existem atualmente 16 Fundos Setoriais, sendo 14 relativos a setores específicos e dois transversais. Destes, um é voltado à interação universidade-empresa (FVA – Fundo Verde-Amarelo), enquanto o outro é destinado a apoiar a melhoria da infraestrutura de ICTs (Infraestrutura).

Destacam-se os fundos: CT-Agro, CT-Aquaviario e CT-Hidro.

FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente

<http://www.mma.gov.br/apoio-a-projetos/fundo-nacional-do-meio-ambiente>

O FNMA é uma unidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA), criado pela lei nº 7.797 de 10 de Julho de 1989, com a missão de contribuir, como agente financiador, por meio da participação social, para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA.

Instituições Regionais de Financiamento

BRDE – Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul

<http://www.brde.com.br/>

Com Agência em Santa Catarina e Representação no Rio de Janeiro

Em 1961, os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná decidiram que a Região Sul do Brasil merecia prosperar mais. Para que isso acontecesse de fato, criaram o BRDE um parceiro que apoia e acompanha o desenvolvimento de projetos para aumentar a competitividade de empreendimentos de todos os portes.

BADESC - Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina, SA

<http://www.badesc.gov.br/>

Dos objetivos do BADESC, destaca-se a execução da política estadual de desenvolvimento econômico e o fomento das atividades produtivas através de operações de crédito com recursos próprios e dos fundos institucionais, bem como por aqueles oriundos de repasses de agências financeiras nacionais e internacionais, através das seguintes ações:

- O desenvolvimento de programas de investimentos destinados à captação de recursos de agências nacionais e internacionais de desenvolvimento;
- Financiamentos de projetos de implantação e/ou melhoria de atividades agropecuárias, industriais, comerciais e de serviços;
- Atuação como agente financeiro, se assim designado pelo Gestor, do Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Empresarial de Santa Catarina - Fadesc;
- Atuação como agente financeiro do Programa Operacional do Fundo de Desenvolvimento dos Municípios - Badesc Cidades;

- Financiamento de estudos e diagnósticos para implantação de complexos industriais;
- Financiamento de estudos e diagnósticos para execução de obras e serviços de responsabilidade do setor público;
- Formação de fundos específicos para atender a setores priorizados pelo governo, em especial às micro e pequenas empresas.

Investe São Paulo – Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade

<http://www.investe.sp.gov.br>

A INVESTE SÃO PAULO foi idealizada a partir de um grupo de trabalho da Secretaria de Desenvolvimento do Estado e do Instituto de Pesquisas Tecnológicas constituído com o objetivo de elaborar mecanismos para o fortalecimento da economia paulista.

Como parte dessa estratégia, em Abril de 2008, formou-se na Secretaria de Desenvolvimento um núcleo de atração de investimentos que passou a atuar como porta de entrada para novos investidores bem como para aqueles já instalados no Estado. Paralelamente, editou-se a Lei n. 13.179, de 19 de Agosto de 2008, que autorizou o Poder executivo a instituir a INVESTE SÃO PAULO, que o fez pelo Decreto 53.766, de 05 de Dezembro do mesmo ano, incorporando e ampliando as atividades deste núcleo.

Desenvolve São Paulo – Agência de Desenvolvimento Paulista

<http://www.desenvolvesp.com.br/>

A Desenvolve SP – Agência de Desenvolvimento Paulista é uma instituição financeira do governo do Estado de São Paulo que promove, desde 2009, o desenvolvimento sustentável do Estado por meio de operações de crédito consciente e de longo prazo para as pequenas e médias empresas paulistas.

O objetivo é a melhoria da qualidade de vida da população, contribuindo para a criação emprego em todas as regiões do Estado, promovendo o desenvolvimento local.

Rio Negócios - Agência de Promoção de Investimentos do Rio de Janeiro

<http://rio-negocios.com/>

A Rio Negócios é a agência oficial da cidade do Rio de Janeiro responsável por atrair, facilitar novos investimentos e prestar apoio à sua implementação.

AGERIO - Agência Estadual de Fomento

<http://www.agerio.com.br/>

A AgeRio é uma instituição financeira do governo do Estado do Rio de Janeiro que estimula o desenvolvimento econômico do Rio de Janeiro por meio da concessão de financiamentos e da prestação de serviços financeiros. A Agência financia projetos de todas as dimensões, desde o micro empreendedor à grande empresa, instalada ou em implantação, com recursos próprios; repasses de linhas de crédito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), da Caixa Econômica Federal (FGTS) e da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep (Inovacred); e fundos de fomento do Estado.

Instituições Internacionais de Financiamento

BID - Banco Interamericano de desenvolvimento

<http://www.iadb.org.pt>

<http://www.iadb.org/pt/paises/brasil/brasil-e-o-bid,1002.html>

O BID e o Governo Brasileiro determinam conjuntamente os pilares da ação do Banco no país. A estratégia compreende o período do Plano Plurianual do Governo e busca apoiar os principais desafios de desenvolvimento. O resultado desta colaboração é a Estratégia do Banco com o Brasil 2012-2014, que estipula como uma das prioridades de apoio o incremento da gestão sustentável de recursos naturais e as ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. O Banco atua com os três níveis de governo, com ênfase nos subnacionais.

O Grupo BID é composto por três instituições, a saber:

- O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) que apoia o desenvolvimento socioeconómico e a integração regional da América Latina e do Caribe, principalmente mediante empréstimos a instituições públicas. Financia também alguns projetos do setor privado, especialmente em infraestrutura e desenvolvimento de mercados de capitais. As grandes áreas prioritárias apoiadas pelo BID incluem as que promovem equidade social e redução da pobreza; reforma económica e modernização do Estado; e integração regional.

- A Corporação Interamericana de Investimentos (CII) é uma organização multilateral de financiamento que promove o desenvolvimento económico da América Latina e do Caribe mediante o financiamento de pequenas e médias empresas privadas;

- O Fundo Multilateral de Investimentos (FUMIN) é um fundo autónomo administrado pelo BID que concentra o seu apoio ao setor privado brasileiro em quatro áreas: (i) investimentos em transporte, energia, infraestrutura e água potável; (ii) consolidação de pequenas e médias empresas através do acesso a fundos de capital de risco; (iii) estabelecimento de mecanismos de resolução de conflitos; e (iv) melhora da competitividade da mão-de-obra.

Presentemente possui mais de 70 projetos de financiamento aprovados só no setor da Água e do Saneamento.

BM - Banco Mundial

<http://www.worldbank.org/>

<http://www.worldbank.org/en/country/brazil>

O Banco Mundial funciona como uma fonte importante de assistência técnica e financeira de apoio a países em desenvolvimento. Definiu dois grandes objetivos a ser atingindo até 2030:

1. Erradicar a pobreza extrema, através da diminuição da percentagem de pessoas que dispõem de um rendimento diário inferior a \$1,25 para níveis inferiores a 3%;
2. Promover a prosperidade partilhada através do incentivo ao crescimento do rendimento da população que se encontra na fatia inferior da escala de rendimento.

A atual parceria estabelecida entre o Brasil e o Banco Mundial inclui iniciativas ao nível de intervenções no domínio da água. Inclui igualmente programas como o Programa de Saúde para as Famílias, vários projetos rurais de desenvolvimento sustentável e intervenções urbanas e na área da educação.

JBIC - Japan Bank for International Cooperation

<http://www.jbic.go.jp>

O JBIC – Japan Bank for International Cooperation, é um organismo constituído de 100% de capital do governo japonês, que tem por missão contribuir para o desenvolvimento sólido do Japão e da economia e sociedade internacional através de operações financeiras em quatro áreas:

- Promoção do desenvolvimento internacional e a garantia de recursos importantes para o Japão;
- Assegurar e melhorar a competitividade internacional da indústria Japonesa;
- Promover o negócio internacional focalizado na preservação global do ambiente ;
- Evitar disrupções financeiras internacionais e implementar medidas para colmatar as disrupções quando estas ocorrem.

Possui basicamente duas operações de financiamento, que são o IFO (International Financial Operation) e o ODA (Official Development Assistance).

O Brasil é um dos países da América Latina com maior atuação do JBI, particularmente ao nível do setor Energético e de Recursos Naturais (nomeadamente o Petróleo).

IFC - International Finance Corporation (pertence ao Banco Mundial)

<http://www.ifc.org>

http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/region_ext_content/regions/latin+america+and+the+caribbean/countries/brazil

Tem escritórios em São Paulo e no Rio de Janeiro.

Pertence ao Grupo Banco Mundial, apresentando os mesmos objetivos para 2030 que este.

A sua estratégia para o Brasil incide particularmente no apoio a investimentos na região amazónica e do nordeste, apoiando o acesso das empresas mais inovadoras a novos mercados, a promover a concorrência e no apoio aos Governos Locais na implementação de parcerias público-privadas na área do ambiente e da criação de infraestruturas.

AFD – Agência Francesa de Desenvolvimento

<http://bresil.afd.fr>

A atividade da AFD no Brasil visa, em especial, acompanhar políticas de investimento ao nível do “crescimento verde e solidário”, ou seja, na implementação de um crescimento económico ambiental e equitativo, incidindo principalmente nos seguintes setores:

- Planeamento sustentável da cidade e da mobilidade urbana;
- Eficiência energética e energias renováveis (nomeadamente na geração hidroelétrica de baixa potência e na recuperação/modernização das usinas hidroelétricas).

Até à data, foram já aprovados pela AFD seis financiamentos no Brasil, perfazendo um valor total de 607 milhões de euros.

Delegação da União Europeia no Brasil

http://eeas.europa.eu/brazil/index_en.htm

Por ocasião da primeira Cimeira UE-Brasil realizada em Julho de 2007, em Lisboa, a UE e o Brasil estabeleceram uma Parceria Estratégica. Os temas centrais da referida parceria incluem um multilateralismo efetivo, a cooperação em matéria de direitos humanos, as alterações climáticas, a energia sustentável, a luta contra a pobreza, o processo de integração no quadro do Mercosul e a estabilidade e prosperidade da América Latina. O comércio é outra vertente importante do diálogo UE-Brasil, dado que este último é o principal parceiro comercial da UE na América Latina.

O Documento de Estratégia para o Brasil (2007-2013) prevê a afetação de um total de 61 milhões de euros repartidos por dois domínios principais: o reforço das relações bilaterais e o ambiente.

BEI – Banco de Investimento Europeu

<http://www.eib.org/>

O BEI é a maior entidade mutuária mundial, em termos de volume, procurando fornecer apoio financeiro e técnico a projetos de investimento que contribuem para a implementação das políticas da UE. Mais de 90% da sua atividade concentra-se na Europa, no entanto participa nas políticas de desenvolvimento e cooperação, atuando em cerca de 150 países, incluindo o Brasil.

O BEI apoia investimentos em projetos do setor público e do setor privado, que objetivem transferência de tecnologia, desenvolvimento das infraestruturas económicas, da indústria, da agroindústria, extrativa mineral, das telecomunicações, do transporte, da energia e do turismo, dando especial atenção à melhoria e proteção do meio ambiente. Na América Latina, o BEI dá prioridade a projetos ligados à mitigação da alteração climática, ao desenvolvimento da infraestrutura económica e social (no qual se incluem os projetos de água e saneamento) e ao desenvolvimento do setor privado local.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil

<http://www.pnud.org.br/>

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento realiza diversos projetos em diferentes áreas, oferecendo aos parceiros apoio técnico, operacional e gerencial, por meio de acesso a metodologias, conhecimentos, consultoria especializada e ampla rede de cooperação técnica internacional. Com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento humano, o combate à pobreza e o crescimento do país nas áreas prioritárias, o PNUD Brasil tem a constante missão de alinhar seus serviços às necessidades de um país dinâmico, multifacetado e diversificado. Os projetos são realizados em parceria com o Governo Brasileiro, instituições financeiras internacionais, setor privado e sociedade civil.

CAF – Banco de Desenvolvimento da América Latina

<http://www.caf.com/>

Representante no Brasil: Moira Oaz

A CAF, com sede na Venezuela, é um banco de desenvolvimento criado em 1970 e composto atualmente por 18 países da América Latina, Caribe e Europa, e por 14 bancos privados da região andina. Tem por missão promover o desenvolvimento sustentável e a integração regional através da mobilização eficiente de recursos para a prestação de vários serviços financeiros, de alto valor agregado, aos clientes dos setores público e privado dos países acionistas.

IFAD – International Fundo for Agricultural Development

<http://www.ifad.org/>

<http://operations.ifad.org/web/ifad/operations/country/home/tags/brazil>

Trata-se de uma agência especializada das Nações Unidas focada exclusivamente na redução da pobreza rural. As suas operações no Brasil datam de 1980, tendo fornecido, até à data, acima de 210 milhões de dólares em empréstimos. Trabalha de perto com o Governo Brasileiro, apoiando os seus esforços de redução da pobreza e no aumento da produtividade rural. Ao longo dos anos, desenvolveu parcerias estratégicas com os Governo Federal e Estaduais, abrindo a possibilidade de participação aos governos municipais, ao setor privado e às organizações locais.

FONPLATA – Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia de Prata

<http://www.fonplata.org/>

O FONPLATA foi criado em 1974, tendo por missão fornecer apoio financeiro e técnico aos seus países-membros (Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai) destinado a promover o desenvolvimento e a integração física, social, ambiental e cultural da Região da Bacia de Prata, que é a mais extensa via fluvial da América Latina, compreendendo as bacias dos rios Paraná, Paraguai, Uruguai e do Prata, abrangendo aproximadamente 3,2 milhões de m² dos territórios da Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai.

KFW – Bankengruppe

<https://www.kfw.de/>

O KFW, criado em 1948, é uma agência oficial do Governo alemão, com sede em Frankfurt.

Na qualidade de instituto central de crédito da federação e dos estados, é um banco de fomento para a economia doméstica alemã e um banco de desenvolvimento oficial para países em desenvolvimento. Trabalha com vários Ministérios alemães: Cooperação Económica e Desenvolvimento, Negócios Estrangeiros, Ambiente, Educação e Investigação. A Comissão Europeia e os Governos de outros países recorrem igualmente ao KFW para implementar os seus programas e projetos de cooperação, através da componente de financiamento internacional do KFW. A cooperação bilateral com países em desenvolvimento, financiada com fundos federais, divide-se em:

- a) Cooperação Financeira que consiste na concessão de empréstimos e contribuições financeiras, a fundo perdido.
- b) Outros Instrumentos de Cooperação que envolvem o Serviço Alemão de Cooperação Técnica e Social, as Fundações Políticas, as Organizações não-Governamentais e as Instituições Eclesiásticas.

No Brasil, o KFW já financiou projetos nas áreas de meio ambiente, saúde e saneamento, principalmente nas regiões Nordeste e Norte.

NIB – Banco Nórdico de Investimentos

<http://www.nib.int/>

O NIB é uma instituição financeira internacional detida pela Dinamarca, Estónia, Finlândia, Islândia, Letónia, Lituânia, Noruega e Suécia. Financia projetos dedicados ao ambiente e ao aumento da competitividade. O objetivo da instituição é oferecer empréstimos de longo prazo e garantias para projetos voltados aos setores público e privado, dentro e fora da região nórdica, que apresentem adequada avaliação técnica e boa classificação de risco. A prioridade, contudo, é para projetos de investimento voltados ao meio ambiente e à exportação de produtos dos países da região nórdica.

Em 1999, o Brasil firmou Acordo-Quadro de Cooperação Financeira com o Banco, visando estabelecer as bases de uma cooperação a longo prazo na utilização dos financiamentos disponibilizados pelo Banco para projetos de interesse do Brasil e dos países nórdicos. De 2007 à data, já concedeu empréstimos para cerca de 10 projetos no Brasil, em setores tão variados como a Banca, Energia e Telecomunicações.

GEF – Global Environment Agency

<http://www.thegef.org/>

O Global Environment Facility – GEF (Fundo Global para o Meio Ambiente) é uma organização financeira independente, criada em 1991, com a finalidade de promover a cooperação internacional e financiar alocações de doações, ações em seis áreas focais: diversidade biológica; mudança climática; águas internacionais; destruição da camada de ozônio; degradação de terras e poluentes orgânicos persistentes.

2.2. Papel das Agências Multilaterais e Cooperções Bilaterais Significativas

A influência das agências multilaterais no desenvolvimento das políticas de recursos hídricos no Brasil teve início de forma mais acentuada a partir do início da década de 90. Em 1990, no seguimento da reforma administrativa que ocorreu no País, foi criado um organismo próprio para coordenar o processo de captação de recursos externos para o financiamento de projetos de órgãos e entidades do setor público, considerando as prioridades nacionais e setoriais, qualquer que seja o setor envolvido, com recursos a organismos multilaterais e a agências bilaterais de crédito. Trata-se da COFIEX – Comissão de Financiamentos Externos, órgão integrado na estrutura do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão.

Muito embora a existência de investimentos do Banco Mundial já marcassem presença no Brasil desde meados da década de 1980, a cooperação no desenvolvimento de novos estatutos jurídicos para a regulamentação do setor de águas, não só no Brasil, mas como em toda América Latina, começa a revelar-se de forma mais concreta a partir dos anos 1990. A influência do Banco Mundial na América Latina, particularmente no Brasil, fez-se sentir por meio de investimentos e cooperação em programas de desenvolvimento de gestão e despoluição e ao nível da influência na orientação de gestão dos recursos hídricos a seguir.

Em 1995, o Banco Mundial alegava que os serviços públicos de gestão de recursos hídricos nesta região eram insuficientes e não possuíam capacidade para manter adequadamente sistemas de água e saneamento. Considerava também que os setores públicos dos países da América Latina não possuíam capacidade financeira para arcar com os serviços necessários, sendo que nessas circunstâncias, os estados deveriam afastar-se do papel de financiadores e prestadores de serviços de água.

A política pretendida pelo Banco Mundial para o setor hídrico no Brasil e na América Latina centrou-se no discurso de sustentabilidade ambiental e de abastecimento face aos diferentes tipos de necessidade, apontando para uma política de gestão que privilegiasse a elaboração e desenvolvimento de projetos técnicos a partir de uma base institucional com instrumentos favoráveis à atuação do setor privado e mecanismos que valorizassem a água economicamente.

O objetivo principal foi criação de um mercado de águas na América Latina onde os papéis dos setores públicos dos Estados se resumiriam apenas à criação do contexto legislativo para a atuação do setor privado garantindo através de um sistema de regulação as responsabilidades dos serviços. Absorvendo as recomendações do Banco Mundial, aparecem como instrumentos da PNRH a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, bem como a cobrança pelo uso da água.

Atualmente são várias as agências mutualistas a colaborar com o Brasil em projetos ligados ao saneamento, meio ambiente e à agropecuária e pesca. Destacam-se as principais:

BEI – Banco Europeu de Investimento (<http://www.eib.org/>)

A maior parte dos empréstimos no Brasil tem-se destinado ao financiamento de investimentos no setor privado, com exceção do projeto “Gasoduto Bolívia-Brasil”, que resultou de uma parceria entre entidades do setor público e privado.

Atualmente encontram-se em decurso os seguintes projetos:

- Distribuição de Energia Elétrica em São Paulo – Elektro
(<http://www.eib.org/projects/pipeline/2011/20110552.htm>)
- Apoio às Pequenas e Médias Empresas do Nordeste Brasileiro
(<http://www.eib.org/projects/pipeline/2012/20120324.htm>)

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento (<http://www.iadb.org/>)

O BID fornece empréstimos e assistência técnica utilizando capital fornecido pelos países membros, bem como recursos obtidos nos mercados mundiais de capital mediante emissão de obrigações. O Banco também participa de um número importante de acordos de co -financiamento com outras organizações multilaterais, bilaterais e privadas.

O BID já aprovou cerca de 1071 projetos aprovados no Brasil e 21 projetos em preparação.

Dos mais recentemente aprovados, enquadrados no setor da água, destacam-se:

- Reabilitação do sistema de águas e saneamento de Belo Horizonte
(<http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-L1335>)
- Sistema Sanitário Ambiental na Bacia Hidrográfica de Ipojuca
(<http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-L1295>)
- Reabilitação da Central Hidroelétrica de Furnas
(<http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-L1278>)
- Apoio à preparação do sistema sanitário integral de Maues
(<http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-T1244>)
- PROSAMIM III – Programa Social e Ambiental para Igarapés, em Manaus
(<http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-L1297>)
- PSAM - Sistema Sanitário Ambiental dos Municípios da Baía de Guanabara
(<http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-L1282>)

Em preparação destacam-se:

- Sistema Sanitário Ambiental da CAESB
(<http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-L1215>)
- PROMABEN II – Sistema Sanitário da Bacia de Nova Estrada
(<http://www.iadb.org/en/projects/project-description-title,1303.html?id=BR-L1369>)

No site do BID, através do *link*: <http://www.iadb.org/en/projects/projects-by-country,6784.html>, é possível encontrar a lista completa de todos os projetos do BID no Brasil.

Banco Mundial – BIRD – Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento
(<http://www.worldbank.org/>)

Nos seus primeiros anos, o Banco financiava projetos específicos e dirigia sua atividade para os países desenvolvidos. Com a recuperação das economias europeias e da japonesa, a partir da década de 60, o BIRD passou a direcionar a maior parte de seus recursos para os países em desenvolvimento. Com os crescentes desequilíbrios financeiros e a deterioração econômica observados em vários desses países, o BIRD começou a contribuir também para programas de ajuste estrutural, mediante a imposição de metas macroeconômicas aos países assistidos. O BIRD vem condicionando, crescentemente, a prestação de assistência financeira a compromissos na área social. O BIRD conta com 181 países-membros, os mesmos que integram o FMI.

A atual estratégia para a parceria existente entre o Brasil e o Banco Mundial inclui projetos de desenvolvimento rural e intervenções no domínio urbano, da educação e da água. Até à data, o Banco Mundial já financiou 387 projetos no Brasil. A estes acresce os cerca de 80 projetos ativos e 7 em análise. Considerando apenas o setor da água, financiou cerca de 47 projetos (12 dos quais encontram-se ativos), destacando-se os mais recentes:

- Desenvolvimento Sustentável da Zona Rural do Ceará
(<http://www.worldbank.org/projects/P121167/ceara-rural-sustainable-development-competitiveness?lang=en>)
- BR APL2 – Sistema de Gestão Integrada de São Bernardo (São Paulo)
(<http://www.worldbank.org/projects/P125829/sao-bernardo-guarulhos-integrated-water-management-sao-paulo-program?lang=en>)
- Implementação e melhoria do sistema de gestão de águas no Estado de Sergipe
(<http://www.worldbank.org/projects/P112074/sergipe-water-project?lang=en>)
- INTERAGUAS – Projeto Federal de Integração do Sistema de Águas
(<http://www.worldbank.org/projects/P112073/br-federal-integrated-water-interaguas?lang=en>)
- REAGUA – Aumento da disponibilidade de água potável fornecida em pontos críticos do Estado de São Paulo
(<http://www.worldbank.org/projects/P106703/sao-paulo-water-recovery-project-reagua?lang=en>)

No site do Banco Mundial, através do *link*:

http://www.worldbank.org/projects/search?lang=en&searchTerm=&countrycode_exact=BR, é possível encontrar a lista completa de todos os projetos financiando por este no Brasil.

CAF – Banco de Desenvolvimento da América Latina (www.caf.com)

Atende aos setores público e privado, oferecendo produtos e serviços financeiros múltiplos a uma ampla carteira de clientes constituída pelos governos dos Estados acionistas, instituições financeiras e empresas públicas e privadas. A política de gestão do CAF integra as variáveis sociais e ambientais e inclui nas operações critérios de eficiência e sustentabilidade.

Destacam-se os seguintes projetos, em parceria com a CAF:

- DRENURB - Programa de Saneamento do Município de Fortaleza
(http://walk.caf.com/view/projects_caf.asp?act=view&id=86288)

- Programa de Gestão de Águas e da infraestrutura de saneamento no Distrito Federal
(http://walk.caf.com/view/projects_caf.asp?act=view&id=86494)
- Programa de Desenvolvimento da Infraestrutura Municipal e dos Serviços Básicos de Caxias do Sul – concluído
(http://walk.caf.com/view/projects_caf.asp?act=view&id=86380)
- Programa de Infraestrutura Urbana e Ambiental do Município de Manaus – concluído
(http://walk.caf.com/view/projects_caf.asp?act=view&id=86371)
- Projeto de Macro Drenagem para Recuperação Ambiental, no município de Canoas – concluído
(http://walk.caf.com/view/projects_caf.asp?act=view&id=86363)

No site do CAF, através do *link*: <http://www.caf.com/es/proyectos>, é possível encontrar a lista completa de todos os projetos financiando por este no Brasil.

Fonplata – Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata (www.fonplata.org)

Só no Brasil decorrem cerca de 18 projetos com recurso a financiamento do Fonplata, destacando-se os seguintes no domínio da água (ainda em execução):

- Melhoria e ampliação do projeto de infraestrutura urbana de Cachoeirinha
(<http://www.fonplata.org/Proyectos%20en%20Ejecucin/BR%E2%80%932008.pdf>)
- Eixo Ecológico Leste e Estruturação dos Parques Ambientais do Município de Joinville)
(<http://www.fonplata.org/Proyectos%20en%20Ejecucin/BR%E2%80%932006.pdf>)

No site do Fonplata, através do *link*: http://www.fonplata.org/SitePages/fp_proyectos.aspx, é possível encontrar a lista completa de todos os projetos financiados por este no Brasil.

GEF – Global Environment Agency (<http://www.thegef.org/>)

Ao longo da sua parceria com o Brasil, já aprovou mais de 50 projetos nacionais e 35 regionais, destacando-se:

- Programa para estabelecimento de uma gestão de bacia integrada nas bacias do Pantanal e do Rio Paraguai
(http://www.thegef.org/gef/project_detail?projID=583)
- Aquabio - Gestão Integrada dos Recursos Aquáticos do Amazonas
(http://www.thegef.org/gef/project_detail?projID=1299)
- Proteção e Gestão Integrada da Bacia do Rio Formoso
(http://www.thegef.org/gef/project_detail?projID=1642)

No site do GEG, através do *link*: http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding, é possível encontrar a lista completa de todos os projetos financiando por este no Brasil.

2.3. Estratégia Governamental para o Setor

A atual estratégia brasileira para os Recursos Hídricos foi implementada formalmente em 1997, através da Lei 9.433/97.

A Lei 9.433/97 instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou o SINGREH – Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos e estabeleceu a gestão dos recursos hídricos brasileiros de forma descentralizada e participativa, envolvendo o poder público, os utilizadores dos recursos hídricos e as comunidades.

A lei transfere a água na sua totalidade para o domínio público passando a ser considerada um bem público e um recurso natural limitado (até então, era considerado renovável)

Os Planos de Recursos Hídricos constituem-se em instrumentos para a implementação da Política e são desenvolvidos em três níveis:

I – Nacional – Plano Nacional de Recursos Hídricos;

II – Estadual – Planos de Recursos Hídricos dos Estados;

- PERH Santa Catarina
- PERH São Paulo
- PERH Rio Janeiro

III – Bacia Hidrográfica – Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), aprovado em 2006 pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, por meio da Resolução nº 058, de 30 de Janeiro de 2006, configura-se, portanto, como um instrumento norteador da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e da atuação do SINGREH. De acordo com os fundamentos da descentralização e da participação na gestão dos recursos hídricos, preconizados pela Lei 9.433/97, o PNRH 2006-2020 é o resultado do esforço de construção coletiva de um planejamento nacional para a área de recursos hídricos, que mobilizou atores do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e da sociedade, nas 12 Regiões Hidrográficas brasileiras.

O PNRH traça os cenários do uso da água no Brasil nas próximas décadas, tendo sido influenciado pela Declaração dos Objetivos do Milênio e da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (Rio +10) realizado em 2002 da cidade de Joanesburgo.

A estrutura do PNRH apresenta-se organizada em quatro componentes principais, subdivididos em treze programas, dos quais sete são subdivididos em trinta subprogramas, que indicam ações e diretrizes específicas a nortear a implementação da Política Brasileira para os Recursos Hídricos.

– O primeiro componente encerra ações programáticas voltadas para o ordenamento institucional da gestão integrada dos recursos hídricos no Brasil (GIRH), bem como para os instrumentos da política de recursos hídricos, além de ações de capacitação e comunicação social.

I – Programa de Estudos Estratégicos de Recursos Hídricos

II – Programa de Desenvolvimento Institucional da GIRH no Brasil

III – Programa de Desenvolvimento e Implementação de Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos

IV – Programa de Desenvolvimento Tecnológico, Capacitação, Comunicação e Difusão de Informações em GIRH

- O segundo componente aborda as articulações intersectoriais, interinstitucionais e intrainstitucionais, centrais para a efetiva gestão integrada dos recursos hídricos, tratando de temas relacionados aos setores utilizadores e aos usos múltiplos dos recursos hídricos.

V – Programa de Articulação Intersectorial, Interinstitucional e Intrainstitucional da Gestão de Recursos Hídricos

VI – Programa de Usos Múltiplos e Gestão Integrada de Recursos Hídricos

VII – Programas Sectoriais voltados para os Recursos Hídricos

- O terceiro componente expressa ações em espaços territoriais cujas peculiaridades ambientais, regionais ou tipologias de problemas relacionados com a água conduzem a um outro recorte, onde os limites não necessariamente coincidem com o de uma bacia hidrográfica, e que necessitam de programas que atendam às especificidades dos problemas destes espaços (Situações Especiais de Planeamento).

VIII – Programa Nacional de Águas Subterrâneas

IX – Programa de Gestão de Recursos Hídricos Integrados à Gestão Costeira, incluindo áreas húmidas

X – Programa de Gestão Ambiental de Recursos Hídricos da Região Amazônica

XI – Programa de Conservação das Águas no Pantanal, em especial suas áreas húmidas

XII – Programa de Gestão Sustentável de recursos Hídricos e Convivência com o Semiárido brasileiro

- O quarto componente resulta da necessidade de promover avaliações sistemáticas do processo de implementação do PNRH e do alcance dos seus resultados, visando apoiar as atualizações e mudanças de orientações que se fizerem necessárias.

XIII – Programa de gestão executiva e de monitorização e avaliação da implementação do PNRH

O PNRH é orientado por uma ótica regional de planeamento e adota a Divisão Hidrográfica Nacional – DHN, a qual divide o território brasileiro nas 12 regiões hidrográficas (já analisadas), compostas por bacias hidrográficas próximas entre si, com semelhanças ambientais, sociais e económicas.

Apresenta certas especificidades na abordagem que empresta ao tema, tais como:

- Multisetorialidade: considera os diferentes interesses dos setores utilizadores e as oportunidades de interação dos planeamentos setoriais com o PNRH;
- Transversalidade: além dos temas diretamente relacionados com os recursos hídricos, contempla uma série de temas correlacionados (Educação, Desenvolvimento Tecnológico, Saúde, etc.);
- Multidimensionalidade: aborda vários aspetos relacionados à água (hidrológicos, económicos, ambientais, sociopolíticos, culturais, entre outros), destacando, entre os seus principais objetivos, o seu valor socio-ambiental;
- Cobertura: abrange todo o território nacional, com diferenciação por regiões hidrográficas como base físico-territorial para o planeamento e a gestão dos recursos hídricos.

Em 2010, foi feita a primeira revisão do PNRH, liderada pela Secretaria dos Recursos Hídricos pela Agência Nacional de Águas. Através desta revisão, procurou-se dotar o PNRH de um formato mais objetivo e direcionado à ação, sem perder a necessária e fundamental justificação contextual e conceitual do tema – afinal, a descrição feita no Plano Nacional serve também como um grande indicador da avaliação das questões sobre o estado e a gestão dos recursos hídricos brasileiros.

O documento intitulado “Plano Nacional de Recursos Hídricos: Prioridades 2012-2015” foi aprovado por unanimidade pelo CNRH em 14 de dezembro de 2011. Cumpre destacar que esse documento serviu de base para elaboração do Plano Plurianual (PPA) do governo federal do próximo quadriênio, definindo uma agenda transversal da água. Nele são apresentadas as 22 ações prioritárias para os próximos quatro anos, distribuídas em quatro categorias estratégicas: implementação da política; desenvolvimento institucional; articulação institucional; e gestão da implementação do PNRH.

Em seguida, apresenta-se as 22 ações prioritárias, agrupadas nas correspondentes categorias:

Implementação da Política

1. Apoio à criação de novos Comitês de Bacia e ao fortalecimento dos Comitês já existentes.
2. Ampliação do Cadastro de Usos e Usuários de Recursos Hídricos.
3. Estruturação, ampliação e manutenção da rede hidrometeorológica e da rede hidrogeológica nacional.
4. Desenvolvimento do SNIRH e implantação dos Sistemas Estaduais de Informação de Recursos Hídricos, integrados ao SNIRH.
5. Elaboração de Planos de Recursos Hídricos.
6. Apoio ao enquadramento dos corpos de água.
7. Definição de critérios de outorga para diferentes situações.
8. Implantação da cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas bacias onde o instrumento for aprovado pelo Comitê de Bacia.
9. Fiscalização do uso dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas.

Desenvolvimento Institucional

10. Implementação dos Fundos de Recursos Hídricos e identificação de mecanismos que permitam a maior efetividade na aplicação dos recursos financeiros disponíveis no SINGREH.
11. Desenvolvimento de processos de suporte à decisão visando à resolução de conflitos pelo uso da água.
12. Definição de diretrizes para a introdução do tema das mudanças climáticas nos Planos de Recursos Hídricos.
13. Apoio ao desenvolvimento e difusão de tecnologia, incluindo a tecnologia social, para a gestão de recursos hídricos.
14. Desenvolvimento de um plano de comunicação social e de difusão de informações para o SINGREH.
15. Desenvolvimento de processos formativos continuados para os atores do SINGREH e para a sociedade.
16. Desenvolvimento da gestão compartilhada de rios fronteirizos e transfronteirizos.

Articulação Institucional

17. Mapeamento e avaliação de áreas vulneráveis a eventos extremos.
18. Desenvolvimento dos mecanismos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), com foco na conservação de águas de bacias hidrográficas.
19. Recuperação e conservação de bacias hidrográficas em áreas urbanas e rurais.
20. Avaliação integrada das demandas de recursos hídricos, considerando os planos e programas governamentais e os projetos dos setores público e privado.

21. Articulação da Política Nacional de Recursos Hídricos, com as políticas, planos e programas governamentais que orientam os setores usuários de recursos hídricos.

Gestão da Implementação do PNRH

22. Implantação do Sistema de Gerenciamento do PNRH (SIGEOR/PNRH).

2.4. Potencial para o Setor Privado

O Brasil apresenta uma economia grande e diversificada oferecendo às empresas uma multitude de oportunidade para estabelecer parcerias. No entanto, dada a complexidade do sistema e a burocracia prevalente, para realizar negócios no Brasil é necessário um conhecimento muito próximo do local, inclusive dos custos diretos e indiretos de realização de negócio neste local (o conhecido “Custo Brasil”). É igualmente necessário desenvolver relações de proximidade, quase de amizade profissional, por forma a criar um ambiente de confiança antes de se avançar para a efetivação do negócio.

Não obstante, o crescimento do mercado brasileiro, particularmente em áreas como os transportes, as infraestruturas, a extração mineira, o petróleo e gás, entre outros, tornam este mercado extremamente apetecível. Acresce a isto a ativação da Fase II do Programa de Aceleração do Crescimento, através do qual o Governo Brasileiro irá investir e atrair investimento privado nos setores da energia, estrada, ferrovias, portos e aeroportos, assim como a preparação para o Mundial de 2016.

No caso específico do setor da Água, existe uma já tradicional abertura ao setor privado, sendo habitual encontrar concessões da gestão de sistemas a privados. Por seu turno, verifica-se uma preocupação por parte da administração pública em tornar essas parcerias lucrativas, através da criação de instrumentos como a taxa de cobrança do uso da água ou através da outorga dos direitos de uso dos recursos. Acresce o fato de que a gestão pública dos serviços é considerada como geradora de ineficiências quer ao nível dos serviços quer da gestão financeira, pelo que existe uma efetiva vontade de atrair as empresas privadas.

Em termos de implementação no mercado, independentemente do setor em questão, é sempre aconselhável a presença de um agente ou distribuidor local, criteriosamente escolhidos, e com um contrato escrito por um representante legal brasileiro.

Por seu turno, as parcerias em *joint-venture* são relativamente usuais no Brasil, sendo uma forma aconselhada para as empresas acederem a contratos governamentais, ou a indústrias intensamente reguladas, como é o caso do Setor da Água. As joint-ventures são normalmente estabelecidas através de sociedades anónimas ou limitas. Uma outra forma de parceria habitual são os contratos de concessão.

O Governo Brasileiro é o maior comprador de bens e serviços no Brasil, sendo o cliente mais ‘cobiçado’. No entanto conseguir contratos públicos não é um processo simples.

A Lei 8.666 conhecida como Lei das Licitações impõe a obrigatoriedade de realizar concursos públicos para qualquer compra realizada, quer seja ao nível nacional, estadual ou municipal. Os concursos públicos estão abertos a empresas nacionais e estrangeiras (quer seja por licitações diretas, estabelecimento de consórcios ou com importação de produtos). Os licitadores necessitam de possuir uma presença legal no Brasil.

2.5. Parcerias Público-Privadas (PPP's)

Tendo em conta a escassez de recursos orçamentais do sector público, o Governo brasileiro pôs em marcha um Programa de Parcerias Público-Privadas (PPP's) destinado a colmatar as graves carências ao nível das infraestruturas básicas, nomeadamente as ligadas ao sector dos transportes, recursos hídricos, saneamento básico, energia e meio ambiente.

É preciso, no entanto, ter em atenção que o conceito brasileiro de parceria público privada é um pouco mais restrito do que o correntemente usado. Em muitos casos, o conceito internacional de Public Private Partnership engloba concessões em geral (que requer ou não aporte de recursos públicos), sociedades de economia mista, joint-ventures, franquias, terceirização e até mesmo privatizações, o que não acontece no Brasil. Uma PPP brasileira deverá ser considerada mais como uma iniciativa de financiamento pelo setor privado.

No Brasil, a legislação que regula as Parcerias Público-Privadas (PPPs) é a Lei n.º 11.079, sancionada em 30 de Dezembro de 2004. O texto da Lei incorporou conceitos valorizados pela experiência internacional e procura garantir que as parcerias público-privadas sejam um instrumento efetivo na viabilização de projetos fundamentais para o crescimento do Brasil e que sejam norteadas por uma atuação transparente da Administração Pública e pelas regras de responsabilidade fiscal.

Entende-se como parceria público-privada um contrato de prestação de serviços de médio e longo prazo (de 5 a 35 anos) assinado pela Administração Pública, cujo valor não seja inferior a vinte milhões de reais. É vedada a celebração de contratos que tenham por objeto único a prestação de mão-de-obra, equipamentos ou execução de obra pública. Na PPP, a implantação da infraestrutura necessária para a prestação do serviço contratado pela Administração dependerá de iniciativas de financiamento do setor privado e a remuneração do particular será fixada com base em padrões de performance e será devida somente quando o serviço estiver à disposição do Estado ou dos utilizadores.

A lei permite a possibilidade de combinar a remuneração tarifária com o pagamento de contraprestações públicas e define PPP como contrato administrativo de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa. Na concessão patrocinada a remuneração do parceiro privado envolve, adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários, a contraprestação pecuniária do parceiro público. A concessão administrativa, por sua vez, envolve apenas a contraprestação pública, pois aplica-se aos casos em que não existe possibilidade de cobrança de tarifa aos utilizadores.

Com relação à União, a Lei da PPP estabeleceu que a abertura da licitação pelo órgão competente estará condicionada à autorização prévia do CGP - Comité Gestor das PPP, formado pelos Ministérios do Planeamento, Orçamento e Gestão (coordenador), Fazenda e Casa Civil. É este órgão quem fornece as diretrizes para contratação das PPP no âmbito federal e estabelece os critérios para seleção dos projetos sujeitos a esse novo regime.

Para o efeito, foi criado um site contendo toda a informação relativa às Parcerias Público Privadas no Brasil, nomeadamente com um resumo dos projetos nacionais e estaduais com o lançamento de concursos públicos para parcerias público-privadas.

O endereço é: <http://www.planejamento.gov.br/hotsites/ppp/index.htm>

2.6. Quadro Legal e Regulatório

A Constituição Brasileira de 1988, ao definir a pertença de todas as águas à União ou aos Estados (dependendo da sua localização), caracterizou a água como sendo um bem público.

Posteriormente, e inspirada pelo modelo francês, a Lei nº 9.433 de 8 de Janeiro de 1997, também conhecida como Lei da Água, instituiu a **Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)**, eliminando qualquer dúvida sobre a extinção dos conceitos de águas comuns, municipais e particulares, anteriormente previstos no Código de Águas (Decreto nº 24.643, de 10 de Julho de 1934). Entre os fundamentos da PNRH figura a disposição de que a água é um bem de domínio público.

Outros fundamentos da PNRH são:

- a) A água é um recurso natural limitado, dotado de valor económico;
- b) Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- c) A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- d) A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da PNRH e para atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH);
- e) A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades.

Depreende-se a preocupação do legislador com o desenvolvimento sustentável e a gestão integrada e sistemática dos recursos hídricos, assegurada a participação dos usuários e da sociedade civil, a fim de garantir a oferta de água em quantidade suficiente e com qualidade satisfatória para as atuais e futuras gerações, além de resguardar o uso múltiplo das águas.

A Lei nº 9.433/97, demonstrou ser um importante mecanismo de planeamento da exploração das águas trazendo consigo uma nova política brasileira de gestão de recursos hídricos e um conjunto de instrumentos para a efetivação da gestão da água no Brasil que influenciaram em muito a forma como o setor se tem modelado desde então:

– Plano Diretor da bacia e alocação das águas entre os grandes setores utilizadores

A alocação de água na bacia é um instrumento de responsabilidade central do Comité de Bacia; a sua quantificação faz parte do processo de solução dos conflitos pela água na bacia, uma vez que a alocação de água é o primeiro grande pacto de repartição de água na bacia hidrográfica, fornecendo diretrizes gerais para a outorga e para a definição de regras de funcionamento dos reservatórios. De salientar que a alocação é feita, em geral, por grandes áreas e por grandes setores utilizadores, sem considerar diretamente as imediatas necessidades individuais de cada utilizador (tal é abordado pelo instrumento de outorga).

– Outorga de direito de uso das águas

Encontrando-se alocadas as águas da bacia, torna-se necessário satisfazer as necessidades individuais de cada um dos utilizadores de água do conjunto de setores utilizadores da bacia. Isto é, considerando a alocação vigente, é preciso que cada utilizador, individualmente, seja oficialmente autorizado a fazer uso da água pretendida.

Isso significa dizer que, se um empreendedor necessita, por exemplo, de utilizar a água em algum tipo de processo produtivo, tem de solicitar a outorga ao poder público, seja ele federal, seja estadual.

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é o instrumento da Política de Recursos Hídricos que tem por objetivo assegurar o controlo quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

– Enquadramento dos corpos de água

O instrumento de enquadramento, por sua vez, afeta a alocação e, por conseguinte, a outorga, na medida em que classifica as características qualitativas com que as águas fluviais deverão ser mantidas. Por exemplo: enquadramento de um trecho de cabeceira fluvial em Classe Especial irá proteger as suas águas de lançamento de efluentes. Por outro lado, um enquadramento mais restritivo também poderá interferir no instrumento de cobrança, majorando os valores a serem cobrados dos usuários.

– Fiscalização e monitorização/ sistemas de informações dos recursos hídricos.

Deve-se enfatizar que a fiscalização e a monitorização também devem merecer atenção desde o início do estudo dos três instrumentos antes mencionados, mesmo que sejam implantados em tempos distintos. Por exemplo, por melhor que possa parecer ser um determinado critério de cobrança, não é operacionalmente aconselhável que se adote tal critério se ele exigir respostas e resultados que a monitorização tenha dificuldade de fornecer, ou que a fiscalização tenha dificuldade de controlar.

– Cobrança pelo uso da água

A cobrança pelo uso da água só será implementada após uma fase de negociação com os utilizadores dentro do comité. Nesse período de efetiva participação social, são esperadas complexas discussões. Portanto, caso os instrumentos tenham sido implantados sem o devido enquadramento técnico ou sem a devida participação social, é de se esperar difícil operacionalidade ou, até mesmo, impasses.

As restantes leis, decretos e regulamentações referentes a esta temática, tiveram sempre por base a prossecução do previsto na Lei nº 9.433 ou a necessidade de se encontrarem em consonância com esta.

No Anexo XV (pág. 243) é possível encontrar um apanhado dos principais documentos legislativos federais e dos Estados de Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro, emanados no âmbito da água.

3. OS PRINCIPAIS MERCADOS DO CLUSTER DA ÁGUA

3.1. Estrutura do Setor

Monopólio Natural

O setor de água e saneamento apresenta características de economias de escala que justificam a presença de monopólios naturais, principalmente nas suas operações de distribuição. Os altos investimentos de longa duração indicam altos “*sunk costs*” nesta indústria, a qual também apresenta baixo dinamismo tecnológico, tanto na produção como na distribuição.

Uma indústria é caracterizada como monopólio natural quando a produção de um determinado bem ou serviço, por uma única empresa, minimiza o custo total da indústria, independentemente da dimensão da procura de mercado pelo bem ou serviço em questão. Numa situação como esta, torna-se pouco lucrativa a atuação de mais do que uma empresa no mercado, uma vez que os custos médios seriam superiores aos do monopólio, devido à perda de economia de escala. Assim, torna-se mais eficiente uma única empresa produzir para atender a um determinado mercado consumidor.

A concorrência nos serviços de abastecimento de água para uma mesma região é, teoricamente, economicamente inviável. O fato de já existir uma empresa com uma rede instalada, com experiência e informação acerca dos hábitos de consumo de uma certa região desincentiva à entrada de uma segunda empresa para abastecer a mesma região. Até mesmo fisicamente é impraticável a instalação de uma rede paralela de abastecimento de água, a uma rede já existente.

No saneamento básico, as características do setor não permitem competição, seja pela inviabilidade econômica da desverticalização da prestação dos serviços, seja pela falta de mudanças no padrão tecnológico. Há também outros fatores que dificultam a desagregação do saneamento básico, como a criação de economias de escala em função da verticalização do setor e a dificuldade de tarifação das diversas etapas da produção.

Organização do Setor da Água e Saneamento

A organização do setor de água e saneamento no Brasil não é de fácil comparação com a organização das indústrias similares de outros países ou com outros setores regulados no Brasil, como o de energia elétrica e o das telecomunicações.

Desde logo, no Brasil é entendido como compreendendo todo sistema de produção e distribuição de água, bem como a coleta, o escoamento e o tratamento do esgoto sanitário.

Por outro lado, os operadores de serviços de saneamento são concessionários monopolistas na sua área de operação podendo assumir a forma de:

- i) Operadores estaduais públicos – servindo um grupo de municípios dentro de um estado,
- ii) Operadores municipais – locais (prestando serviço a um município) ou multilocais (que podem ser geridos tanto pelo município como por um operador privado).

De acordo com o SNIS – Sistema Nacional de Informação sobre o Saneamento existem, atualmente, no Brasil existem 27 companhias de água e saneamento estaduais de abastecimento (CESBS) que respondem por 80%

do setor de água e saneamento no Brasil. Há 1.417 companhias de serviço municipais, responsáveis por 16,6% do serviço de abastecimento e tratamento de água e outras 32 empresas privadas concessionárias que respondem por 3,4% do abastecimento de água no país.

Para melhor entender a atual estrutura do setor dos serviços de água, é no entanto necessário recuar até ao PLANASA – Plano Nacional de Saneamento e ao Sistema Financeiro de Saneamento (criado e gerido pelo BNH – Banco Nacional da Habitação)⁵, uma vez que, só após a criação destas instituições é possível falar de uma política nacional de abastecimento de água e serviços de esgoto. Até então, a questão era tratada de forma totalmente descentralizada. As instituições criadas na década de 60 trazem a marca do regime autoritário instalado no Brasil em 1964, pautado por uma forte centralização política e pela implantação de planos de desenvolvimento de âmbito nacional.

O Planasa é, ainda hoje, considerado um dos mais notáveis programas de abastecimento de água do mundo e tinha como principais diretrizes:

- A eliminação do défice de abastecimento de água e serviços de esgoto
- Auto sustentação financeira do setor
- Criação de uma política tarifária por forma a equilibrar a receita e a despesa
- Desenvolvimento e consolidação das CESBs (Companhias Estaduais de Saneamento Básicos)
- Gestão federal da Política Nacional de Saneamento
- Realização de estudos de viabilidade global ao nível estadual

Nas décadas de 70 e 80, o Planasa realizou grandes investimentos e melhorou expressivamente o abastecimento de água e os serviços, mas não foi capaz universalizar os serviços, particularmente nas regiões mais pobres, não conseguindo assim atingir as diretrizes e as metas propostas. Tal debilitou fortemente o Plano, particularmente a partir de 1986, contribuindo para sua extinção formal em 1992.

Encontram-se identificadas algumas razões que conduziram a esta situação:

- O modelo era muito rígido, excessivamente uniforme (não considerando as grandes diferenças regionais existentes no país) e muito centralizado (ignorando as organizações e instituições locais)
- Os municípios e autoridades locais foram colocados de parte, não lhes sendo facultado o exercício da sua prerrogativa de poder de concessão, pelo que o Planasa perdeu o apoio destes
- As dificuldades financeiras dos estados e das companhias conduziram-nos ao recurso a instituições de financiamento, contribuindo para a criação de dívidas elevadas
- As CESB's eram acusadas de cobrar taxas irrealistas e de prestar um fraco serviço
- Implicava a adoção de tecnologias que eram incompatíveis com a realidade nacional, resultando em obras e instalações demasiado caras

Apesar de extinto, o modelo preconizado no Planasa ainda vigora, não tendo sido totalmente desmantelado. Por seu turno, os últimos 20 anos, sem uma política consistente federal para o setor de Água e Saneamento, levaram à coexistência confusa de companhias estaduais e municipais. O marco regulatório do setor de saneamento no Brasil, cuja [Lei nº 11.445](#) foi aprovada em Janeiro de 2007, apesar de ser um passo importante

⁵ O PLANASA, foi instalado pelo Banco Nacional da Habitação, do Brasil, em 1968 de modo experimental e em 1971 de maneira formal. Hoje, pode ser considerado extinto, pois as suas regras foram abandonadas e foi destruído o Sistema Financeiro do Saneamento que lhe dava suporte.

para o setor, ainda enfrenta a controvérsia sobre a definição do nível de governo no qual reside o poder concedente (Estadual, Federal, Municipal) e como a iniciativa privada pode operar no setor.

Atualmente, não há um sistema de regulamentação central para as CESB's, as quais se autorregulam. Dada a precariedade da estrutura regulatória atual, os contratos de concessão estabelecidos entre o governo e as CESB's são incompletos em relação às metas, à estrutura tarifária e a transparência dos subsídios cruzados.

Trata-se assim de um modelo de gestão considerado desatualizado e criador de significativas disfunções, tais como:

- Exercício simultâneo do papel de regulador e de regulado assumido pelas CESBs, visto serem responsáveis pelo planejamento, coordenação e definição dos padrões dos serviços, além de terem a responsabilidade pela operação dos serviços; isto ocorre na quase totalidade das companhias estaduais e na maioria das empresas municipais;
- Duplo posicionamento das companhias em relação à sua inserção como empresa (atividade econômica) ou como serviço público, utilizado para justificar a ineficácia no atendimento social, pela condição de empresa e, vice-versa, a ineficiência econômica pela condição de serviço essencial;
- Falta de transparência nos critérios de aplicação dos subsídios e ausência de participação dos municípios nas grandes linhas de prioridades no âmbito de jurisdição das CESBs;
- Ausência de normas para regular o relacionamento das CESBs e os órgãos municipais autônomos relativamente à oferta de água e à prestação de serviços de tratamento de esgotos em sistemas interligados;
- Ausência de controle social sobre as prioridades e ações das CESBs, devido à ausência de instrumentos de controle por parte dos municípios e das comunidades de utilizadores;
- Pouca flexibilidade para procura de fontes alternativas de empréstimos vinculados ao endividamento do Estado;
- Vinculação a padrões tecnológicos que tendem a não aproveitar as potencialidades locais;
- Ausência de instrumentos de integração com os componentes afins como o setor de saneamento, como as políticas de saúde, recursos hídricos e meio ambiente.

Esta centralização exercida pelas CESBs tem sido questionada pelos municípios e por grupos organizados da sociedade, existindo uma grande expectativa em alguns municípios, de que sejam estabelecidas novas bases que lhes assegurem o direito de exercer o poder de concessão e de controle dos serviços locais, em função do término da vigência de muitos contratos de concessão das CESBs.

Aliados a esse fato, devem-se destacar os esforços que estão a ser desenvolvidos pelo Projeto de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS), no sentido de descentralizar a gestão e a articulação das ações dos diversos agentes envolvidos nas questões relacionadas com o saneamento básico, de modo a favorecer a mobilização de esforços políticos e recursos financeiros para a universalização do acesso aos serviços, além de propiciar a criação de um ambiente de eficiência e eficácia no setor e institucionalizar os instrumentos de regulamentação e de controle desses serviços.

Ao estudar os diferentes aspectos conceptuais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil, conclui-se que é preciso conhecer os seus limites e potencialidades para se ter clareza da forma como essa atividade pode contribuir efetivamente para a melhoria e universalização da prestação dos serviços de água e esgoto. No país, onde esses serviços são questionados pelos desperdícios e alocação inadequada dos recursos, é de se esperar que a regulação, nos termos da Lei n.º 11.445/2007, contribua diretamente para a introdução de mecanismos

de eficiência, assegurando qualidade a preços mais acessíveis, além de maior eficácia das ações para a melhoria das condições de salubridade e bem-estar social.

Quadro 18 – Características do Setor de Saneamento e respectivas consequências

| Caraterísticas | Repercussões | | |
|----------------|---|--|--|
| Físicos | <p>Maioria dos Ativos (redes de água e de esgotos) encontra-se enterrada</p> <p>Mudança lenta no padrão tecnológico</p> <p>Qualidade dos produtos de complexa verificação pelo utilizador</p> <p>Redes integradas em aglomerados urbanos</p> <p>Essencialidade no uso e consumo dos serviços de água e esgoto</p> | <p>- Difícil determinação do estado de conservação</p> <p>- Custo de manutenção elevado e complexidade para deteção de fugas nas tubulações</p> <p>- Poucos ganhos de eficiência mediante avanços tecnológicos</p> <p>- Ativos com vida útil prolongada</p> <p>- Necessidade de estrutura adequada para monitorização da qualidade de produtos e serviços fornecidos pelas concessionárias</p> <p>- Envolvimento de mais de uma entidade federada na gestão dos serviços</p> <p>- Expansão da infraestrutura associada ao planeamento urbano</p> <p>- Atendimento independente da capacidade de pagamento do utilizador</p> <p>- Criação de externalidades positivas e negativas para a saúde pública, meio ambiente, recursos hídricos</p> | |
| | Económicas | <p>Custo fixo elevado</p> <p>Ativos específicos e de longa maturação</p> <p>Assimetria de informações</p> <p>Procura Inelástica</p> <p>Economias de Escala</p> <p>Economias de Objetivos</p> | <p>- Pouca flexibilidade para o faseamento dos investimentos</p> <p>- Monopólio natural</p> <p>- Inexistência de usos alternativos e de baixo valor de revenda</p> <p>- Possibilidade remota de saída das concessionárias do mercado (não-contestável)</p> <p>- Pouca atratividade para investimentos</p> <p>Demais intervenientes do setor dependem da informação técnica e económico-financeira disponibilizada pela concessionária</p> <p>Possibilidade de obtenção de rendas significativas pelo prestador de serviços (monopólio)</p> <p>Viabilidade da prestação dos serviços por uma única empresa (monopólio)</p> <p>Custos comuns na operação de serviços de água e esgoto e tratamento de esgotos, tornando mais viável a prestação dos serviços por uma única empresa</p> |

Fonte: Artigo Técnico: *Aspetos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil*

Entretanto, após análise comparativa com outros setores de infraestrutura de redes, conclui-se que, em função das características físicas, económicas e institucionais do setor de água e esgoto, é complexo o processo de estabelecimento efetivo dessa atividade conforme os princípios da lei. Por fim, considerando a urgência da implementação da Lei n.º 11.445/2007 e a relevância da regulação para eficácia dessa legislação, entende-se que essa atividade é fundamental para o desenvolvimento do setor, devendo ser aplicada tanto a empresas públicas como privadas, com formato institucional que respeite as características físicas e económicas do setor e as particularidades locais e regionais para que, dessa forma, se garanta a prevalência do interesse público.

Participação do Setor Privado

Devido à atual política brasileira de privatização, a responsabilidade pela gestão de vários serviços até então da responsabilidade do Estado, transitaram para a iniciativa privada. Desta forma, a fim de viabilizar a modernização e expansão necessárias ao atendimento da sociedade brasileira, as Prefeituras Municipais, os Estados e a própria União tem procurado, nas últimas décadas, estabelecer parcerias, entre o setor público e privado, como principal alternativa para a aplicação dos investimentos necessários ao setor.

O BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento, definiu algumas opções de participação privada ou de privatização a aplicar no setor de saneamento básico. São estas:

- Contrato de Administração ou Gestão: destina-se à operação e à manutenção de sistemas, recebendo o operador privado remuneração previamente fixada e condicionada a seu desempenho, este medido em função de parâmetros físicos e indicadores definidos, não havendo cobrança direta de tarifa aos usuários pela prestação dos serviços; sua duração gira em torno de 10 anos;
- Arrendamento (Affermage): similar aos contratos de gestão, não envolve o compromisso de investimentos de expansão por parte do operador (investimentos em operação, manutenção e renovação ou reposição), podendo, entretanto, estar associado a mecanismos de cobrança direta aos usuários e contemplar um sistema específico (tratamento de água, por exemplo) ou a totalidade do sistema de prestação de serviços;
- Parceiro Estratégico: consiste na venda de participação acionista minoritária (blocktrade) do capital da empresa de saneamento, com o estabelecimento de acordo de acionistas e, eventualmente, a exigência de formalização de contrato de administração/gestão e/ou de operação;
- Concessões Parciais/Plenas: Esta forma de participação privada mediante concessões parciais de construção, operação e transferência (reversão) equivalente àquelas precedidas de execução de obra, nos termos da Lei 8.987/95, já adotada por vários municípios autônomos, foi a modalidade predominante nas primeiras concessões à iniciativa privada, realizadas após a promulgação da Lei de Concessões. As concessões no setor de saneamento básico são caracterizadas como plenas (aquelas que compreendem os serviços de água e esgoto), ou parciais (compreendem parcela de referidos serviços que são realizados complementarmente por órgão ou empresa estatal, ou por outra concessionária privada);
- Venda do controle de companhias estaduais ou municipais de saneamento básico: A alienação do controle de companhias municipais de saneamento básico constitui decisão de competência exclusivamente municipal. Já a venda de controle de companhias estaduais de saneamento básico obriga a uma negociação e a um entendimento prévios entre o estado e os municípios atendidos por aquelas empresas, de forma a regularizar sua situação jurídico-institucional e a viabilizar os investimentos necessários para a universalização dos serviços. Constitui opção viável e adequada, tendo como modelo básico a realização de leilão (concorrência pública) para a alienação do controle das companhias estaduais de saneamento básico, simultaneamente à outorga de novas concessões pelos municípios integrantes de sua área de atuação.

O quadro seguinte apresenta um apanhado dos principais acordos de abastecimento de serviços de água e saneamento, bem como a modalidade de acordo.

Quadro 19 – Privatização do setor da Água e Saneamento do Brasil

| Empresa | Localidades | Grupo Privado | Modalidade | Início | Inv. (10 ⁶ €) | Principais Obras e Instalações |
|--------------------------------------|--|--|--|--------|--------------------------|---|
| Águas de Limeira | Limeira (SP) | Consórcio CBPO/Lyonnaise des Eaux | Concessão Plena | 1995 | 92 | Elevatórias e Tratamento de Esgotos |
| Águas de Juturnaíba | Araruama, Saquarema e Silva Jardim (RJ) | Consórcio Developer, Cowan, Queiróz Galvão, Trana e Erco | Concessão Plena | 1998 | 61 | Adutoras, reservatórios e redes de água, elevatórias e tratamento de esgoto |
| Prolagos | Cabo Frio, Búzios, São Pedro d'Aldeia, Iguaba e Arraial do Cabo (RJ) | Consórcio PEM, Monteiro Araújo, Planup e EPAL | Concessão Plena expeto em Arraial do Cabo (somente água) | 1998 | 192 | Adutoras, redes e tratamento de água, elevatórias e tratamento de esgoto |
| Companhia Saneamento de Jundiaí | Jundiaí (SP) | Consórcio Augusto Velloso, Coveg e Tejofran | Concessão Parcial (Tratamento de esgoto) | 1996 | 25 | Emissores e tratamento de esgoto |
| Cavo Itu – Serviços de Saneamento SA | Itu (SP) | Companhia Auxiliar de Viação e Obras – Grupo Camargo Correa | Concessão Parcial (tratamento de esgotos) | 1996 | 21 | Emissores, elevatórias e tratamento de esgoto |
| Águas do Imperador | Petrópolis (RJ) | Consórcio Developer, Cowan, Queiroz Galvão, EIT e Trana | Concessão Plena | 1998 | 83 | Tratamento de água e de esgoto |
| Ambient – Serviços Ambientais | Ribeirão Preto (SP) | Consórcio REK e CH ₂ M Hill Intl. Co | Concessão Plena | 1995 | 38 | Emissores, interceptores e tratamento de esgoto |
| Águas de Manguahy | Jaú (SP) | Consórcio Amafi, Multiservice, Tejofran e Resil | Concessão Parcial (produção de água) | 1995 | 7 | Captação de água, estação de recalque, autoras e tratamento de água |
| Águas do Paraíba | Campos (RJ) | Consórcio Developer, Carioca Christian Nielsen, Cowan e Queiróz Galvão | Concessão Plena | 1996 | 77 | Adutoras, reservatórios, redes e tratamento de água, redes de esgoto |

| Empresa | Localidades | Grupo Privado | Modalidade | Início | Inv. (10 ⁶ \$) | Principais Obras e Instalações |
|---|--|--|--|--------------|---------------------------|--|
| Águas de Niterói | Niterói (RJ) | Consórcio Developer, Carioca Christian Nielsen, Cowan e Queiróz Galvão | Concessão Plena | 1997 | 146 | Adutoras, reservatórios e redes de água, elevatórias, interceptores e tratamento de esgoto |
| Águas de Paraguaçu | Paranaguá (PR) | Consórcio Carioca Christian-Nielsen, Developer e Castilho | Concessão Plena | 1997 | 50 | Tratamento de água |
| Saneamento de Araçatuba | Araçatuba (SP) | Consórcio Amafi, Multiservice, Tejofran, Resil | Concessão Parcial (tratamento de esgoto) | 1996 | 11 | Elevatórias, emissores e tratamento de esgoto |
| Ciágua – Concessionária de Águas de Mairinque | Mairinque (SP) | Vilanova | Concessão Plena | 1997 | 25 | Adutoras, bombeamento e reservatórios de água, redes e interceptores de esgoto |
| Telar | Ourinhos (SP) | Telar | Concessão Parcial (tratamento de esgoto) | 1996 | 10 | Tratamento de esgoto |
| Consórcio Novacon (SP) | Pereiras, Tuiuti, Tanabi, Severínia, St. Isabel, Serrana | Novacon | Concessão Plena (Pereiras e Tuiuti) e Permissão | 1994 | 1 | Captação e tratamento de água |
| Saneciste (SP) | Mineiros do Tietê, Salto | Saneciste | Concessão Plena (Mineiros), Concessão Parcial (Salto, tratamento de esgotos) | 1995 1996 | 1,6 (Mineiros) | Redes de bombeamento de água e redes e tratamento de esgoto |
| Águas de Esmeralda | Ourinhos (SP) | Consórcio Hidrogesp e Multiservice | Subconcessão Parcial (Produção de Água) | 1996 | 1 | Poço Profundo |
| Águas de Cajamar | Cajamar (SP) | Consórcio Hidrogesp, Multiservice e REK | Subconcessão Parcial (Produção de Água) | 1996 | 1,3 | Captação, bombeamento, adução, tratamento e armazenagem de água |

| Empresa | Localidades | Grupo Privado | Modalidade | Início | Inv. (10 ⁶ €) | Principais Obras e Instalações |
|------------------|--------------|---------------|--------------------------------------|--------|--------------------------|---|
| Aquapérola | Birigui (SP) | Hidrogesp | Concessão Parcial (Produção de água) | n/d | n/d | Poço profundo, unidades de arrefecimento e reservatório de água |
| Águas de Marília | Marília (SP) | Hidrogesp | Concessão Parcial (Produção de água) | n/d | n/d | Poço profundo, unidades de arrefecimento e reservatório de água |

Fonte: "A Privatização do Brasil – O Caso dos Serviços de Utilidade Pública", BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento

3.2. Principais *Players*

Autoridades Municipais e Serviços de Águas

Ao nível do abastecimento público de água e gestão do sistema de saneamento, pode-se falar da existência de três tipos principais de prestadores de serviços no Brasil, de acordo com o seu campo de atuação.

Prestadores de serviços regionais / Empresas Estaduais

- podem assumir vários formatos legais, mas o mais comum é o de sociedade por ações de economia mista (ou seja, na qual há colaboração entre o Estado e os particulares), sendo criadas pelo Governo do Estado onde se inserem
- Assumem a exploração dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotos sanitários (mesmo ao nível da criação de infraestruturas onde estas não existem) por intermédio de um contrato de concessão assinado com os municípios

Prestadores de Serviços Locais

- em termos de formato legal, são semelhantes às empresas estaduais
- criados pelas prefeituras, sendo apenas responsáveis pelos serviços prestados na prefeitura que os originou
- na maioria dos casos pertencem ao próprio município, sob a forma de departamento ou como empresa municipal.

Prestadores de Serviços Privados

- são empresas privadas que assumem a gestão do serviço de abastecimento de água e da rede de saneamento dos municípios por parceria estabelecida com estes
- Os modelos mais usuais de parceria estabelecidas são as PPP (parcerias público-privadas) e os contratos de concessão

Os prestadores de serviços de água e saneamento, sejam eles regionais, locais ou privados, são responsáveis por todas as etapas dos serviços de fornecimento de água, em termos das infraestruturas e das redes de abastecimento. Enquadrados nos seus serviços encontram-se a construção de instalações e de infraestruturas necessárias, a elaboração dos estudos, a gestão dos bens e dos processos, ou seja, todo o processo. Sob a sua alçada encontram-se igualmente as ETA - Estações de Tratamento de Água e as ETE – Estações de Tratamento de Esgotos. Adicionalmente, gerem os fundos necessários para o desempenho da atividade e construção das estruturas, quer sejam oriundos do Governo, do Estado Federal, quer das agências de investimento.

No subcapítulo “2.1. Organização Institucional do sector” é feita uma listagem e descrição dos principais prestadores de serviços de abastecimento de água e de saneamento para os Estados de Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro.

No seu mais recente Diagnóstico de Serviços de Água e Esgotos (2011), o SNIS – Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento, publicou dados relevantes sobre os variados tipos de prestadores de serviços de água e saneamento, sua abrangência e serviços prestados. No Anexo XVI (pág. 246) é possível encontrar um resumo dessa informação.

Por seu turno, o Atlas Brasil do Abastecimento Urbano de Água efetuou um amplo trabalho de diagnóstico e planeamento na área dos recursos hídricos e com saneamento no Brasil, procurando garantir o abastecimento de água das populações. A partir dos resultados do diagnóstico, em que foram avaliados todos os mananciais e sistemas de produção de água de cada município, e considerando uma previsão para a população brasileira em 2025, elaborou um relatório contendo o ponto de situação destes sistemas em termos de capacidades futuras de prover às necessidade de água, destacando as principais obras e ações de gestão necessárias para garantir a oferta até 2025.

Principais Entidades Adjudicantes

Historicamente, no Brasil, o processo de decisão relativo a obras e políticas de recursos hídricos envolve, somente, os grandes utilizadores, empreendedores e o poder público. A participação dos pequenos utilizadores da água e da sociedade no processo decisório sempre foi muito limitada.

A autorização para implementação de uma obra depende tanto do regime do percurso de água (federal ou estadual) quanto da natureza da obra. Obras para produção de energia sempre dependeram de autorização federal mesmo que se tratasse de um percurso de água sob domínio estadual. Aproveitamentos para irrigação e abastecimento público, por outro lado, só dependem de autorização no caso de o rio ser de domínio da União.

Com o advento das leis ambientais no País, a partir dos anos 80, começou a haver a necessidade, também, de licenças ambientais para implantação e operação de obras hidráulicas. Na maior parte dos casos, essas licenças passaram a ser solicitadas aos Estados. É a partir da implementação do licenciamento ambiental que, de fato, a sociedade civil passa a dispor de um canal para participar do processo decisório.

Com a implementação da Lei nº 9.443/1977, as organizações de gestão por bacia hidrográfica assumiram papel mais relevante ao nível do processo de decisão: o Comité das Bacias Hidrográficas decide sobre prioridades de investimento e fixa os níveis de cobrança e a respetiva Agência de Bacia prepara os Programas de Investimento, repassará os recursos e fiscalizará a aplicação desses recursos.

A Secretaria de Estado de Infraestrutura Hídrica, do Ministério da Integração Nacional em consonância com os objetivos da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), trabalha para a construção de obras de abastecimento hídrico - barragens, adutoras e canais - e obras de macro drenagem, que servem para a condução das águas captadas nas ruas, sarjetas e galerias. O objetivo dessas ações é garantir mais saúde e conforto para a população, incentivar a geração de empregos, aumentar a renda da população e colaborar para a redução das desigualdades regionais.

Por seu turno, os sistemas de abastecimento de água e saneamento às populações, são da responsabilidade dos municípios que a delegam em prestadores de serviços (públicos ou privados) através de contratos de concessão ou pelo estabelecimento de parcerias público-privadas.

Assim sendo, na sua maioria, são os municípios que estabelecem contratos de concessão ou parcerias público-privadas para a criação e gestão dos sistemas de abastecimento de águas (englobando-se aqui o abastecimento de água para as populações, para a indústria e irrigação) e de saneamento.

As empresas fornecedoras de serviços de abastecimento de águas e de saneamento, quer se trate das empresas estaduais quer dos prestadores de serviços locais, quer ainda dos prestadores privados, possuem igualmente capacidade de contratar serviços nesta área. No caso dos dois primeiros, fazem-no através do lançamento de concursos públicos (nos sites respetivos é possível encontra-los na área de licitações). Estas empresas têm a possibilidade de adjudicar serviços de construção, planeamento, gestão, entre outros.

Empresas Adjudicantes no Estado de Santa Catarina

A empresa estadual CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento, atende 67% das sedes urbanas do Estado, além do município de Barracão, no Paraná. Os municípios de Itapema, Joinville (o mais populoso do Estado de Santa Catarina) e o de Balneário do Arroio Silva são operados por empresas privadas. O município de Porto União é operado pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR. Os demais municípios têm os seus sistemas de água administrados por serviços autónomos ou diretamente pelas Prefeituras, incluindo importantes centros regionais como Blumenau, Chapecó, Itajaí, Lages, Jaraguá do Sul, Palhoça, Balneário Camboriú e Brusque. Alguns dos serviços municipais do Estado organizaram-se em consórcios intermunicipais, como o CISAM Meio Oeste e o CISAM Sul, que reúnem 31 municípios.

Empresas Adjudicantes no Estado de São Paulo

A SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo é responsável pela operação dos serviços de abastecimento de água em 366 municípios, o que representa quase 60% dos municípios do Estado. Nos municípios não fornecidos pela SABESP a prestação dos serviços de fornecimento de água e da gestão da rede de saneamento básico encontra-se a cargo de empresas privadas ou departamentos municipais.

A prestação de serviços por empresas privadas é uma modalidade bastante usual no Estado de São Paulo, encontrando-se aqui em funcionamento empresas como a CAB Ambiental (do Grupo Galvão Engenharia), Foz do Brasil (do Grupo Adebrecht Ambiental), GS Inima Brasil (do grupo espanhol GS Inima), Grupo Águas do Brasil, entre outros.

Empresas Adjudicantes no Estado Rio de Janeiro

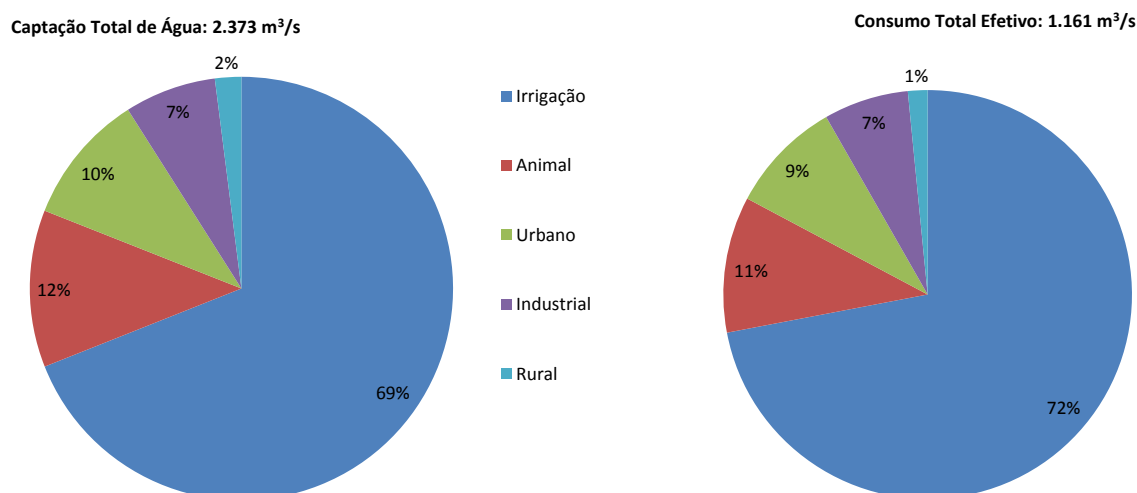
A maioria dos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro tem sistemas de abastecimento de águas operados pela Companhia Estadual de Água e Esgotos – CEDAE. Os municípios de Guapimirim e Niterói são as exceções, sendo atendidas com água tratada proveniente do sistema Imunana/Laranjal operado pelo CEDAE, mas cuja distribuição é feita pela concessionária Águas de Niterói (do Grupo Águas do Brasil).

Os demais municípios possuem sistemas de abastecimento operados por serviços municipais ou por empresas privadas, incluindo importantes cidades do Estado. No primeiro caso, que contempla 16 municípios, estão Volta Redonda e Barra Mansa. As empresas privadas são responsáveis pelo abastecimento de 15 municípios, incluindo Campos dos Goytacazes, Petrópolis, Nova Friburgo, Resende e várias cidades da Região dos Lagos, por meio de duas concessionárias: Águas de Juturnaíba (CAJ) e Prolagos.

Principais Consumidores

O principal destino da água captada no Brasil é, conforme já vimos, o uso agrícola. Dados da Agência Nacional de Águas, para o ano de 2010 revelam que a agricultura absorveu mais de metade da água captada e representou um consumo efetivo de 72%.

Gráfico 10 – Captação e Consumo Efetivo de Água por Destinos, 2010



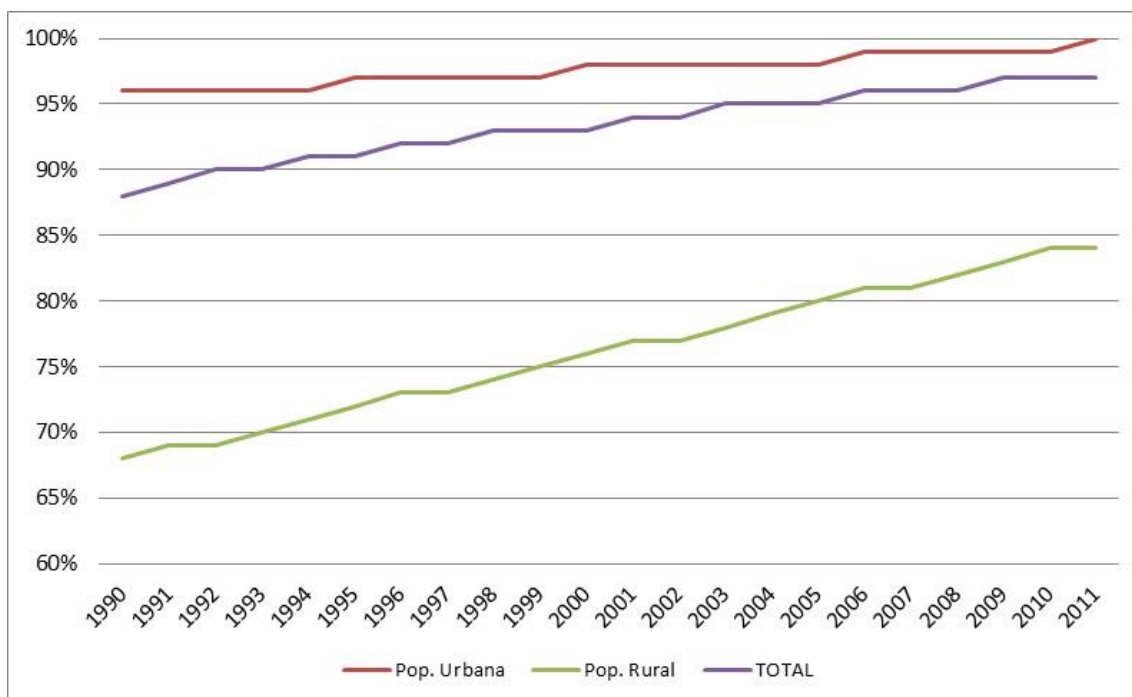
Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

Consumo Urbano e Rural

97% da população brasileira tem atualmente, acesso a fontes melhoradas de água. Se considerarmos apenas a população urbana, este valor atinge os 100%; para a população rural encontra-se nos 84%. Esses valores representam uma clara melhoria face à década de 90, particularmente no que se refere à população rural. Em 1990 apenas 68% da população rural tinha acesso a água através de serviços de abastecimento; este valor atingia os 96% para a população urbana, resultando numa média nacional de 88%. Estes valores no que diz respeito à população urbana referem-se na sua quase totalidade a água canalizada; já no que concerne à população rural (19%), uma grande parcela tem acesso a água através de fontes aprimoradas que não a água canalizada.

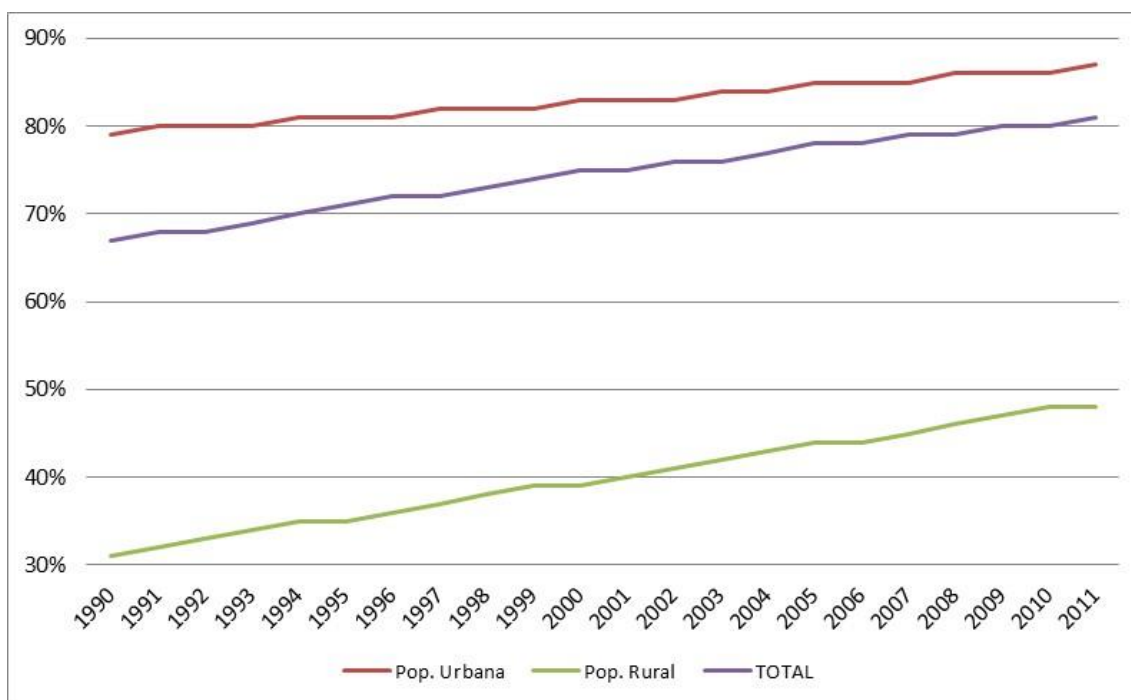
No que concerne ao acesso a instalações sanitárias, o cenário é igualmente de crescimento, apesar de apresentar valores inferiores: apenas 48% da população rural tem acesso a instalações sanitárias; este valor atinge os 87% quando consideramos a população urbana e 81% quando consideramos a população nacional.

Gráfico 11– Proporção da População – total, urbana e rural – com acesso a fontes aprimoradas de água



Fonte: United Nations Statistics Division, Millennium Development Goals

Gráfico 12 – Proporção da População – total, urbana e rural – com acesso a instalações sanitárias aprimoradas



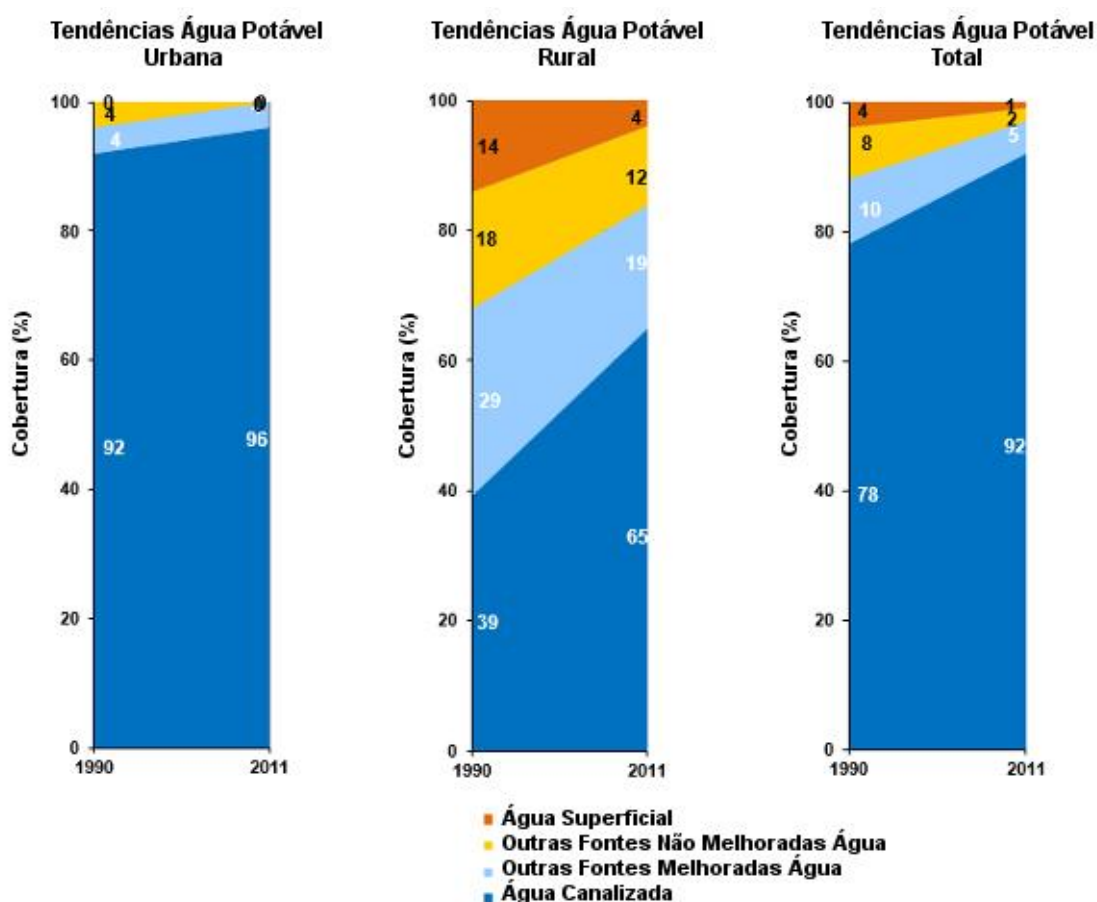
Fonte: United Nations Statistics Division, Millennium Development Goals

Quadro 20 – Estimativas da cobertura do serviço de água potável, por fonte

| | Urbana (%) | | Rural (%) | | Total (%) | |
|-------------------------------|------------|------|-----------|------|-----------|------|
| | 1990 | 2010 | 1990 | 2010 | 1990 | 2010 |
| Água Canalizada | 92 | 96 | 39 | 65 | 78 | 92 |
| Outras Fontes Aprimoradas | 4 | 4 | 29 | 19 | 10 | 5 |
| Outras Fontes não Aprimoradas | 4 | 0 | 18 | 12 | 8 | 2 |
| Água de Superfície | 0 | 0 | 14 | 4 | 4 | 1 |

Fonte: WHO/UNICEF 2013, Joint Programme for Water Supply and Sanitation

Gráfico 13 – Tendências no Consumo de Água Potável



Fonte: WHO/UNICEF 2013, Joint Programme for Water Supply and Sanitation

Estado de Santa Catarina

O Estado de Santa Catarina, com 293 municípios e 5,2 milhões de habitantes, insere-se nas Regiões Hidrográficas do Atlântico Sul e do Uruguai, e pequena parte ao norte, na Região Hidrográfica do Paraná. No total, 57% das sedes urbanas são abastecidas por mananciais superficiais; 23% são abastecidas exclusivamente por mananciais subterrâneos; e 20% de forma mista.

Entre as sedes municipais catarinenses, 84% são abastecidas por sistemas isolados, abrangendo uma população de 3 milhões de habitantes. As demais sedes são abrangidas por sistemas integrados, o que equivale a 46% da

população urbana total. 53% das sedes catarinenses apontam défices nos sistemas produtores ou nos mananciais de abastecimento, sendo que a maior parte (47%) requer ampliações nos sistemas de produção de água.

Estado de São Paulo

É o Estado mais populoso e o de maior dinamismo económico do País, possuindo 645 municípios, reunindo 39,5 milhões de habitantes e inserido em duas grandes Regiões Hidrográficas brasileiras: Paraná e Atlântico Sudeste.

Pouco mais da metade dos municípios paulistas possuem captações exclusivamente subterrâneas. Próximo à capital e a leste do Estado encontra-se um maior número de captações superficiais (29% dos municípios), enquanto os 20% restantes das sedes urbanas são abastecidas de forma mista.

Estado do Rio de Janeiro

Possui 92 municípios e uma população urbana de 15,5 milhões de habitantes e encontra-se totalmente inserido na Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste.

Verifica-se a predominância de sedes abastecidas exclusivamente por mananciais superficiais, abrangendo 85% dos municípios (78 sedes). A maior parte das sedes urbanas possui sistemas isolados de abastecimento de água (67%), e os sistemas integrados atendem a 33% das sedes, porém alcançam a grande maioria da população do Estado (aproximadamente 77%), pois abastecem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro e a Região dos Lagos.

Agricultura Irrigada e Agroindústria

A produção mundial de alimentos responde por cerca de 70% do consumo de água que vem dos mananciais. A seguir, os maiores usos são a produção industrial e o abastecimento humano domiciliar. No Brasil, os índices não são muito diferentes e acompanham a proporção mundial.

O setor agrícola brasileiro é o principal consumidor consuntivo dos recursos hídricos, e é na área física abrangida pelo setor que pode ocorrer a maioria das intervenções para a melhoria da utilização deste recurso fundamental aos processos produtivos. A integração entre as políticas hídrica, ambiental e agrícola foi considerada fundamental para que o desenvolvimento sustentável do país.

A agricultura irrigada hoje tem tecnologia para fazer pequenas aplicações de água e para reaproveitar o recurso. Um dos fatores atualmente apontados como responsável pela destruição dos recursos hídricos é a agricultura de sequeiro, um tipo de agricultura que depende da chuva e promove a abertura de frentes agrícolas.

Existem atualmente 101 perímetros de irrigação no país – 86 em funcionamento – implantando em cerca de 90 municípios. A administração dos perímetros é realizada tanto pelo Ministério da Integração Nacional diretamente (23 projetos), quanto pelo DNOCS - Departamento Nacional de Obras contra as Secas do Ministério da Integração (37) e pela CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (41). As regiões hidrográficas São Francisco e Atlântico Nordeste Oriental são as que apresentam maior concentração de projetos, em especial na região do semiárido. Apesar da menor expressão frente ao setor privado, estas áreas são essenciais ao desenvolvimento regional e encontram-se em franca expansão – passando de 173 mil hectares irrigados em 2010 para 206 mil hectares em 2011.

O Quadro 21 apresenta os 27 perímetros públicos com área irrigada igual ou superior a dois mil hectares em 2011, sendo 21 deles localizados na região Nordeste. A área implantada dos perímetros representa a área irrigável incluindo todas as obras de infraestrutura de irrigação de uso comum que são necessárias ao início da operação.

Quadro 21 – Perímetros públicos de irrigação com área cultivada irrigada igual ou superior a 2.000 hectares, 2011

| Nome | Início Operação | Municípios | Estado | Área Total (ha) | Área Implantada Irrigável (ha) | Área Agrícola Irrigada (ha) | Área Irrigada / Área Implantada | Entidade Administ. |
|----------------------|-----------------|--|--------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Rio Formoso | 1980 | Formoso do Araguaia | TO | 27 787 | 22 500 | 20 000 | 88,9% | Min. Integr. |
| Arroio Duro | 1967 | Camuquá | RS | 61 792 | 20 000 | 19 145 | 95,7% | Min. Integr. |
| Senador Nilo Coelho | 1984 | Casa Nova; Petrolina | PE/BA | 55 525 | 18 858 | 18 858 | 100,0% | CODEVASF |
| Tourão | 1979 | Juazeiro | BA | 14 567 | 13 873 | 11 715 | 84,4% | CODEVASF |
| Flores de Goiás | 2002 | Formosa; São João da Aliança; Flores de Goiás | GO | 26 500 | 10 000 | 10 000 | 100,0% | Min. Integr. |
| Jaíba | 1975 | Jaíba; Matias Cardoso; Verdelândia | MG | 32 754 | 24 745 | 9 755 | 39,4% | CODEVASF |
| Chasqueiro | 1985 | Arroio Grande | RS | 25 000 | 15 291 | 9 585 | 62,7% | Min. Integr. |
| Platôs de Neópolis | 1995 | Neópolis; Japoatã; Pacatuva; Santaa do São Francisco | SE | 10 432 | 7 230 | 7 230 | 100,0% | Min. Integr. |
| Formoso | 1989 | Bom Jesus da Lapa | BA | 15 505 | 12 558 | 6 860 | 54,6% | CODEVASF |
| Jaguaribe Apodi | 1989 | Limoeiro do Norte | CE | 9 606 | 5 658 | 5 658 | 100,0% | DNOCS |
| Maniçoba | 1980 | Juazeiro | BA | 11 786 | 5 031 | 5 031 | 100,0% | CODEVASF |
| Caraíbas / Fulgêncio | 1998 | Santa Maria da Boa Vista; Orocó | PE/BA | 33 437 | 4 728 | 4 691 | 99,2% | CODEVASF |
| Cúraça | 1980 | Juazeiro | BA | 15 234 | 4 366 | 3 977 | 91,1% | CODEVASF |
| Tabuleiros de Russas | 2004 | Russas; Limoeiro do Norte; Morada Norte | CE | 18 915 | 10 766 | 3 974 | 36,9% | DNOCS |
| Gorutuba | 1978 | Nova Porteirinha | MG | 8 487 | 5 286 | 3 916 | 74,1% | CODEVASF |

| Nome | Início Operação | Municípios | Estado | Área Total (ha) | Área Implantada Irrigável (ha) | Área Agrícola Irrigada (ha) | Área Irrigada / Área Implantada | Entidade Administ. |
|-----------------------------|-----------------|--|--------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Baixo Acaraú | 2001 | Bela Cruz; Acaraú; Marco | CE | 13 909 | 8 335 | 3 825 | 45,9% | DNOCS |
| Brumado | 1986 | Livramento de Nossa Senhora | BA | 8 302 | 4 313 | 3 773 | 87,5% | DNOCS |
| Curu-Paraipaba | 1974 | Paraipaba | CE | 6 913 | 3 357 | 3 157 | 94,0% | DNOCS |
| Morada Nova | 1970 | Morada Nova; Limoeiro do Norte | CE | 11 166 | 4 474 | 2 614 | 58,4% | DNOCS |
| Boacica | 1984 | Igreja Nova | AL | 5 484 | 3 334 | 2 584 | 77,5% | CODEVASF |
| Betume | 1978 | Propriá; Cedro do São João; Telha | SE | 8 481 | 2 865 | 2 539 | 88,6% | CODEVASF |
| Pedra Branca | 1995 | Abaré; Curaça | PE/BA | 14 185 | 2 372 | 2 372 | 100,0% | CODEVASF |
| Estreito | 1975 | Sebastião Laranjeiras; Urandi | BA | 11 972 | 7 983 | 2 360 | 29,6% | CODEVASF |
| Cotinguiba Pindoba | 1982 | Neópolis; Japoatã; Propriá | SE | 3 086 | 2 237 | 2 221 | 99,3% | CODEVASF |
| Ico-Mandantes | 1994 | Petrolândia | PE | 26 097 | 2 186 | 2 186 | 100,0% | CODEVASF |
| Baixo Açu | 1994 | Ipanguaçu; Afonso Bezerra; Alto do Rodrigues | RN | 6 000 | 5 168 | 2 108 | 40,8% | DNOCS |
| São Desidério Barreiras Sul | 1978 | São Desidério; Barreiras | BA | 4 322 | 2 238 | 2 000 | 89,4% | CODEVASF |

Fonte: SENIR - Secretaria Nacional de Irrigação, MI - Ministério da Integração Nacional; Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

Um dos desafios é tornar a irrigação mais eficiente. Perde-se em média 35% do que se retira de água dos mananciais na condução do recurso ou ainda na distribuição propriamente dita. A pecuária também necessita de grandes quantidades de água, com a manutenção do rebanho, na fase do abate, no preparo agroindustrial dos cortes e na oferta de produtos derivados, tais como leite e ovos.

Principais Empresas de Produção Agropecuária

- Distrito do Rio de Janeiro

Indústrias Granfino S.A - <http://www.granfino.com.br/>

- Distrito de Santa Catarina
 Cooperativa Agroindustrial Alfa - <http://www.cooperalfa.com.br/2010/index.php>
 Cooperativa Agropecuária de Jacinto Machado - <http://www.cooperja.com.br/>
 Cooperativa de Produção e Consumo Concórdia - <http://www.coperdia.com.br/>
 Cooperativa Regional Agropecuária Vale do Itajaí - <http://www.cravil.com.br/>
 Minerva S/A - <http://ri.minervafoods.com/>
- Distrito de São Paulo
 Agrinvest Brasil S/A. - <http://www.agrinvestbrasil.com.br/>
 Agropecuária Nossa Senhora do Carmo S/A - <http://www.gvo.com.br/>
 Agroterenas S.A. Cana - <http://www.agroterenas.com.br/en/index.php>
 Brasilagro - Companhia Brasileira de Propriedades Agrícola - <http://www.brasil-agro.com/>
 Brasília Alimentos Ltda - <http://www.solito.com.br/>
 Centro Oeste Rações S/A – <http://www.guabi.com.br/>
 Cerealista Rosalito Ltda - <http://www.rosalito.com.br/>
 Companhia Agrícola Colombo - <http://acucarcaravelas.com.br/>
 Companhia Agrícola Quatá - <http://www.zilor.com.br/zilor/>
 Cooperativa Agrícola Mista de Adamantina – <http://www.camda.com.br/>
 Cooperativa Agro Industrial Holambra – <http://www.holambra.com.br/>
 Cooperativa dos Plantadores de Cana do Estado de São Paulo - <http://www.cana.com.br/>
 Dulcini S/A - <http://www.dulcini.com.br/>
 Mogiana Alimentos S.A. - <http://www.guabi.com.br/>
 Queiroz Galvão Alimentos S/A - <http://www.queirozgalvao.com/>
 Rodopa Indústria e Comércio de Alimentos Ltda. - <http://www.rodopa.com.br/>
 Santa Helena Indústria de Alimentos S/A - <http://www.santahelena.com/>
 São João Alimentos Ltda - <http://www.pateko.com.br/>
 Syngenta Seeds Ltda - <http://www.syngenta.com/country/br/pt/Pages/home.aspx>

Indústria

No Caderno do Setor Industrial elaborado para o Plano Nacional de Recursos Hídricos é identificada a participação efetiva desse setor da economia nos Conselhos e nos Comitês de Bacia Hidrográfica. As informações constantes neste caderno conduziram à implementação, por parte da indústria brasileira de programas tendentes à eficiência na utilização da água e à diminuição da poluição (a título de exemplo, o Programa de Produção mais Limpa).

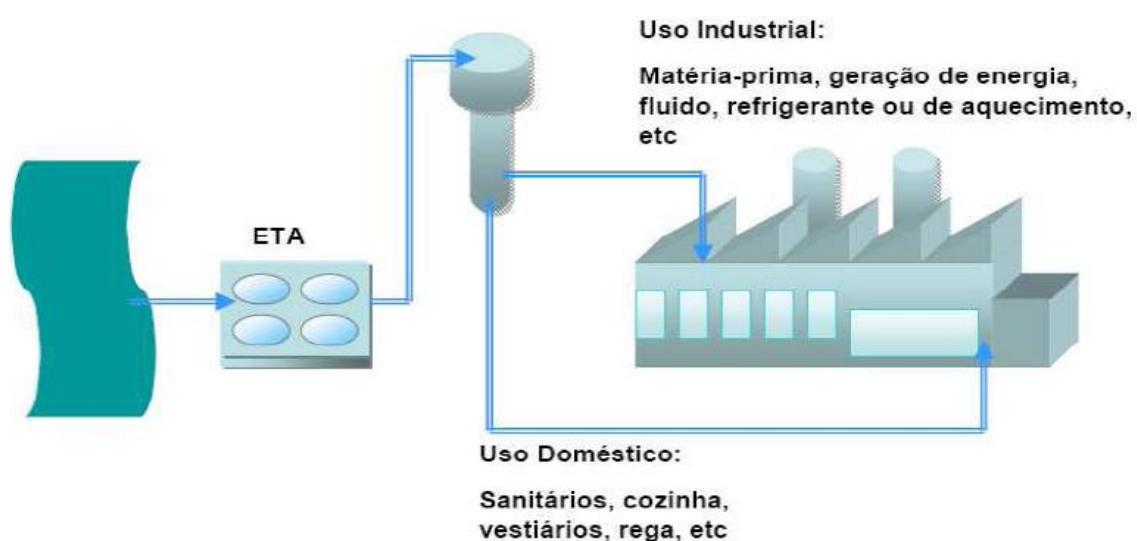
Nesse sentido, desde a criação do atual Plano Nacional de Recursos Hídricos verificou-se uma forte preocupação para a articulação com o Setor Industrial, com a indicação de diretrizes gerais nas regiões hidrográficas sobre a disponibilidade e compatibilização ambiental com as potencialidades hídricas de cada região, para posterior comparação com os respectivos planos estaduais. Desta forma, os planos de bacia apresentam o indicador para ser analisado pelo setor industrial aquando da definição de localização das zonas industriais.

Essa indicação deve ser rapidamente complementada na esfera estadual nos seus Planos Estaduais e onde os CBH estiverem em funcionamento, como é o caso de São Paulo. Os Planos de Bacia têm de apresentar esse indicativo para serem conhecidos e analisados pelo setor industrial quando da definição de localização das zonas industriais.

De uma maneira genérica, pode-se dizer que a água encontra as seguintes principais aplicações na indústria:

- Consumo humano: água utilizada em ambientes sanitários, vestiários, cozinhas e refeitórios, bebedouros, equipamentos de segurança, ou em qualquer atividade doméstica com contato humano direto;
- Matéria-prima: como matéria-prima, a água será incorporada ao produto final, a exemplo do que ocorre nas indústrias de cervejas e refrigerantes, de produtos de higiene pessoal e limpeza doméstica, de cosméticos, de alimentos e conservas e de fármacos, ou então, a água é utilizada para a obtenção de outros produtos, por exemplo, o hidrogênio por meio da eletrólise da água;
- Uso como fluido auxiliar: a água, como fluido auxiliar, pode ser utilizada em diversas atividades, destacando-se a preparação de suspensões e soluções químicas, compostos intermediários, reagentes químicos, veículo, ou ainda, para as operações de lavagem.
- Uso como fluido de aquecimento e/ou resfriamento: Nestes casos, a água é utilizada como fluido de transporte de calor para remoção do calor de misturas reativas ou outros dispositivos que necessitem de resfriamento devido à geração de calor, ou então, devido às condições de operação estabelecidas, pois a elevação de temperatura pode comprometer o desempenho do sistema, bem como danificar algum equipamento.

Figura 1 – Uso da água na indústria e melhoria da eficiência de utilização



Fonte: Apresentação "Uso da água na indústria e melhoria da eficiência de uso", IV Seminário Regional sobre os Usos Múltiplos da Água e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos

No Brasil, ao nível do setor industrial, nos principais consumidores de água destacam-se os segmentos: metalomecânica, papel e celulose, química, e alimentos.

Quadro 22 – Distribuição do consumo de água na indústria por atividades

| Segmento Industrial | Arrefecimento sem Contato | Processos e Atividades Afins | Uso Sanitário e Outros | |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Carne Enlatada | 42% | 46% | 12% | |
| Abate e Limpeza de Aves | 12% | 77% | 12% | |
| Laticínios | 53% | 27% | 19% | |
| Frutas e Vegetais Enlatados | 19% | 67% | 13% | Arrefecimento: 60% |
| Frutas e Vegetais Congelados | 19% | 72% | 8% | |
| Moagem de Milho | 36% | 63% | 1% | |
| Açúcar de Cana-de-Açúcar | 30% | 69% | 1% | |
| Açúcar de Beterraba | 31% | 67% | 2% | Processos: 36% |
| Bebidas Maltadas | 72% | 13% | 15% | |
| Indústria Têxtil | 57% | 37% | 6% | |
| Serrarias | 58% | 36% | 6% | |
| Fábricas de Celulose e papel | 18% | 80% | 1% | Sanitários/Outros: 4% |
| Cloro e Álcali | 85% | 14% | 1% | |
| Gases Industriais | 86% | 13% | 1% | |
| Pigmentos Inorgânicos | 41% | 58% | 1% | |
| Produtos Químicos Inorgânicos | 83% | 16% | 1% | |
| Materiais Plásticos e Resinas | 93% | 7% | + | |
| Borracha Sintética | 83% | 17% | + | |

Fonte: Conservação e Reuso de Água, FIESP e e IV Seminário Regional sobre os Usos Múltiplos da Água e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos

Principais Empresas Setor Metalomecânico

- Distrito do Rio de Janeiro

Companhia Siderúrgica Nacional - <http://www.csn.com.br>

Votorantim Siderurgia S/A - <http://www.vsiderurgia.com.br>

Gerdau Aços Longos S.A. - <http://www.gerdau.com/home/Default.aspx>

Saint-Gobain Canalização Ltd - <http://www.saint-gobain.com/>

- Distrito de Santa Catarina

Embraco - <http://www.embraco.com>

Metisa Metalúrgica Timboense S.A. - <http://www.metisa.com.br/>

Schulz - <http://www.schulz.com.br/>

Tuper SA - <http://www.tuper.com.br/>

Tupy SA - <http://www.tupy.com.br/portugues/home/index.php>

Weg - <http://catalogo.weg.com.br/>

- Distrito de São Paulo

Açotubo Indústria e Comércio Ltda - <http://www.acotubo.com.br/br/>

Companhia Brasileira de Alumínio - <http://www.vmetais.com.br/>

Dormer Tools S.A - <http://www.dormertools.com/>

Mangels Industrial S.A - <http://www.mangels.com.br/>

Novelis do Brasil Ltda - <http://www.novelis.com/pt-br/Paginas/Home.aspx>

Termomecânica São Paulo S.A <http://www.termomecanica.com.br/>

Principais Empresas de Papel e Celulose

- Distrito de Santa Catarina

Adami S.A. Madeiras - <http://www.adami.com.br/>

Novacki Papel e Embalagens S.A- <http://www.nvkpe.com.br/>

Primo Tedesco S.A - <http://www.primotedesco.com.br/por/>

- Distrito de São Paulo

Grupo Orsa - Jari Celulose, Papel e Embalagens S/A – www.jari.com.br

Ignardi Indústria e Comércio de Papéis e Artefactos Ltda -
<http://www.bignardi.com.br>

Klabin S.A - <http://www.klabin.com.br/>

Santher - Fábrica de Papel Santa Therezinha S.A -
www.santher.com.br

Rigesa, Celulose Papel e Embalagens Ltda - <http://br.meadwestvaco.com/index.htm>

Principais Empresas Químicas

- Distrito do Rio de Janeiro

Lanxess Elastômeros do Brasil S/A - <http://lanxess.com/>

Rio Polímeros S.A. - <http://www.riopol.com.br/>

White Martins Gases Industriais Ltda - <http://www.praxairglobal.com/sa/br/bra.nsf>

- Distrito de São Paulo

3M do Brasil Ltda. - <http://solutions.3m.com.br/>

Akzo Nobel Ltda - <http://www.akzonobel.com/br/>

Basf S.A. - <http://www.basf.com.br/>

Bayer S/A – <http://www.bayer.com.br>

Braskem S.A - <http://www.braskem.com.br/>

Dow Brasil S.A - <http://www.dow.com/brasil/>

Du Pont do Brasil S.A - http://www2.dupont.com/Brazil_Country_Site/pt_BR/index.html

Fertilizantes Heringer S.A. - http://www.heringer.com.br/heringer/index_pt.htm

Mosaic Fertilizantes do Brasil Ltda - <http://www.mosaicco.com.br/>

Rhodia Poliamida e Especialidades Ltda - <http://www.rhodia.com/>

Syngenta Proteção de Cultivos Ltda - <http://www.syngenta.com/>

Ultrafertil S.A - Itrafertil S.A - <http://www.valefertilizantes.com/>

Principais Empresas Setor Alimentar

- Distrito do Rio de Janeiro

Companhia de Bebidas Brasil Kirin - <http://www.brasilkirin.com.br/>

Rio de Janeiro Refrescos Ltda - <http://www.rjrefrescos.com.br/>

- Distrito de Santa Catarina

BRF - Brasil Foods S/A - <http://www.brf-br.com/>

Cooperativa Central Aurora Alimentos - <http://www.auroraalimentos.com.br/>

Frigorífico Riosulense S.A. - <http://www.pamplona.com.br/>

Seara Alimentos Ltda – <http://www.seara.com.br>

- Distrito de São Paulo

Ajinomoto do Brasil Indústria e Comércio de Alimentos Ltda - <http://www.ajinomoto.com.br/>

Bunge Alimentos S.A - <http://www.bunge.com.br/>

Camil Alimentos S.A. - <http://www.camil.com.br/>

Chocolates Garoto S.A - <http://www.garoto.com.br/>

Companhia de Bebidas das Américas – Ambev - <http://www.ambev.com.br/pt-br.html>

Companhia de Bebidas Ipiranga - <http://www.bebidasipiranga.com.br/>

Frigol S/A - <http://www.frigol.com.br/br/>

Granol Indústria, Comércio e Exportação S.A. – <http://www.granol.com.br>

Heinz Brasil S.A. - <http://www.quero.com.br/>

JBS, SA - <http://www.jbs.com.br/>

Marfrig Alimentos, SA - <http://www.marfrig.com.br/>

Nestlé Brasil, Ltda - <http://www.nestle.com.br/site/home.aspx>

Pepsico do Brasil Ltda – <http://www.pepsico.com.br>

Spal Indústria Brasileira de Bebidas S.A – <http://www.femsa.com.br>

Unilever Brasil Ltda - <http://www.unilever.com.br/>

Energia

Cerca de 80% da oferta brasileira de energia elétrica provém de fontes renováveis, com destaque para a produção de biomassa e, principalmente, para a geração hidráulica. No Caderno do Setor Hidroelétrico elaborado para o Plano Nacional do Recursos Hídricos foi, desde logo, demonstrada a importância deste setor para o desenvolvimento económico do país e da relevância da consideração das variáveis ambientais e hídricas na elaboração do Plano.

No Brasil, água e energia têm uma forte e histórica interdependência, de forma que a contribuição da energia hidráulica para o desenvolvimento económico do país tem sido expressiva. Seja no atendimento das diversas necessidades da economia – atividades industriais, agrícolas, comerciais e de serviços –, seja da própria sociedade, melhorando o conforto das habitações e a qualidade de vida das pessoas. Também desempenha um importante papel na integração e desenvolvimento das regiões que se encontram distantes dos grandes centros urbanos e industriais.

A participação da energia hidráulica na matriz energética nacional ronda os 42%, gerando cerca de 90% de toda a eletricidade produzida no país. Apesar da tendência de aumento na produção de energia elétrica oriunda de outras fontes (devido às restrições socioeconómicas e ambientais de projetos hidroelétricos e aos avanços tecnológicos no aproveitamento de fontes não-convencionais), tudo indica que a energia hidráulica manter-se-á como a principal fonte de energia elétrica no Brasil. Embora os maiores potenciais se encontrem localizados em regiões com fortes restrições ambientais e afastadas dos principais centros consumidores, estima-se que, nos próximos anos, pelo menos 50% da necessidade de expansão da capacidade de geração seja de origem hídrica.

O processo de reestruturação do setor elétrico brasileiro estimulou a produção descentralizada de energia elétrica, de modo que as fontes não-convencionais, principalmente as renováveis, tendem a ocupar maior espaço na matriz energética nacional. Nesse contexto, as pequenas centrais hidroelétricas assumem um papel extremamente importante.

Os quadros seguintes listam as centrais hidroelétricas em operação, designadas no Brasil do tipo UHE – Grandes Usinas Hidroelétricas e PCH – Pequenas Usinas Hidroelétricas, situadas nos Estados de Santa Catarina, São Paulo e Rio de Janeiro.

Nestes quadros foi incluída informação sobre a potencia outorgada, empresas proprietárias das UHE e PCH, bem como os municípios a que se destina a energia produzida e o tipo de uso que lhe é dado.

Quadro 23 – Lista das Centrais do tipo UHE (usina hidroelétrica) em operação.

Legenda: APE – Auto produção de Energia; COM - Comercialização de Energia; PIE - Produção Independente de Energia; SP - Serviço Público

- Estado de Santa Catarina

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|----------------|-------------------|--------------------|--|---|--------------|
| Barra Grande | 690.000 | PIE | Energética Barra Grande S/A | Anita Garibaldi – SC Esmeralda – RS | Pelotas |
| Campos Novos | 880.000 | PIE | Campos Novos Energia S/A. | Abdon Batista – SC Anita Garibaldi – SC Campos Novos – SC Celso Ramos – SC | Canoas |
| Foz do Chapecó | 855.000 | PIE | Foz do Chapecó Energia S/A | Águas de Chapecó – SC Alpestre – RS | Uruguai |
| Itá | 1.450.000 | PIE | Itá Energética S/A Tractebel Energia S/A | Aratiba – RS Itá – SC | Uruguai |
| Machadinho | 1.140.000 | APE SP | Alcoa Alumínio S/A Companhia Brasileira de Alumínio Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica DME Distribuição S.A InterCement Brasil S.A Tractebel Energia S/A Vale S/A Votorantim Cimentos S.A. | Maximiliano de Almeida – RS Piratuba – SC | Pelotas |
| Ourinhos | 44.000 | PIE | Companhia Brasileira de Alumínio | Jacarezinho – PR Ourinhos – SP | Paranapanema |
| Quebra Queixo | 120.000 | PIE | Companhia Energética Chapecó | Ipuaçu – SC São Domingos - SC | Chapecó |
| São Domingos | 12.000 | SP | Furnas Centrais Elétricas S/A. | São Domingos - GO | São Domingos |
| Salto Pilão | 191.890 | PIE | Companhia Brasileira de Alumínio Companhia Geração de Energia Pilão DME Energética S.A | Apiúna - SC Ibirama - SC Lontras - SC | Itajaí |

- Estado de São Paulo

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|--|-------------------|---|--|---|--------------|
| Água Vermelha | 1.396.200 | PIE | AES Tietê S/A | Indiaporã - SP Iturama - MG Ouroeste - SP | Grande |
| Alecrim | 72.000 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Miracatu - SP | Juquiá-Guaçu |
| Bariri (Álvaro de Souza Lima) | 143.100 | PIE | AES Tietê S/A | Boracéia - SP | Tietê |
| Barra | 40.400 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Tapiraí - SP | Juquiá-Guaçu |
| Barra Bonita | 140.760 | PIE | AES Tietê S/A | Barra Bonita - SP | Tietê |
| Buritis | 800 | SP | Chimay Empreendimentos e Participações Ltda | Buritized - SP | Bandeira |
| Caconde | 80.490 | PIE | AES Tietê S/A | Caconde - SP | Pardo |
| Canoas I | 82.500 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Cândido Mota - SP | Paranapanema |
| | | PIE | Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A. | Itambaracá - PR | |
| Canoas II | 72.000 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Andirá - PR | Paranapanema |
| | | PIE | Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A. | Palmital - SP | |
| Capivara (Escola de Engenharia Mackenzie) | 619.000 | PIE | Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A. | Porecatu - PR | Paranapanema |
| | | | | Taciba - SP | |
| Chavantes | 414.000 | PIE | Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A. | Chavantes - SP Ribeirão Claro - PR | Paranapanema |
| Estreito (Luiz Carlos Barreto de Carvalho) | 1.050.000 | SP | Furnas Centrais Elétricas S/A. | Pedregulho - SP | Grande |
| | | | | Sacramento - MG | |
| Euclides da Cunha | 108.890 | PIE | AES Tietê S/A | São José do Rio Pardo - SP | Pardo |
| França | 29.500 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Juquitiba - SP | Juquiá-Guaçu |
| Fumaça | 36.400 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Ibiúna - SP | Juquiá-Guaçu |
| Igarapava | 210.000 | APE | Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A | Conquista - MG | Grande |
| | | SP | CEMIG Geração e Transmissão | Igarapava - SP | |
| | | Companhia Siderúrgica Nacional Companhia Vale do Rio Doce Votorantim Metais Zinco S/A | | | |

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|--|---|---------------------|
| Ilha Solteira | 3.444.000 | SP | Companhia Energética de São Paulo | Ilha Solteira - SP Selvíria - MS | Paraná |
| Itupararanga | 55.000 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Votorantim - SP | Sorocaba |
| Jaguara | 424.000 | SP | CEMIG Geração e Transmissão, SA | Rifaina - SP Sacramento - MG | Grande |
| Jaguari | 27.600 | SP | Companhia Energética de São Paulo | Jacareí - SP | Jaguari |
| Jupia (Engº Souza Dias) | 1.551.200 | SP | Companhia Energética de São Paulo | Castilho - SP Três Lagoas - MS | Paraná |
| Jurumirim (Armando Avellanal Laydner) | 100.956 | PIE | Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A. | Cerqueira César - SP | Paranapanema |
| Jurupará | 7.200 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Ibiúna - SP Piedade - SP | Peixe |
| Limoeiro (Armando Salles de Oliveira) | 32.000 | PIE | AES Tietê S/A | São José do Rio Pardo - SP | Pardo |
| Lobo | 1.590 | SP | Aratu Geração S/A. | Itirapina - SP | Ribeirão do Lobo |
| Macaco Branco | 2.363 | SP | CPFL Centrais Geradoras Ltda | Campinas - SP | Jaguari |
| Marimondo | 1.440.000 | SP | Furnas Centrais Elétricas S/A. | Fronteira - MG Icém - SP | Grande |
| Monjolinho | 600 | SP | Mohini Empreendimentos e Participações Ltda | São Carlos - SP | Ribeirão Monjolinho |
| Nova Avanhandava (Rui Barbosa) | 347.400 | PIE | AES Tietê S/A | Buritama - SP | Tietê |
| Paranapanema | 31.500 | SP | Santa Cruz Geração de Energia S/A | Piraju - SP | Paranapanema |
| Pirajú | 70.000 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Piraju - SP | Paranapanema |
| Paraibuna | 87.020 | SP | Companhia Energética de São Paulo | Paraibuna - SP | Paraibuna |
| Porto Colômbia | 320.000 | SP | Furnas Centrais Elétricas S/A. | Guaíra - SP Planura - MG | Grande |
| Porto Góes | 24.800 | SP | Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A. | Salto - SP | Tietê |
| Porto Primavera (Engº Sérgio Motta) | 1.540.000 | SP | Companhia Energética de São Paulo | Anaurilândia - MS Teodoro Sampaio - SP | Paraná |
| Porto Raso | 28.400 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Tapiraí - SP | Juquiá-Guaçu |

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------|--|---|----------------|
| Promissão (Mário Lopes Leão) | 264.000 | PIE | AES Tietê S/A | Ubarana - SP | Tietê |
| Quatiara | 2.600 | PIE | Quatiara Energia S/A | Rancharia - SP | Peixe |
| Rasgão | 22.000 | SP | Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A. | Pirapora do Bom Jesus - SP | Tietê |
| Rio do Peixe (Casa de Força I e II) | 18.060 | SP | CPFL Centrais Geradoras Ltda | São José do Rio Pardo - SP | Peixe |
| Rosana | 354.000 | PIE | Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A. | Diamante do Norte - PR Rosana - SP | Paranapanema |
| Salto do Iporanga | 36.870 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Juquiá - SP | Assungui |
| Salto Grande (Lucas Nogueira Garcez) | 73.800 | PIE | Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A. | Cambará - PR Salto Grande - SP | Paranapanema |
| San Juan | 5.100 | APE | Ferro Ligas Piracicaba Ltda | Cerquilha - SP | Sorocaba |
| Santa Branca | 56.050 | SP | Light Energia S/A | Jacaré - SP Santa Branca - SP | Paraíba do Sul |
| Serraria | 24.000 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Juquiá - SP | Juquiá - Guaçu |
| Socorro | 1.000 | SP | Mohini Empreendimentos e Participações Ltda | Socorro - SP | Peixe |
| Taquaruçu (Escola Politécnica) | 525.000 | PIE | Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A. | Sandovalina - SP | Paranapanema |
| Três Irmãos | 807.500 | SP | Companhia Energética de São Paulo | Pereira Barreto - SP | Tietê |
| Três Saltos | 640 | SP | Jayaditya Empreendimentos e Participações Ltda | Torrinha - SP | Pinheirinho |
| Volta Grande | 380.000 | SP | CEMIG Geração e Transmissão S/A | Conceição das Alagoas - MG Miguelópolis - SP | Grande |

- Estado do Rio de Janeiro

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|----------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------------|---|----------------|
| Fontes Nova | 131.988 | SP | Light Energia S/A | Piraí - RJ | Piraí |
| Ilha dos Pombos | 187.169 | SP | Light Energia S/A | Além Paraíba - MG Carmo - RJ | Paraíba do Sul |
| Nilo Peçanha | 380.030 | SP | Light Energia S/A | Piraí - RJ | Piraí |
| Pereira Passos | 99.900 | SP | Light Energia S/A | Piraí - RJ | Lajes |
| Vigário (Elevatória) | 90.820 | SP | Light Energia S/A | Piraí - RJ | Piraí |
| Funil | 216.000 | SP | Furnas Centrais Elétricas S/A. | Itatiaia - RJ Resende - RJ | Paraíba do Sul |
| Rosal | 55.000 | SP | Rosal Energia S/A | Bom Jesus do Itabapoana - RJ Guaçuí - ES São José do Calçado - ES | Itabapoana |
| Santa Cecília (Elevatória) | 34.960 | SP | Light Energia S/A | Barra do Piraí - RJ | Paraíba do Sul |
| Simplício | 333.700 | PIE | Furnas Centrais Elétricas S/A. | Além Paraíba - MG Chiador - MG Sapucaia - RJ Três Rios - RJ | Paraíba do Sul |

Fonte: BIG - Banco de Informações de Geração, ANEEL

Quadro 24 – Lista das Centrais do tipo PCH (pequena usina hidroelétrica) em operação.

Legenda: APE – Auto produção de Energia; COM - Comercialização de Energia; PIE - Produção Independente de Energia; SP - Serviço Público

- Estado de Santa Catarina

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|-------------------------|-------------------|--------------------|--|---------------------------------------|--------------------|
| Alto Benedito Novo | 2.544 | APE APE COM | Cooperativa Geradora de Energia Elétrica e Desenvolvimento Santa Maria | Benedito Novo - SC | Benedito |
| Bracinho | 16.500 | PIE SP | Celesc Geração S.A. | Schroeder - SC | Bracinho |
| Caveiras | 4.290 | SP | Celesc Geração S.A. | Lages - SC | Caveiras |
| Cedros (Rio dos Cedros) | 7.400 | PIE SP | Celesc Geração S.A. | Rio dos Cedros - SC | dos Cedros |
| Celso Ramos | 5.300 | PIE SP | Celesc Geração S.A. | Faxinal dos Guedes - SC | Chapecozinho |
| Garcia | 8.600 | PIE SP | Celesc Geração S.A. | Angelina - SC | Garcia |
| Ivo Silveira | 2.500 | PIE SP | Celesc Geração S.A. | Campos Novos - SC | Lajeado Santa Cruz |
| Salto do Leão | 1.344 | APE | Brasil Foods S/A | Campos Novos - SC Erval Velho - SC | Leão |

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|--|-------------------|--------------------|--|---|---------------------|
| Palheiros | 1.840 | APE | Klabin S/A | Petrolândia - SC | Ribeirão Figueiredo |
| Pery | 30.000 | PIE SP | Celesc Geração S.A. | Curitibanos - SC | Canoas |
| Pirai | 780 | SP | Celesc Geração S.A. | Joinville - SC | Pirai |
| Angelina (Antiga Portobello - Corredeira do Encano) | 26.270 | PIE | Lumbrás Energética S.A. | Angelina - SC Major Gercino - SC | Garcia |
| Salto do Passo Velho | 1.800 | PIE | Horizontes Energia S/A | Xanxerê - SC | Chapecozinho |
| Rio Tigre | 2.080 | PIE | Centrais Elétricas Rio Tigre S.A. | Guatambú - SC | Tigre |
| Salto Santo Antônio | 6.236 | APE | ADAMI S.A. - Madeiras | Água Doce - SC | Chapecó |
| Salto (Salto Weissbach) | 6.300 | PIE SP | Celesc Geração S.A. | Blumenau - SC | Itajaí-Açu |
| Salto Voltão | 8.200 | PIE | Horizontes Energia S/A | Xanxerê - SC | Chapecozinho |
| São Luiz | 1.800 | APE | Celulose Irani S/A | Ponte Serrada - SC | Irani |
| Mafrás | 4.000 | PIE | Mafrás Energia Ltda. | Ibirama - SC | Itajaí do Norte |
| Santa Laura | 15.000 | PIE | Santa Laura S/A | Faxinal dos Guedes - SC Ouro Verde - SC | Chapecozinho |
| Rio Palmeiras I | 1.500 | PIE | Antônio Fornasa Administradora de Bens Ltda | Orleans - SC Urussanga - SC | Palmeiras |
| Bruno Heidrich Neto (Antiga Cachoeira do Rio do Rauen) | 2.540 | PIE | Heidrich Geração Elétrica Ltda | Taió - SC | Rauen |
| Rio Timbó | 5.500 | APE | Companhia Bom Sucesso de Eletricidade | Irineópolis - SC Porto União - SC | Timbó |
| Alto Irani | 21.000 | PIE | SPE Alto Irani Energia S/A | Arvoredo - SC Xanxerê - SC | Irani |
| Plano Alto | 16.000 | PIE | SPE Plano Alto Energia S/A | Faxinal dos Guedes - SC Xanxerê - SC Xavantina - SC | Irani |
| Arvoredo | 13.000 | PIE | SPE Arvoredo Energia S.A | Arvoredo - SC Xanxerê - SC | Irani |
| Ludesa | 30.000 | PIE | Ludesa Energética S/A | Abelardo Luz - SC Ipuacu - SC São Domingos - SC | Chapecó |
| Alto Benedito Novo I | 15.000 | PIE | CEESAM Geradora S/A | Benedito Novo - SC | Benedito |
| Faxinal dos Guedes | 4.000 | PIE | Hidroelétrica Rossi Ltda | Faxinal dos Guedes - SC Ouro Verde - SC | Chapecozinho |
| Salto das Flores | 6.700 | PIE | Central Hidroelétrica Salto das Flores S.A. | Paraíso - SC | Das Flores |
| Flor do Sertão | 16.500 | PIE | Mauê S/A – Geradora e Fornecedora de Insumos | Flor do Sertão - SC | Antas |

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|--|-------------------|--------------------|---|--|-----------------|
| Salto Donner I | 1.907 | PIE | Cooperativa de Geração de Energia Elétrica Salto Donner | Doutor Pedrinho - SC | Benedito |
| Dalapria | 1.440 | APE | Avelino Bragagnolo S/A Industria e Comércio | Passos Maia - SC | Chapecozinho |
| Ibirama | 21.000 | PIE | Ibirama Energética S/A. | Ibirama - SC | Itajaí do Norte |
| Victor Baptista Adami (Antiga Passos Maia) | 25.000 | PIE | Passos Maia Energética S.A. | Passos Maia - SC | Chapecó |
| São Maurício | 2.500 | PIE | Geradora de Energia São Maurício S/A | Rio Fortuna - SC | Braço do Norte |
| Nova Fátima | 4.100 | PIE | Geradora de Energia Nova Fátima S/A | Santa Rosa de Lima - SC | Braço do Norte |
| Rio Fortuna | 6.990 | PIE | Geradora de Energia Rio Fortuna S/A | Rio Fortuna - SC | Braço do Norte |
| Barra do Rio Chapéu | 15.150 | PIE | Eletrosul Centrais Elétricas S/A | Rio Fortuna - SC Santa Rosa de Lima - SC | Braço do Norte |
| Varginha Jelu | 2.000 | PIE | Hidroelétrica Jelu Ltda | Anitápolis - SC | Braço do Norte |
| Rodeio Bonito | 14.680 | PIE | Rodeio Bonito Hidroelétrica S.A. | Arvoredo - SC Chapecó - SC | Irani |
| Coronel Araújo | 5.800 | PIE | Coronel Araújo Energética S/A | Água Doce - SC | Chapecó |
| Contestado | 5.600 | PIE | Contestado Energética S/A | Água Doce - SC | Chapecó |
| Caju | 3.200 | PIE | Hacker Industrial Ltda | Xanxerê - SC | Xanxerê |
| João Borges | 19.000 | PIE | Eletrosul Centrais Elétricas S/A | Campo Belo do Sul - SC Lages - SC São José do Cerrito - SC | Caveiras |
| Rio Palmeiras II | 1.250 | PIE | Antônio Fornasa – Administ. de Bens Ltda | Urussanga - SC | Palmeiras |
| Barra Escondida | 2.250 | PIE | Energética Saudades S/A | Saudades - SC | Saudades |
| Santa Luzia Alto | 28.500 | PIE | SPE Santa Luzia Energética S.A. | Ipuacu - SC São Domingos - SC | Chapecó |
| São Sebastião | 3.699 | PIE | COTESA Geradora de Energia - PCH São Sebastião Ltda. | Nova Trento - SC | Alto Braço |
| Aguti | 3.893 | PIE | COTESA Geradora de Energia – PCH Aguti Ltda. | Nova Trento - SC | Alto Braço |
| Rio Vermelho | 2.320 | PIE | Usina Rio Vermelho de Energia Ltda. | São Bento do Sul - SC | Vermelho |
| Barra Clara | 1.540 | PIE | BC Service Energética LTDA | Angelina - SC | Engano |
| Coqueiral | 3.164 | PIE | Coqueiral Energética Ltda. | Angelina - SC | Engano |
| Santa Ana | 6.304 | PIE | Santa Ana Energética S.A. | Angelina - SC | Engano |
| Curt Lindner | 2.000 | PIE | Heidrich Geração Elétrica Ltda | Taió - SC | Rauen |

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|-----------------|-------------------|--------------------|--|--------------------------------------|---------------|
| Belmonte | 3.600 | PIE | Companhia Energética Rio das Flores S.A. | Bandeirante - SC Belmonte - SC | Das Flores |
| Bandeirante | 3.000 | PIE | Companhia Energética Bandeirante S.A | Bandeirante - SC | Das Flores |
| Prata | 3.000 | PIE | Companhia Energética Rio das Flores S.A. | Bandeirante - SC | Das Flores |
| Pardos | 10.000 | PIE | Hidroelétrica Pardos Ltda. | Matos Costa - SC Porto União - SC | Pardos |
| Rio Bonito | 1.530 | PIE | Rio Bonito Energia Ltda. | Porto União - SC | Bonito |
| Oliveira | 2.880 | PIE | Luzboa S.A. | Oliveira - MG | Jacaré |
| Baitaca | 2.700 | PIE | Rio Bonito Energia Ltda. | Porto União - SC | Bonito |
| Passo Ferraz | 4.000 | PIE | Passo Ferraz Energia S.A | Bom Jesus - SC | Chapecozinho |
| Invernadinha | 2.250 | PIE | Rondinha Geradora de Energia Ltda. | São Joaquim - SC | Invernadinho |
| Salto Góes | 20.000 | PIE | SPE Salto Góes Energia S.A. | Tangará - SC | Do Peixe |
| Salto Donner II | 2.890 | PIE | Cooperativa de Geração de Energia Elétrica Salto Donner | Doutor Pedrinho - SC | Benedito |
| São Sebastião | 9.900 | PIE | São Sebastião Empreendimentos S.A | Major Gercino - SC | Boa Esperança |
| Santa Maria | 3.200 | PIE | Cooperativa Geradora de Energia Elétrica e Desenvolvimento Santa Maria | Benedito Novo - SC | Santa Maria |

- Estado de São Paulo

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|----------------|-------------------|--------------------|---|--------------------------|-------------------|
| Chibarro | 2.600 | PIE SP | Chimay Empreendimentos e Participações Ltda | Araraquara - SP | Ribeirão Chibarro |
| Corumbataí | 1.700 | PIE | Água Paulista Geração de Energia Ltda | Rio Claro - SP | Corumbataí |
| Esmeril | 5.040 | PIE SP | Chimay Empreendimentos e Participações Ltda | Patrocínio Paulista - SP | Ribeirão Esmeril |
| Gavião Peixoto | 4.800 | PIE SP | Chimay Empreendimentos e Participações Ltda | Gavião Peixoto - SP | Jacaré-Açú |
| Itatinga | 15.000 | SP | Companhia Docas do Estado de São Paulo | Bertioga - SP | Itatinga |
| Jorda Flor | 1.550 | PIE | Amanary Eletricidade Ltda | Pilar do Sul - SP | Turvo |
| Lençóis | 1.680 | PIE SP | Chimay Empreendimentos e Participações Ltda | Macatuba - SP | Lençóis |

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|------------------------|-------------------|--------------------|--|---------------------------------|-----------------|
| Luiz Queiroz | 2.880 | PIE | Ferro Ligas Piracicaba Ltda | Piracicaba - SP | Piracicaba |
| Mogi-Guaçu | 7.200 | PIE | AES Tietê S/A | Mogi Guaçu - SP | Mogi-Guaçu |
| Pari | 1.344 | PIE | Quatiara Energia S/A | Cândido Mota - SP | Pari |
| Ribeirão do Pinhal | 1.200 | PIE | Companhia Energética Salto do Lobo Ltda | Limeira - SP | Ribeirão Pinhal |
| Rio Novo | 1.280 | SP | Santa Cruz Geração de Energia S/A | Avaré - SP | Novo |
| Salesópolis | 1.000 | PIE | Água Paulista Geração de Energia Ltda | Salesópolis - SP | Tietê |
| Salto da Barra | 2.000 | APE | Maringá S/A - Cimento e Ferro-Liga | Itapeva - SP | Apiáí-Guaçu |
| São Valentim | 1.450 | PIE | Água Paulista Geração de Energia Ltda | Santa Rita do Passa Quatro - SP | Claro |
| Votorantim | 3.000 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Votorantim - SP | Sorocaba |
| Santa Helena | 2.240 | APE | Companhia Brasileira de Alumínio | Votorantim - SP | Sorocaba |
| Santa Maria | 3.000 | APE | Maringá S/A - Cimento e Ferro-Liga | Itapeva - SP | Apiáí-Guaçu |
| São Joaquim | 8.050 | PIE SP | Chimay Empreendimentos e Participações Ltda | Guará - SP | Sapucaí-Mirim |
| Dourados | 10.800 | PIE SP | Chimay Empreendimentos e Participações Ltda | Nuporanga - SP | Sapucaí Mirim |
| São Pedro | 2.160 | PIE | Eletricidade São Pedro Ltda | Itu - SP | Tietê |
| Capão Preto | 4.300 | PIE SP | Chimay Empreendimentos e Participações Ltda | São Carlos - SP | Quilombo/Ne gro |
| Eloy Chaves | 19.000 | PIE SP | Mohini Empreendimentos e Participações Ltda | Espírito Santo do Pinhal - SP | Mogi-Guaçu |
| Jaguari | 11.800 | PIE SP | Mohini Empreendimentos e Participações Ltda | Pedreira - SP | Jaguari |
| Corredeira do Capote | 1.723 | APE | Maringá S/A - Cimento e Ferro-Liga | Ribeirão Branco - SP | Apiáí-Guaçu |
| Salto Grande | 4.550 | PIE SP | Jayaditya Empreendimentos e Participações Ltda | Campinas - SP | Atibaia |
| Pinhal | 6.800 | PIE SP | Mohini Empreendimentos e Participações Ltda | Espírito Santo do Pinhal - SP | Mogi-Guaçu |
| Cachoeira Poço Preto I | 2.094 | APE | Maringá S/A - Cimento e Ferro-Liga | Itararé - SP | Itararé |
| Santana | 4.320 | PIE SP | Jayaditya Empreendimentos e Participações Ltda | São Carlos - SP | Jacaré-Guaçu |
| Catas Altas I | 4.000 | PIE | Jari Celulose, Papel e Embalagens S.A. | Ribeira - SP | Catas Altas |

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|---|---|----------------|
| Itaipava | 3.880 | PIE | Grandview Energia Ltda | Santa Rosa de Viterbo - SP | Pardo |
| Piracicaba (Antiga Boyes) | 1.120 | PIE | Piracicaba Geradora de Energia Ltda | Piracicaba - SP | Piracicaba |
| Batista | 2.704 | PIE | Amanary Eletricidade Ltda | Pilar do Sul - SP | Turvo |
| Pilar | 1.300 | PIE | Amanary Eletricidade Ltda | Pilar do Sul - SP | Turvo |
| Salto do Lobo | 1.616 | PIE | Companhia Energética Salto do Lobo Ltda | Botucatu - SP Itatinga - SP | Pardo |
| João Baptista de Lima Figueiredo | 3.500 | APE | sina Itaiquara de Açúcar e Álcool S/A. | São José do Rio Pardo - SP Tapiratiba - SP | Pardo |
| Anhanguera | 22.680 | PIE | Central Elétrica Anhanguera S/A | Guará - SP São Joaquim da Barra - SP | Sapucaí |
| Palmeiras | 16.500 | PIE | Pequenas Centrais Elétricas Ltda. | Guará - SP São Joaquim da Barra - SP | Sapucaí-Mirim |
| São José | 4.000 | PIE | AES Tietê S/A | São João da Boa Vista - SP | Jaguari-Mirim |
| São Joaquim | 3.000 | PIE | AES Tietê S/A | São João da Boa Vista - SP | Jaguari-Mirim |
| Lavrinhas | 30.000 | PIE | Usina Paulista Lavrinhas de Energia S/A | Lavrinhas - SP | Paraíba do Sul |
| Queluz | 30.000 | PIE | Usina Paulista Queluz de Energia S.A. | Lavrinhas - SP Queluz - SP | Paraíba do Sul |
| Jacaré Pepira | 2.000 | PIE | Água Paulista Geração de Energia Ltda | Brotas - SP | Jacaré Pepira |
| Feixos | 1.150 | PIE | Companhia Energética Salto do Lobo Ltda | Amparo - SP | Camanducaia |
| Cachoeira Poço Preto II | 2.099 | SP | Maringa S/A - Cimento e Ferro-Liga | Itararé - SP | Itarare |

- Estado do Rio de Janeiro

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|---------------|-------------------|--------------------|---|--|------------|
| Areal | 18.000 | PIE | Quanta Geração S/A | Areal - RJ | Preto |
| Bonfante | 19.000 | PIE | Bonfante Energética S/A | Comendador Levy Gasparian - RJ Simão Pereira - MG | Paraibuna |
| Catete | 2.410 | SP | Energisa Nova Friburgo - Distribuidora de Energia | Nova Friburgo - RJ | Bengalas |
| Chave do Vaz | 1.600 | SP | Quanta Geração S/A | Cantagalo - RJ | Negro |
| Euclidelândia | 1.400 | PIE | Quanta Geração S/A | Cantagalo - RJ | Negro |
| Fagundes | 4.800 | PIE | Quanta Geração S/A | Areal - RJ | Fagundes |
| Flor do Mato | 4.800 | APE | Celulose Irani S/A | Ponte Serrada - SC | Mato |
| Franca Amaral | 4.500 | PIE | Quanta Geração S/A | Bom Jesus do Itabapoana - RJ São José do Calçado - ES | Itabapoana |

| Central | Pot. Outorg. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Rio |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---|---|--------------------|
| Macabu | 21.000 | PIE | Quanta Geração S/A | Trajano de Morais - RJ | Macabu |
| Monte Serrat | 25.000 | PIE | Monte Serrat Energética S/A | Comendador Levy Gasparian - RJ Simão Pereira - MG | Paraibuna |
| Paracambi | 25.000 | PIE | Lightger S/A | Paracambi - RJ | Ribeirão das Lajes |
| Piabanha | 9.000 | PIE | Quanta Geração S/A | Areal - RJ | Piabanha |
| Xavier | 6.000 | SP | Energisa Nova Friburgo - Distribuidora de Energ | Nova Friburgo - RJ | Grande |
| Santa Rosa II | 30.000 | PIE | Santa Rosa S/A | Bom Jardim - RJ Cordeiro - RJ | Grande |
| Calheiros | 19.528 | PIE | Calheiros Energia S/A | Bom Jesus do Itabapoana - RJ São José do Calçado - ES | Itabapoana |
| Santa Fé I | 30.000 | PIE | Santa Fé Energética S/A | Comendador Levy Gasparian - RJ Santana do Deserto - MG Três Rios - RJ | Paraibuna |
| Tudelândia | 2.547 | PIE | Tudelândia Central Elétrica S/A | Santa Maria Madalena - RJ | Santíssimo |
| Pirapetinga | 20.000 | PIE | Rio PCH I S.A. | Bom Jesus do Itabapoana - RJ São José do Calçado - ES | Itabapoana |
| Pedra do Garrafão | 19.000 | PIE | Rio PCH I S.A. | Campos dos Goytacazes - RJ Mimoso do Sul - ES | Itabapoana |
| Caju | 10.000 | PIE | Energisa - Geração Rio Grande, SA | Santa Maria Madalena - RJ São Sebastião do Alto - RJ | Grande |
| São Sebastião do Alto | 13.200 | PIE | Energisa - Geração Rio Grande, SA | Santa Maria Madalena - RJ São Sebastião do Alto - RJ | Grande |
| Santo Antônio | 8.000 | PIE | Energisa - Geração Rio Grande, SA | Bom Jardim - RJ | Grande |
| Braço | 11.155 | PIE | Pequena Central Hidroelétrica Rio do Braço | Rio Claro - RJ | Braço |

Fonte: BIG - Banco de Informações de Geração, ANEEL

A maior empresa brasileira do setor da Energia (maior empresa da América Latina) e, portanto, um dos grandes consumidores de água no setor energético, é a **Eletrobras** (<http://www.eletrobras.com>). A Eletrobras é uma empresa de capital aberto, controlada pelo governo brasileiro, que atua nas áreas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Com foco em rentabilidade, competitividade, integração e sustentabilidade, a companhia lidera um sistema composto de 12 subsidiárias, uma empresa de participações (Eletrobras Eletropar), um centro de pesquisas (Eletrobras Cepel) e metade do capital de Itaipu Binacional.

Adicionalmente, a Petrobrás é a empresa detentora das duas únicas usinas nucleares existentes no Brasil.

Quadro 25 – Centrais do tipo nuclear em operação

| Central | Pot. Fiscal. (kW) | Destino da Energia | Proprietário | Município | Combust. | Classe Combust. |
|---|-------------------|--------------------|------------------------------|---------------------|----------|-----------------|
| Almirante Álvaro Alberto - Unidade I (Antiga Angra I) | 640.000 | SP | Eletróbrás Termonuclear S/A. | Angra dos Reis - RJ | Urânio | Nuclear |
| Almirante Álvaro Alberto - Unidade II (Antiga Angra II) | 1.350.000 | SP | Eletróbrás Termonuclear S/A. | Angra dos Reis - RJ | Urânio | Nuclear |
| Total: 2 Usina(s) | | | Potência Total: 1.990.000 kW | | | |

Fonte: BIG - Banco de Informações de Geração, ANEEL

Principais Fornecedores

Equipamentos e Produtos Técnicos

Alfacomp Automação Industrial, Ltda - <http://www.alfacomp.ind.br/>

A Alfacomp é especializada na fabricação de produtos e equipamentos de telemetria que viabilizam sistemas SCADA de Telesupervisão e Telecomando.

Atlas Copco Brazil - <http://www.atlascopco.com.br/>

A Atlas Copco é uma multinacional de origem sueca especializada em produtos e serviços que abrange desde equipamentos de ar e gás comprimido, geradores, equipamentos de construção e mineração, ferramentas industriais e sistemas de montagem até o pós-venda e aluguer de equipamentos.

Concremat – Soluções em Betão - <http://concremat.pt/>

Estabeleceu um consórcio com a Projotec e a Engeconsult para a construção do sistema adutor do agreste.

Franklin Electric - <http://www.franklin-electric.com>

Líder global na fabricação e comercialização de sistemas e componentes para mover água e combustíveis automotivos. A empresa instalou-se no Brasil em 2008, quando passou a administrar a marca Schneider Motobombas. No mercado brasileiro, é referência no consumo inteligente de água, por meio da fabricação de produtos com elevado nível de tecnologia. A Franklin Electric produz equipamentos para a construção civil, em indústrias, poços artesianos, sistemas de pressurização e uso na área agrícola.

Hisa - <http://www.hisa.com.br>

Empresa fabricante de turbinas.

Hydrostec Tecnologia e Equipamentos Ltda - <http://www.hydrostec.com.br/>

Invel – Comércio, Indústria e Participações, Ltda.

Especializada na fabricação de diversos tipos de uniões para tubos, conexões mecânicas, conexões de transição metal - PE, juntas de isolamento elétrico, válvulas-tipo macho e vende no mercado brasileiro vários tipos de válvulas e conexões em PE de renomados fabricantes internacionais.

Kanaflex – Indústria de Plásticos SA - <http://www.kanaflex.com.br/>

Líder mundial na fabricação de mangueiras espiraladas flexíveis de PVC.

Mizumo - <http://www.mizumo.com.br/>

A Mizumo, empresa especializada em estações pré-fabricadas para tratamento de esgoto sanitário (ETEs).

SEMI - <http://www.semi.com.br/>

A SEMI fornece produtos e serviços para Pequenas Centrais Hidroelétricas (PCH) ao estilo chave na mão com todos os equipamentos eletromecânicos permanentes montados e comissionados.

Sanko – Sider - Comercio e importação e exportação de produtos siderúrgicos Ltda - <http://www.sanko-sider.com.br/site/index.php/pt-BR/>

A Sanko- Sider tem-se consolidado cada vez mais, como um nome forte no mercado brasileiro em tubos de aço.

Saint Gobain Canalização - <http://www.saint-gobain-canalizacao.com.br/>

Filial Brasileira do Grupo Saint Gobain.

SulzerPumps - <http://www.sulzer.com>

A SulzerPumps projeta desenvolve e fornece mundialmente soluções de bombeamento e equipamentos relacionados.

SULTEPA Construções e Comércio Ltda. - <http://www.sultepa.com.br>

Toray - <http://www.toray.com>

A fabricante japonesa de membranas, com linha de produtos voltada para tratamento de água e efluentes.

Assistência Técnica

ABF – Engenharia, Serviços e Comércio, Ltda - <http://www.e-zaz.net/clientes/abf/>

A ABF prestou serviços de consultoria técnica em várias obras de grande dimensão realizadas no Brasil, tendo como clientes: COMPESA - Companhia Pernambucana de Saneamento, CAGEPA - Companhia de Água e Esgotos da Paraíba, SRH/PE-Secretaria de Recursos Hídricos de Pernambuco, CAERN-Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte, EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento, entre muitos outros.

Ecoplan Engenharia - <http://www.ecoplan.com.br/>

Responsável pela assistência técnica, elaboração de projeto, supervisão de obras e gestão de vários projetos de irrigação, de construção de barragens, entre outros.

Engeconsult - <http://www.engeconsult.com.br/>

Elaboraram o Projeto Básico do Sistema Pirapama, para o abastecimento de água da RMR, para a Hidroservice/Compesa, o Projeto de Abastecimento de Água das unidades de reservação e de distribuição do Sistema Botafogo para as localidades Igarassú, Cruz de Rebouças, Abreu e Lima, Paratibe e Cidade Tabajara, na

RMR-PE, para a COMPESA, o Estudo de Concepção da Adutora do Moxotó, o Projeto de Esgotamento Sanitário do Distrito Industrial de Petrolina-PE, para a DIPER, o Projeto de Irrigação para o Parque Nacional dos Guararapes, Jaboatão/PE, para a FIDEM, entre muitos outros.

Projetec - <http://www.projetecnet.com.br/>

Destina-se à concepção e fornecimento de projetos de engenharia e prover produtos e serviços de consultoria que promovam o desenvolvimento sustentado.

A Projetec foi contratada para elaborar estudos de planejamento hidroambiental das bacias dos rios Capibaribe e Ipojuca, em Pernambuco, estudo de Viabilidade e Desenhos Finais do Projeto de Irrigação e Drenagem do Vale do Tonosí, entre outros. A ANA – Agencia Nacional de Águas, a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF, a Companhia Hidroelétrica do São Francisco – CHESF, as Secretarias de Agricultura Estaduais de Roraima, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Sergipe, a Odebrecht e a Queiroz Galvão, encontram-se no seu rol de clientes.

Construção

Construtora Andrade Gutierrez - <http://www.andradegutierrez.com.br/>

O Grupo Andrade Gutierrez é proprietário da portuguesa Zagope – Construções e Engenharia, SA.

Construtora Queiroz Galvão - <http://portal.queirozgalvao.com>

Um dos maiores grupos construtores do Brasil.

Construtora OAS - <http://www.oas.com.br/>

A OAS nasceu em 1976, na Bahia, com atuação no setor de engenharia e infraestrutura. Hoje, é um conglomerado multinacional brasileiro, de capital privado, que reúne empresas presentes em território nacional e em mais de 20 países. Com mais de 85 mil colaboradores, é referência em empreendedorismo, segurança e qualidade.

Construtora Passarelli Ltda - <http://sistemas.passarelli.com.br/>

Entre os seus projetos conta-se a implantação da adutora Gavião-Pecem, realizada em parceria com a Construtora Passarelli e a Hydrostec.

Construtora Augusto Velloso S/A. - <http://www.augustovelloso.com.br/default.asp>

Construtora Ceará Mendes Ltda

Construtora Jurema, Ltda - <http://www.construtorajurema.com.br>

Construtora Integral

EMSA - <http://www.emsa.com.br/>

65 m³/s em Manga - MG, Ampliação do Sistema Rio Meia Ponte de Abastecimento de Água de Goiânia - GO, Ampliação do Sistema Guarapiranga de Abastecimento de Água de São Paulo-SP e a Estação de Tratamento de Esgotos de Fortaleza - CE, ajudaram a posicionar a EMSA como referência em obras de saneamento básico no Brasil. Participou igualmente em obras de irrigação, tais como na Transposição do Rio São Francisco e nos Projetos de Irrigação Massangano, Senador Nilo Coelho e Pontal Sul em Pernambuco, Projeto Jaíba em Minas Gerais, Projetos Estreito e Baixo de Irecê na Bahia, Projeto Pindoba em Sergipe, Projeto Boacica em Alagoas, Projeto Tabuleiros de São Bernardo no Maranhão, Projetos Jaguaribe Apodi e Baixo Acaraú no Ceará, Projeto

Rio Formoso no Tocantins e Projeto Luís Alves do Araguaia em Goiás Obras como a Montagem da Estação de Bombeamento EB-1 do Projeto Jaíba.

EIT – Empresa Industrial Técnica, SA - <http://www.eit.com.br/>

Responsável pelas Obras do projeto de Irrigação São João, pelo Projeto de Irrigação do Apodi pela Adutora Várzea de Souza, pela barragem de Pindobaçu, entre muitas outras.

GEL – Goerze Lobato Engenharia - <http://www.gel-eng.com.br/>

Atua no setor de obras públicas e privadas, respeitando os conceitos de engenharia e das normas de organização e de obediência ao ecossistema. Os principais ramos de atuação são: saneamento, mineração, obras em refinaria de petróleo, canalização de gás, obras portuárias, rodoviárias e de dragagem de rios, construção civil, telecomunicações, ramo industrial e, também, no setor hidroelétrico.

HECA Construtora - <http://www.heca.com.br>

Areas de atuação incidem sobre o Saneamento, Dutos, Infraestrutura, Obras Civis e Empreendimentos Imobiliários.

Marco Projetos e Construções - <http://www.marcoprojetos.com.br/>

Empresa responsável pela construção do Projeto de Irrigação Costa Doce, pela ETA de Santa Rita, pelo reservatório elevado em Nova Petrópolis, entre muitos outros.

ODEBRECHT Serviços de Engenharia e Construção S/A - <http://www.odebrecht.com.br/>

Pertence a multinacional brasileira Odebrecht

PB Construções Ltda. - <http://www.pbconstrucoes.eng.br/>

A PB Construções atua na execução de obras de infraestrutura e edificação. Entre os seus clientes encontra-se a CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará, a SRH - Secretária de Recursos Hídricos do Estado do Ceará, CNO - Construtora Norberto ODEBRECHT, EIT - Empresa Industrial e Técnica S/A, PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S/A e a Construtora Ramalho Coelho.

Topocon Projetos e Construções Ltda - <http://topocon.com.br/>

Atua no mercado de energias renováveis com ênfase na área de geração de energia hidrelétrica através de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's) abrangendo as áreas de elaboração de projetos, gestão de processos de licenciamentos e aceites, e coordenação, planejamento e execução das obras.

Engenharia

Egesa Engenharia S.A - <http://www.egesa.com.br/>

Entre as obras realizadas encontram-se a execução da Adutora de Água Bruta do Rio Atibaia; a execução das obras da Estação de Tratamento de Água em operação da ETA BOLONHA; a execução de rede primária e secundária de distribuição de água potável no município de Valinhos – SP; a Construção de uma barragem de terra de médio porte com uma capacidade de acumulação de 130.000.000 de m³ de água, destinada principalmente à perenização do Rio Setúbal, entre muitas outras.

Grupo Equipav - <http://www.grupoequipav.com.br/>

MEK Engenharia - <http://site.mek.w3br.com/>

Planave SA – Estudos e Projetos de Engenharia - <http://www.planave.com/>

A PLANAVE é uma empresa de engenharia consultiva genuinamente brasileira, organizada por áreas de negócio. Os principais segmentos em que atua são a engenharia de infraestrutura, com ênfase no setor portuário, e a de energia, com foco principal no setor de petróleo e gás.

Quebec Engenharia - <http://construtoraquebec.com.br>

A empresa dedica-se a atividades de Engenharia voltadas para os setores: hidroelétricas Industriais / Mineração / Óleo & Gás, Subestações MT/AT, Fotovoltaicas (painéis solares) Saneamento, Obras de Arte Especiais e Correntes e Terraplenagem.

SANAG – Engenharia de Saneamento, Ltda. - <http://www.sanag.com.br/>

Realiza Projetos de engenharia, Estudos, consultoria e assessoria nas áreas de engenharia sanitária e ambiental e Consultoria, supervisão, gestão e fiscalização de obras de saneamento básico.

SPEC – Planejamento, Engenharia e Consultoria - <http://spec.eng.br/>

SONEL - <http://www.grupoaterpa.com.br/sonel/>

Solvi Engenharia - <http://www.solvi.com/>

Opera nos segmentos de segmentos de Resíduos, Saneamento, Valorização Energética e Engenharia.

Serviços de Operação e Manutenção

Centroprojekt do Brasil, SA - <http://www.centroprojekt-brasil.com.br/>

A Centroprojekt, empresa especializada em tratamento de água, efluentes e controle de poluição atmosférica, também vai marcar presença na Fenasan. Além de participar colocando à disposição dos visitantes o seu portfólio de produtos, a empresa estará presente em palestras técnicas.

Digitrol - <http://www.digitrol.com.br/>

A Digitrol é uma empresa que conta com uma linha de soluções para controle de processos, principalmente de instrumentação de campo. Além do portfólio próprio, a Digitrol representa empresas que oferecem ao mercado tecnologias para vazão, pressão, nível, turbidez, pH, condutividade, oxigênio dissolvido.

Eaux - <http://www.eaux.com.br/principal/>

A Eaux é uma empresa especializada em projetos, equipamentos e instalações para tratamento de resíduos líquidos industriais e domésticos. A missão da empresa é criar soluções para que a indústria produza mais, mas sem interferir no ecossistema do planeta.

Grundfos - <http://br.grundfos.com/>

A Grundfos é líder global em soluções avançadas em bombeamento e precursora em tecnologia de água. Para a empresa, as tecnologias pioneiras que melhoram a qualidade de vida das pessoas e protegem o planeta contribuem para a sustentabilidade global.

(Grundfos Portugal: <http://pt.grundfos.com/>)

Xylem - <http://www.xylemwatersolutions.com/>

A Xylem – detentora das marcas Flygt, Godwin, Sanitaire, Leopold e Wedeco e líder mundial em transporte e tratamento de água e efluentes traz para esta edição do evento, suas soluções diferenciadas e já conhecidas para o mercado de tratamento e transporte de água e efluentes.

(Xylem Portugal - <http://xylemappliedwater.pt/>)

3.3. Projetos em Curso

Projetos Necessários até 2025

A ANA - Agência Nacional de Águas, desenvolveu um estudo alargado para o diagnóstico e planeamento dos recursos hídricos e do saneamento no Brasil, procurando garantir a disponibilidade da oferta de água e o abastecimento das sedes urbanas por todo o País. Nesse sentido, surgiu o Atlas Brasil contendo toda a informação referente aos mananciais e aos sistemas de produção de água de cada sede urbana, indicando as principais obras e ações de gestão para o atendimento das necessidades até 2025. Adicionalmente são indicadas ações de coleta e tratamento de esgotos necessárias para a proteção da qualidade das águas dos mananciais.

As proposições do ATLAS discutidas e alinhadas com os Estados e Municípios, resultaram num amplo conjunto que abrange desde ações não estruturais, tais como a gestão das necessidades, e estruturais (obras) com o objetivo de equacionar a oferta de água e solucionar os défices hídricos verificados.

No que concerne às ações estruturais, em síntese, o planeamento do ATLA apresentou um conjunto de obras para o aproveitamento dos novos mananciais e para adequações de sistemas de produção de água, totalizando investimentos de 22,2 mil milhões de reais, beneficiando 3.059 municípios (55% do total do País) e cerca de 139 milhões de habitantes até ao ano de 2025 (72% da população brasileira estimada).

Quanto à natureza das obras previstas, 51% dos recursos correspondem à adoção de novos mananciais (11,3 mil milhões de reais para 703 municípios), incluindo a conexão de atuais sistemas isolados a sistemas integrados, enquanto 49% dos investimentos (10,9 mil milhões de reais) destinam-se à ampliação de sistemas de produção de água existentes (isolados ou integrados) para 2.356 sedes urbanas.

Quadro 26 – Investimentos para Implantação das Obras de Abastecimento de Água

| Região Geográfica | Unidade da Federação | Totas de Sedes Urbanas | Sedes que requerem investimento | Investimento Total | | % |
|-------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------|------------|
| | | | | Milhões de Reais UF | Região | |
| Norte | Acre | 22 | 19 | 68 | 1 954 | 9 |
| | Amapá | 16 | 11 | 123 | | |
| | Amazonas | 62 | 45 | 823 | | |
| | Pará | 143 | 122 | 681 | | |
| | Rondônia | 52 | 25 | 124 | | |
| | Roraima | 15 | 4 | 8 | | |
| | Tocantins | 139 | 68 | 127 | | |
| Nordeste | Alagoas | 102 | 84 | 496 | 9 132 | 41 |
| | Bahia | 417 | 323 | 2 577 | | |
| | Ceará | 184 | 133 | 1 033 | | |
| | Maranhão | 217 | 189 | 412 | | |
| | Paraíba | 223 | 143 | 605 | | |
| | Pernambuco | 185 | 13 | 2 399 | | |
| | Piauí | 224 | 191 | 414 | | |
| | Rio Grande do Norte | 167 | 108 | 736 | | |
| | Sergipe | 75 | 40 | 460 | | |
| Centro-Oeste | Distrito Federal | 1 | 1 | 762 | 1 710 | 8 |
| | Goiás | 246 | 113 | 696 | | |
| | Mato Grosso | 141 | 56 | 204 | | |
| | Mato Grosso do Sul | 78 | 36 | 48 | | |
| Sudeste | Espírito Santo | 78 | 34 | 86 | 7 416 | 33 |
| | Minas Gerais | 853 | 424 | 890 | | |
| | Rio de Janeiro | 92 | 43 | 1 051 | | |
| | São Paulo | 645 | 231 | 5 389 | | |
| Sul | Paraná | 399 | 146 | 644 | 2 012 | 9 |
| | Rio Grande do Sul | 496 | 182 | 785 | | |
| | Santa Catarina | 293 | 155 | 592 | | |
| Brasil | | 5 565 | 3 059 | 22 233 | 22 233 | 100 |

Fonte: Atlas Brasil – Panorama Nacional, Vol I

Destacam-se ainda, os seguintes aspetos:

- 33% dos investimentos (7,3 mil milhões) destinam-se à adoção de novos mananciais em geral superficiais, para sistemas existentes, abrangendo pouco mais de 8% das sedes urbanas do país;
- 18% dos investimentos (4 mil milhões para 266 sedes urbanas) destinam-se à implantação de novos sistemas integrados, aos quais os municípios atualmente abastecidos de formas isoladas deverão conectar-se;
- 9% dos investimentos (2 mil milhões) correspondem a ampliações dos sistemas produtores abastecidos por poços (1.225 sedes urbanas). Para um conjunto equivalente de municípios (1.131 sedes urbanas), são previstos 40% dos recursos (8,9 mil milhões de reais) em ampliações de sistemas produtores com captação em mananciais superficiais, revelando a maior complexidade desses sistemas.

Quadro 27 - Síntese dos Investimentos, por tipo de intervenção

| Tipo de Sistema | Dimensão das Sedes Municipais | Investimentos (milhões reais) | | | |
|--|----------------------------------|---|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| | | Ampliações / Adequações Sistemas Existentes | | Conexão a Sistema Integrado | Novo Manacial / Sistema Produtor |
| | | Manancial Subterrâneo | Manancial Superficial | | |
| Isolado | Até 50.000 hab (2.430 sedes) | 1 662 | 2 171 | 3 911 | 1 445 |
| | De 50 a 250.000 hab. (213 sedes) | 175 | 934 | 60 | 1 570 |
| | Acima de 250.000 hab. (45 sedes) | 39 | 1 209 | 16 | 451 |
| Integrado | 371 sedes | 176 | 4 589 | - | 3 825 |
| Total de Investimentos por tipo | | 2 052 | 8 903 | 3 987 | 7 291 |
| Total de Investimentos | | | | | 22 233 |

Fonte: Atlas Brasil – Panorama Nacional, Vol I

Na análise dos investimentos segundo o tipo das prestadoras de serviços de saneamento, verifica-se que quase 81% dos recursos estão a cargo de companhias estaduais (18,1 mil milhões), que compreendem 73% do total de sedes urbanas avaliadas, refletindo a abrangência de municípios atendidos e a complexidade dos sistemas operados por essas concessionárias. Esses investimentos estão concentrados nas Regiões Sudeste e Nordeste (14,3 mil milhões de reais), que abrangem a maior parte da população do país e a maioria dos sistemas integrados existentes e planejados.

Com a implantação das obras previstas, verifica-se que 54% dos investimentos correspondem a projetos existentes – que incluem desde estudos de concepção e anteprojetos a projetos executivos de engenharia – contemplando 826 sedes urbanas e uma população de quase 78 milhões de habitantes de 2025. Para viabilizar a implantação dos recursos restantes (10,3 mil milhões), estimam-se investimentos na elaboração de estudos e projetos de aproximadamente 720 milhões para 2.233 municípios.

Quadro 28 – Total de Investimentos por tipo de prestadora de serviços de abastecimento e água

| Região Geográfica | Investimento Total (milhões de reais) | Sedes que requerem Investimentos | Empresa Estadual | | Serviço Municipal | | Empresa Privada | |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------|-------------------|------------|-----------------|-----------|
| | | | Milhões Reais | Nº Sedes | Milhões Reais | Nº Sedes | Milhões Reais | Nº Sedes |
| Norte | 1 954 | 294 | 769 | 108 | 98 | 119 | 887 | 67 |
| Nordeste | 9 132 | 1 344 | 7 540 | 1 059 | 1 592 | 285 | 0 | 0 |
| Centro-Oeste | 1 710 | 206 | 1 425 | 138 | 227 | 53 | 58 | 15 |
| Sudeste | 7 410 | 732 | 6 726 | 524 | 638 | 199 | 52 | 9 |
| Sul | 2 021 | 483 | 1 676 | 405 | 326 | 76 | 20 | 2 |
| Total Brasil | 22 233 | 3 059 | 18 136 | 2 234 | 3 081 | 732 | 1 017 | 93 |

Fonte: Atlas Brasil – Panorama Nacional, Vol I

Perfil dos investimentos necessários no Estado de Santa Catarina

O Estado de Santa Catarina, com 293 municípios e 5,2 milhões de habitantes, insere-se nas Regiões Hidrográficas do Atlântico Sul e do Uruguai, além de possuir uma pequena parcela, ao norte, na Região Hidrográfica do Paraná. A Região Metropolitana de Florianópolis contempla 22 municípios, incluindo o núcleo metropolitano e sua área de expansão. O Estado conta, ainda, com mais sete regiões metropolitanas (Vale do Itajaí, Norte/Nordeste Catarinense, Foz do Rio Itajaí, Carbonífera, Tubarão, Lages e Chapecó), destacando-se as duas primeiras por nelas se encontrar as cidades-polo de Blumenau e Joinville, respectivamente.

No Estado de Santa Catarina, foram previstos investimentos de 591,5 milhões de reais para a garantia da oferta de abastecimento urbano, a partir da identificação dos potenciais défices até 2015. Esse montante destina-se à adequação dos sistemas produtores de 145 municípios (87% do investimento total) e para a adoção de um novo manancial em 10 municípios (quase 13% do total dos recursos), considerando-se, nesse caso, a previsão de conexão de duas sedes municipais a um sistema integrado. Os maiores investimentos concentra-se em ampliações do sistema integrado de Florianópolis e do sistema integrado que atende aos municípios de Balneário Camboriú e Camboriú (20% dos recursos financeiros previstos).

Quadro 29 – Projetos Necessários no Estado de Santa Catarina

| Santa Catarina – Abastecimento de Água | | | | Investimento Total no Estado: | 591,54 Milhões Reais |
|--|------------------|-------------------|-------------------|---|-------------------------------|
| Solução Adotada | Nº de Municípios | Sistema Existente | Manacial Atual | Sedes Urbanas | Investimentos (Milhões Reais) |
| Conexão a Sistema Integrado | 2 | Integrado | Superficial/misto | Agrolândia, Atalanta | 2,25 |
| Adoção de Novo Manancial | 6 | Isolado | Superficial/misto | Campo Erê, Faxinal dos Guedes, Itaiópolis, Jaraguá do Sul, Maravilha, Nova Trento | 36,39 |
| | 2 | - | - | Balneário Camboriú, Camboriú | 39,91 |
| Adequação do Sistema Existente | 82 | Isolado | Superficial/misto | Angelina, Armazém, Arvoredo, Belmonte, Benedito Novo, Bocaina do Sul, Braço do Norte, Canelinha, Caxambu do Sul, Caçador, Chapecó, Corupá, Cunha Porã, Cunhataí, Cunhataí, Curitibaanos, Descanso, Doutor Pedrinho, Fraiburgo, Garuva, Gaspar, Guabiruba, Guarujá do Sul, Ibirama, Iporã do Oeste, Iraceminha, Irineópolis, Ituporanga, Içara, Lages, Lauro Muller, Lebon Régis, Luiz Alves, Mafra, Major Vieira, Massaranduba, Mondaí, Nova Erechim, Nova Itaberaba, Palmeira, Papanduva, Paraíso, Passo de Torres, Pedras Grandes, Petrolândia, Pinhalzinho, Ponte Serrada, Pouso Redondo, Presidente Getúlio, Quilombo, Rio Fortuna, Rio Negrinho, Rio Rufino, Rio do Campo, Rio dos Cedros, Riqueza, Saleté, Salto Veloso, Santa Cecília, Santa Terezinha, Seara, Siderópolis, Sombrio, São Bento do Sul, São Bonifácio, São Domingos, São Joaquim, São João Batista, São João do Oeste, São Martinho, São Miguel do Oeste, São Pedro de Alcântara, Timbó, Treze de Maio, Trombudo Central, Três Barras, Turvo, Urubici, Vergeão, Videira, Xanxerê, Xaxim | 276,07 |

Fonte: Atlas Brasil – Panorama Nacional, Vol II

| Solução Adotada | Nº de Municípios | Sistema Existente | Manacial Atual | Sedes Urbanas | Investimentos (Milhões Reais) |
|--------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|---|-------------------------------|
| Adequação do Sistema Existente | 40 | Isolado | Subterrâneo | Abdon Batista, Águas Frias, Barra Bonita, Bela Vista do Toldo, Bom Jesus do Oeste, Botuverá, Calmon, Campo Belo do Sul, Capão Alto, Celso Ramos, Cerro Negro, Coronel Martins, Dona Emma, Erval Velho, Flor do Sertão, Guaraciaba, Guatambú, Ibiã, Ipuçu, Irai, Jardinópolis, Lacerdópolis, Marema, Matos Costa, Monte Carlo, Paial, Ponte Alta do Norte, Presidente Castello Branco, Princesa, Rancho Queimado, Saltinho, Santa Rosa de Lima, Santa Terezinha do Progresso, São Bernardino, São Cristovão do Sul, São João do Sul, São Miguel da Boa Vista, Tangará, Timbó Grande, Xavantina | 106,83 |
| | 23 | Integrado | Superficial/misto | Agronômica, Águas de Chapecó, Apiúna, Araquari, Ascurra, Balneario Piçarras, Biguaçu, Capinzal, Florianópolis, Itajaí, Joinville, Laurentino, Lontras, Navegantes, Ouro, Palhoça, Penha, Rio do Sul, Rodeio, Santo Amaro da Imperatriz, São Carlos, São José | 130,09 |

Fonte: Atlas Brasil – Panorama Nacional, Vol II

Perfil dos investimentos necessários no Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo é o mais populoso e o de maior dinamismo econômico do País, possuindo 645 municípios e concentrando 24% da necessidade urbana estimada para o País em 2025. O Estado reúne 39,5 milhões de habitantes e está inserido em duas grandes Regiões Hidrográficas brasileiras: Paraná e Atlântico Sudeste. As disponibilidades hídricas superficiais são menores na região noroeste do Estado e maiores nas regiões do litoral.

Entre os principais mananciais superficiais, destacam-se o rio Tietê, Mogiguaçu, Grande, Pardo, Piracicaba, Paranapanema e Ribeirão do Iguape, além dos mananciais com conexão a outros Estados, como o rio Paraná, na divisa com o Estado do Mato Grosso do Sul e o Rio Paraíba do Sul, cuja bacia abrange os Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais.

O Estado de São Paulo apresenta um elevado número (mais do que é comum no Brasil) de sistemas integrados, devido à existência de grandes aglomerados urbanos, entre os quais se destaca a Macro metrópole Paulista e, nela inseridas, as regiões metropolitanas de São Paulo, Campinas e Baixada Santista. Ao todo, são 26 sistemas integrados no Estado, que envolvem 71 municípios.

Quadro 30 – Projetos Necessários no Estado de São Paulo

| São Paulo – Abastecimento de Água | | | | | Investimento Total no Estado: | 5 390 (Milhões Reais) |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Solução Adotada | Nº de Municípios | Sistema Existente | Manacial Atual | Sedes Urbanas | Investimentos (Milhões Reais) | |
| Conexão a Sistema | 2 | Integrado | Superficial/misto | Porangaba, Torre da Pedra | 1,07 | |
| Integrado | 1 | Integrado | Subterrâneo | Ouroeste | 0,79 | |

| Solução Adotada | Nº de Municípios | Sistema Existente | Manacial Atual | Sedes Urbanas | Investimentos (Milhões Reais) |
|--------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|---|-------------------------------|
| Adoção de Novo Manancial | 43 | Isolado | Superficial/misto | Águas de Lindóia Alumínio, Apiaí, Avanhadava, Bananal, Bauru, Botucatu, Brotas, Cabreúva, Caconde, Campos do Jordão, Capivari, Casa Branca, Cordeirópolis, Divinolândia, Espírito Santo do Pinhal, Garça, Guareí, Guarajá, Indaiatuba, Iracemápolis, Itaí, Itatinga, Itu, Laranjal Paulista, Lavrinhas, Louveria, Mairiporã, Marília, Monte Aprazível, Nova Odessa, Osvaldo Cruz, Piedade, Pilar do Sul, Pitangueiras, Promissão, Quelu, Rio das Pedras, Salto, Santa Cruz das Palmeiras, Santa Rita do Passa Quatro, São Manuel, São Pedro | 291,48 |
| | 3 | Isolado | Subterrâneo | Matão, Ribeirão Preto, Serrana | 66,37 |
| | 28 | Integrado | Subterrâneo | Barueri, Caieiras, Cajamar, Campo Lindo Paulista, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Franca, Francisco Morato, Franco da Rocha, Gabriel Monteiro, Guarulhos, Itapeverica da Serra, Itapevi, Jandira, Mogi das Cruzes, Osasco, Praia Grande, Restinga, Santana de Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Paulo, São Vicente, Taboão da Serra, Várzea Paulista | 3 366,69 |
| Adequação de Sistema Existente | 89 | Isolado | Subterrâneo | Adamentina, Agudos, Afredo Marcondes, Altair, Alto Alegre, Alvares Machado, Álvaro de Carvalho, Alvinlândia, Anhembi, Anhumas, Arealva, Areiópolis, Auriflama, Balbinos, Bastos, Bocaina, Borá, Boraceia, Brodowski, Caiabu, Cajobi, Capela do Alto, Cesário Lange, Dirce Reis, Dourado, Emilianópolis, Espírito Santo do Turvo, Estrela d'Oeste, Euclides da Cunha Paulista, Fernão, Flora Rica, Floreal, Flórida Paulista, Gália, Getulina, Guariba, Guzolândia, Iepê, Inúbia Paulista, Itapirapuã Paulista, Luiziânia, Luperci, Lutécia, Macatuba, Macedônia, Maracaí, Mesópolis, Mira Estrela, Mombuca, Monte Alto, Nantes, Narandiba, Neves Paulista, Oriente, Orindiúva, Palestina, Palmares Paulista, Parapuã, Paulistânia, Pederneiras, Pirapora do Bom Jesus, Pirapozinho, Platina, Pontalinda, Potim, Pratânia, Presidente Bernardes, Quadra, Quatá, Queiroz, Quintana, Regente Feijó, Ribeirão do Sul, Ribeirão dos Índios, Rosana, Santa Mercedes, Santo Anastácio, São Francisco, Sebastianópolis do Sul, Sub Mennucci, Taciba, Tanabi, Tarumã, Tejupá, Teodoro Sampaio, Turmalina, Ubirajara, Valentim Gentil | 95,35 |
| | 18 | Integrado | Superficial/misto | Arujá, Boituva, Capão Bonito, Cubatão, Embu-Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Hortolândia, Iperó, Itaquaquetuba, Mauá, Monte Mor, Piacatu, Poá, Ribeirão Grande, Santópolis do Aguapeí, Santos, Suzano, Vargem Grande Paulista | 1 355,35 |

| Solução Adotada | Nº de Municípios | Sistema Existente | Manacial Atual | Sedes Urbanas | Investimentos (Milhões Reais) |
|--------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|---|-------------------------------|
| Adequação de Sistema Existente | 46 | Isolado | Superficial/misto | Analandia, Angatuba, Araçariguama, Artur Nogueira, Assis, Avaré, Bertioga, Biritiba-Mirim, Bofete, Bragança Paulista, Cajuru, Cerquilha, Conchas, Coronel Macedo, Cosmópolis, Guararema, Ibiúna, Itaberá, Itapeva, Itariri, Itatiba, Jarinu, Joanópolis, Juquitiba, Lorena, Mirassol, Nova Granada, Paraguaçu Paulista, Paranapanema, Paulínia, Pinhalzinho, Porto Feliz, Riolândia, Salesópolis, Salto de Pirapora, Santa Maria da Serra, São José do Rio Preto, São José dos Campos, São Lourenço da Serra, São Miguel Arcanjo, São Roque, Sumaré, Taguaí, Valinhos, Vargem | 209,09 |
| | 1 | Integrado | Subterrâneo | Fernandópolis | 2,54 |

Fonte: Atlas Brasil – Panorama Nacional, Vol II

No caso da oferta e abastecimento de água, destacam-se as transferências de águas entre as bacias hidrográficas do Alto Tietê e Piracicaba-Capivari-Jundiá (31m³/s do Sistema Cantareira) ou entre as bacias do Alto Tietê e da Baixada Santista (reversão da Billings via Canais de Fuga Henry Borden; Rio Guaratube; e Rio Capivari).

Ao todo, no Estado de São Paulo, existem 414 sedes municipais em condições satisfatórias em relação aos mananciais e sistemas produtores existentes. As avaliações do Atlas Brasil indicam que 154 sedes urbanas requerem adequação dos sistemas de produção de água, sendo 88% isolados e 12% integrados. Outras 74 sedes municipais necessitam de novos mananciais, devido à insuficiência das disponibilidades hídricas superficiais ou subterrâneas para o atendimento da procura em 2025.

Perfil dos investimentos necessários no Estado do Rio de Janeiro

O Estado do Rio de Janeiro possui 92 municípios e uma população urbana de 15,5 milhões de habitantes. A Região Metropolitana do Rio de Janeiro é composta por 18 municípios e concentra 75% da população do Estado. As três cidades, que não integram a região metropolitana – Campos dos Goytacazes, Petrópolis e Volta Redonda – possuem uma população significativa (acima de 250 mil habitantes).

O Estado está totalmente inserido na Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste, apresentando boa disponibilidade hídrica superficial e baixa presença de sistemas aquíferos significativos. Essa característica resulta na predominância de sedes abastecidas exclusivamente por mananciais superficiais ou seja, 85% dos municípios. Dos mananciais utilizados, destaca-se o Rio Parnaíba do Sul, com nascente no estado de São Paulo, mas que acompanha longitudinalmente o Estado do Rio de Janeiro de ponta a ponta, abastecendo 17 sedes municipais ao longo do seu percurso, além de 9 municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro através da transferência Paraíba do Sul/Guandu.

De acordo com a avaliação oferta/procura realizada para o Atlas Brasil, pela Agência Nacional das Águas, 47 municípios do Estado (51% do total), não necessitam de investimentos de atendimentos às necessidades futuras.

Quadro 31 – Projetos Necessários no Estado do Rio de Janeiro

| Rio de Janeiro – Abastecimento de Água | | | | | Investimento Total no Estado: | 1 050 (Milhões Reais) |
|--|------------------|-------------------|---------------------|--|-------------------------------|--------------------------|
| Solução Adotada | Nº de Municípios | Sistema Existente | Manacial Atual | Sedes Urbanas | Investimentos (Milhões Reais) | |
| Conexão a Sistema Integrado | 2 | Isolado | Superficial / Misto | Carepebus, Macaé | 18,27 | |
| Adoção de Novo Manancial | 5 | Isolado | Superficial / Misto | Angra dos Reis, Casimiro de Abreu, Conceição de Macabu, Maricá, São José do Vale do Rio Preto | 77,28 | |
| Adequação de Sistema Existente | 18 | Isolado | Superficial / Misto | Areal, Barra do Piral, Barra Mansa, Bom Jardim, Cachoeiras de Macacu, Das Barras, Guapimirim, Itatiaia, Nova Friburgo, Paraíba do Sul, Pinheiral, Rio Claro, Ri das Flores, Rio das Ostras, Santa Maria Madalena, Tanguá, Teresópolis, Varre-Sai | 95,31 | |
| | 2 | Isolado | Subterrâneo | Petrópolis, São Francisco de Itabapoana | 9,18 | |
| | 16 | Integrado | Superficial / Misto | Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio de Janeiro, São Gonçalo, São João de Meriti, Saquarema, Seropédica | 851,27 | |

Fonte: Atlas Brasil – Panorama Nacional, Vol II

Abastecimento

INTERÁGUAS – Programa de Desenvolvimento do Setor da Água

<http://interaguas.ana.gov.br/Paginas/Programa.aspx>

Trata-se de um programa governamental que nasceu da necessidade de melhorar a articulação e a coordenação das ações desenvolvidas no setor água, melhorando a capacidade institucional, de planejamento integrado e de gestão especialmente nas regiões menos desenvolvidas do País. Visa:

- (i) Aumentar a eficiência no uso da água e na prestação de serviços;
- (ii) Aumentar a oferta sustentável de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos;
- (iii) Melhorar a aplicação de recursos públicos no setor água reduzindo deseconomias causadas por deficiências na articulação e coordenação intersectoriais.

O INTERÁGUAS é um programa de assistência técnica, com foco voltado para o planejamento e à gestão do setor água, ao fortalecimento institucional, à elaboração de estudos e projetos, não prevendo investimentos em infraestrutura.

Plano MAIS BRASIL – Programa 2051: Oferta de Água

<http://www.integracao.gov.br/web/guest/oferta-de-agua>

<http://www.integracao.gov.br/acoas-2051>

No Plano Nacional Mais Brasil, o Programa 2051 – Oferta de Água está a cargo da Secretaria da Infraestrutura Hídrica (Ministério da Integração Nacional). Este programa envolve os seguintes projetos em decurso:

- As seguintes ações tem por fito aumentar a oferta de água em sistemas integrados (dando prioridade às regiões com déficit) e de contribuir o desenvolvimento económico e social por meio de intervenções de infraestrutura hídrica:
 - Construção da Barragem Congonhas no Estado de Minas Gerais
 - Construção do Canal Adutor Vertente Litorânea com 112,5 km no Estado da Paraíba
 - Construção do Canal Adutor do Sertão Alagoano
 - Integração das Bacias Hidrográficas do Estado Ceará - Cinturão das Águas do Ceará - Trecho 1 com 149,82 km
 - Implantação da Adutora Gavião-Pecém no Estado do Ceará
 - Implantação da Adutora do Agreste no Estado de Pernambuco
 - Implantação do Sistema Adutor de Jacobina com 65 km no Estado da Bahia
 - Implantação do Sistema Adutor Nova Camará no Estado da Paraíba
 - Implantação da 1ª etapa do Sistema Integrado de Abastecimento de Água da Região de Irecê
 - Construção da Barragem Arroio Taquarembó no Estado do Rio Grande do Sul
- Com o objetivo de revitalizar infraestruturas hídricas existentes, de forma a preservar ou ampliar suas capacidades, sua segurança e sua vida útil e reduzir perdas decorrentes de questões estruturais:
 - Recuperação de Reservatórios Estratégicos para a Integração do Rio São Francisco
- Com o objetivo de formular a Política Nacional de Infraestrutura Hídrica e elaborar seus principais instrumentos, de forma a organizar o setor e a atuação do Estado:
 - Projeto para Integração do Rio São Francisco com as Bacias dos Rios Paraguaçu, Salitre, Jacuípe, Curaçá-Vargem, Macururê, Tourão-Poções, Itapicuru e Vaza-Barris (Eixo Sul) - na Região Nordeste

Obras em Execução no ESTADO DE SANTA CATARINA

- Ampliação do Sistema de Abastecimento de Água do Chapecó
Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
População Beneficiada - 159.523hab.
Orçamento total do Projeto: 3,33 milhões reais
- Implantação Sistema de Abastecimento Água em Florianópolis, Maciço Morro da Cruz
Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Rede de distribuição: 19.386m Ligações Domiciliares: 3.222un
Orçamento total do Projeto: 5,36 milhões reais
- Ampliação, melhoria da Estação de Tratamento Água Morro dos Quadros, Florianópolis
Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Ampliação da capacidade de 2000 l/s para 3000 l/s

População Beneficiada: 700.000 hab

Orçamento total do Projeto: 13,84 milhões de reais

- Melhorias no Sistema de Abastecimento de Água do Rio do Sul

Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Orçamento total do Projeto: 2,29 milhões de reais

- Construção de barragem para uso múltiplo, com prioridade para abastecimento público. – Barragem do Rio do Salto, em Timbé do Sul

Este projeto aguarda Licença Ambiental Prévia para licitação das obras.

Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Municípios beneficiados: Turvo, Meleiro, Ermo, Morro Grande, Araranguá.

Dados da obra: barragem de derivação no Rio Amola Faca, canal de derivação, barragem de acumulação no Rio do Salto, tomada d'água e adutoras. Área alagada de 510 hectares.

Altura da barragem: 25m

Volume Acumulado: 43 milhões de m³

Orçamento total do Projeto: 80,19 milhões de reais

Irrigação

Programa Mais Brasil 2013 - Agricultura Irrigada

<http://www.integracao.gov.br/web/guest/agricultura-irrigada>

<http://www.integracao.gov.br/acoes-2013>

No Plano Mais Brasil, a gestão do Programa Agricultura Irrigada encontra-se sob a responsabilidade da Secretaria Nacional de Irrigação (Ministério da Integração Nacional). O programa envolve os seguintes ações:

- Tendo por objetivo concluir a implantação das etapas necessárias à viabilização da produção dos projetos públicos de irrigação existentes, revitalizar as infraestruturas de uso comum e promover a exploração das áreas já implantadas:
 - Revitalização do Perímetro Rio Formoso com 28.500 hectares no Estado do Tocantins;
 - Implantação do Perímetro de Irrigação Várzeas de Sousa com 5.100 hectares no Estado da Paraíba;
 - Implantação do Perímetro de Irrigação Flores de Goiás com 3.800 hectares no Estado de Goiás;
 - Implantação do Perímetro de Irrigação Passarão com 4.000 hectares no Estado de Roraima.
- Tendo por objetivo promover a implantação de novos projetos em áreas com potencial de ampliação da agricultura irrigada para aumentar a produção agrícola de maior valor agregado:

- Implantação do Perímetro de Irrigação Manoel Dionísio com 1.716 hectares no Estado de Sergipe;
- Implantação do Perímetro de Irrigação Jonas Pinheiro com 1.300 hectares no Estado do Mato Grosso;
- Construção do Canal de Irrigação Jaguari no Estado do Rio Grande do Sul;
- Construção do Canal de Irrigação Taquarembó no Estado do Rio Grande do Sul;
- Implantação dos Perímetros de Irrigação do Canal do Sertão Alagoano no Estado de Alagoas;
- Implantação do Projeto de Irrigação Itamarati II com 5000 hectares no Município de Ponta Porã no Estado do Mato Grosso do Sul.

Rede Sanitária

Programa Mais Brasil 2068 – Saneamento Básico

<http://www.integracao.gov.br/web/guest/saneamento-basico>

Este programa procura expandir a cobertura da rede e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento em áreas urbanas, por meio da implantação, ampliação e melhorias estruturantes nos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais e resíduos sólidos urbanos, com ênfase em populações carentes de aglomerados urbanos e em municípios de pequeno porte localizados em bolsões de pobreza.

Das ações deste objetivo sob a responsabilidade do Ministério da Integração Nacional que ainda se encontram em decurso destaca-se:

- Implantação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água e Escoamento Sanitário de Coqueiro Seco no Estado de Alagoas.

Programa Saneamento Básico

<http://www.cidades.gov.br/index.php/programas/261-servicos-urbanos-de-agua-e-esgoto>

<http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/saneamento.pdf>

O Programa de Saneamento Básico é um programa governamental cuja execução está a cargo da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Foi criado com o objetivo inicial de garantir o saneamento básico aos municípios com menos de 30.000 habitantes e para eliminar as condições ambientais responsáveis pela ocorrência de agravos à saúde ou que ofereçam riscos ao seu aparecimento. Posteriormente, na sequência de avaliações epidemiológicas, foi ampliado o campo de atuação do Programa, abrangendo populações maiores e sendo composto das seguintes ações:

- Abastecimento de água;
- Esgotamento sanitário;
- Coleta e destinação de resíduos sólidos;
- Melhorias sanitárias domiciliares;

Enquadrado neste programa, encontram-se projetos em decurso no âmbito do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário e Saneamento Integrado:

- Ações - apoio à implantação, ampliação e melhorias de Sistemas de Abastecimento de Água e de Sistemas de Esgotamento Sanitário, intervenções de Saneamento Integrado, bem como apoio a intervenções destinadas ao combate às perdas de água em Sistemas de Abastecimento de Água.
- Modalidades - abastecimento de água, esgotamento sanitário, saneamento integrado (quando se contempla mais de uma modalidade de saneamento básico, em uma mesma base territorial).
- Fonte de Recursos - Orçamento Geral da União (OGU).
- Destinatários – municípios com população superior a 50 mil habitantes, municípios integrantes de Regiões Metropolitanas (RM), de Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDE) ou de Consórcios Públicos com população superior a 150 mil habitantes.
- Formas de Acesso – emendas parlamentares ou seleção pública do PAC (Plano de Aceleração do Crescimento), por meio de carta-consulta cadastrada no site do Ministério das Cidades.

As propostas podem ser apresentadas pelos Estados, Distrito Federal e Municípios ou pelos respectivos representantes legais dos Consórcios Públicos. Ao poder público local, cabe a elaboração de propostas e de documentação técnica.

Planos Municipais de Saneamento Básico

<http://www.cidades.gov.br/index.php/programas/1406-fortalecimento-da-gestao-urbana>

http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=268:plano-de-saneamento&catid=84&Itemid=113

A SNSA – Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, apoia, por meio de seleção pública, municípios e consórcios brasileiros de diversas regiões do País na elaboração de seus respectivos Planos de Saneamento Básico. Esse apoio, além de viabilizar o repasse de recursos destinados à contratação de consultoria para a elaboração do Plano, engloba a capacitação dos servidores e técnicos dos proponentes selecionados, abrangendo as diversas etapas do Plano. Com esta iniciativa, existe a expectativa de elaboração de Planos que possam ser considerados referências para os demais municípios brasileiros.

Enquadrado nestes planos, encontra-se o Desenvolvimento Institucional e Estudos, Planos e Projetos de Saneamento

- Ação - apoio à elaboração de estudos e implementação de projetos de desenvolvimento institucional e operacional e à estruturação da prestação de serviços de saneamento básico e revitalização dos prestadores de serviço de saneamento; apoio à elaboração de projetos de engenharia, estudos e planos de saneamento básico.
- Modalidades - desenvolvimento institucional e elaboração de projetos de engenharia, estudos e planos de saneamento básico.
- Fonte de Recursos - Orçamento Geral da União (OGU).
- Destinatários - Estados, Municípios e o Distrito Federal.
- Forma de Acesso - emendas parlamentares ou seleção pública do PAC, por meio de carta-consulta cadastrada no website do Ministério das Cidades e selecionada no período do respectivo processo seletivo.

Ao poder público local, cabe a elaboração de proposta e da documentação técnica.

Programa Mais Brasil 2040 - Gestão de Riscos e Respostas a Desastres

http://www.integracao.gov.br/web/guest/defesa-civil/programas-e-acoas_sedec/gestao-de-riscos-e-resposta-a-desastres

http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=267:drenagem-urbana&catid=84&Itemid=113

Este programa, na alçada do Ministério da Integração Nacional, por intermédio da SEDEC – Secretaria Nacional de Defesa Civil, procura dotar o território brasileiro de meios de prevenção e de defesa face a riscos e a passíveis desastres.

Enquadrado neste Programa encontram-se apoios direcionados para a criação de sistemas de Drenagem Urbana:

- Ação - promoção da gestão sustentável da drenagem urbana dirigida à recuperação de áreas húmidas, à prevenção, ao controle e à minimização dos impactos provocados por enchentes urbanas e ribeirinhas, em consonância com as políticas de desenvolvimento urbano e de uso e ocupação do solo.
- Modalidades - sistema de drenagem urbana sustentável e manejo de águas pluviais.
- Fonte de Recursos - Orçamento Geral da União (OGU).
- Destinatários - Estados, Municípios e Distrito Federal.
- Formas de acesso - emendas parlamentares ou seleção pública do PAC, por meio de carta-consulta cadastrada no website do Ministério das Cidades e selecionada no período do respetivo processo seletivo.

Ao poder público local, cabe a elaboração de proposta e da documentação técnica.

Obras em Execução no ESTADO DE SANTA CATARINA

- Implantação Sistema de Escoamento Sanitário de Bombinhas
Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Estação de Tratamento de Esgoto - 18 L/s.
Rede Coletora - 10.279 m.
Interceptor - 1.275 m.
Cinco Estações de Recalque (total 16 L/s).
Cinco Emissários - 789 m.
Ligações Prediais - 547un.
Orçamento total do Projeto: 2,52 milhões de reais
- Interligação ao Sistema de Escoamento Sanitário Costa Norte, em Jurerê, Florianópolis
Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Rede Coletora - 7644m.

Ligações Prediais - 539 un.

Estações Elevatórias de Esgoto - 54 un.

Emissários de esgoto - 6.868m.

População beneficiada - 12730 hab.

Orçamento total do Projeto: 14,08 milhões de reais

- Implantação Sistema de Escoamento Sanitário, em Ribeirão da Ilha, Florianópolis

Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Rede Coletora - 20.332 m.

Ligações Domiciliários - 1.232 un.

Emissários - 1.662 m.

Estação Elevatória - 8 un.

Orçamento total do Projeto: 7,27 milhões de reais

- Implantação Sistema de Escoamento Sanitário em Santo Antônio, Cacupé e Sambaqui, Florianópolis

Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Estação de Tratamento de Esgoto - 13 L/s.

Rede Coletora - 39.885m.

Ligações Domiciliários - 2.750un.

Emissários - 1.718m.

Orçamento total do Projeto: 13,26 milhões de reais

- Implantação Sistema de Escoamento Sanitário em Campeche, Florianópolis

Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Estação de Tratamento de Esgoto - 78L/s.

Rede Coletora - 54.858m.

Ligações Domiciliários - 2.839un.

Estações Elevatórias - 7un.

Emissários - 11.146 m.

Orçamento total do Projeto: 30,79 milhões de reais

- Implantação Sistema de Escoamento Sanitário em Maciço Morro da Cruz, Florianópolis

Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Rede Coletora - 21.113m.

Ligações Domiciliários - 3.089un.

Orçamento total do Projeto: 3,61 milhões de reais

- Ampliação Sistema de Escoamento Sanitário Insula, Bacia F, Florianópolis

Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Rede Coletora - 52.967 m.

Ligações Domiciliários - 3.749 un.

Estação Elevatória - 2un.

Emissários: 1.434 m.

Orçamento total do Projeto: 22,14 milhões de reais

- Implantação Sistema de Esgotamento Sanitário em Laguna

Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Rede Coletora - 69.235m.

Ligações Prediais - 6.722un.

Estações Elevatórias de Esgoto - 9 un.

População Beneficiada - 42.479hab.

Orçamento total do Projeto: 25,45 milhões de reais

- Implantação Sistema de Esgotamento Sanitário, em Mafra

Cliente: CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

Rede Coletora - 31.666m.

Ligações Prediais - 1.500un.

Estações Elevatórias de Esgoto - 2 un.

Emissários - 2.169m.

População Beneficiada - 8.160hab.

Orçamento total do Projeto: 7,57 milhões de reais

Obras em Execução no ESTADO DE SÃO PAULO

- Construção de nova estação de tratamento de esgoto em Quatá

Cliente: SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

Investimento total do Projeto: 5,6 milhões de reais

Consiste na construção de uma nova estação de tratamento de esgoto em substituição à atual, além de 2,5 quilômetros de tubulações (emissário de esgoto). A estação terá capacidade para tratar 70 litros por segundo e tem previsão de conclusão em Novembro de 2014.

- Ampliação da Estação de Tratamento de Esgotos Baruer

Cliente: SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

Investimento total do Projeto – 390 milhões de reais

O empreendimento fará com que a capacidade da Estação de Tratamento de Esgotos aumente dos atuais 9.500 litros por segundo de esgoto tratado para 16.000 litros por segundo. Assim, a unidade, que já trata os esgotos de 4,5 milhões de pessoas, passará a atender mais 3 milhões de moradores de São Paulo, Barueri, Carapicuíba, Cotia, Embu das Artes, Itapevi, Jandira, Osasco e Taboão da Serra. Serão construídos seis tanques de decantação primária, oito tanques de aeração, seis decantadores secundários, quatro

tanques de adensamento de lodo por gravidade e novas grades para esgoto bruto, lodo primário e secundário. Além disso, a unidade ganhará sistema de desidratação de lodos por centrífugas e um sistema de aquecimento de lodo por processo termofílico.

- Ampliação do sistema de água de Serra Negra

Cliente: SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

Investimento total do Projeto: 7 milhões de reais

O novo sistema consiste em uma Estação de Tratamento de Água (ETA), três estações elevatórias (unidades de bombeamento) e uma adutora com 13,6 quilômetros, que proporcionarão o aumento na capacidade de produção de água potável em 50 litros por segundo, beneficiando toda a população urbana da cidade (cerca de 31 mil habitantes).

Obras em Execução no ESTADO DO RIO DE JANEIRO

- Projeto de Ampliação do Sistema Alegria

Cliente: Companhia Estadual de Água e Esgotos

Inclui a construção de novos troncos coletores de esgoto e a ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da Alegria, no bairro do Caju, na Zona Portuária do Rio; com nível de tratamento secundário, que remove 98% de carga orgânica.

- ETEs DA PAVUNA E DE SARAPUÍ

Cliente: Companhia Estadual de Água e Esgotos

Com as obras de implantação de redes e troncos coletores de esgoto que o Governo do Estado vem realizando em regiões da Baixada Fluminense, a ETE da Pavuna promoverá o tratamento dos esgotos coletados pelo Sistema de Coleta e Transporte de Esgotos das Bacias dos Rios Pavuna e Meriti, que abrange partes dos municípios do Rio de Janeiro, Duque de Caxias e São João de Meriti.

A ETE de SarapuÍ também se encontrava parada, e teve de ser reconstruída. Atualmente, faz o tratamento secundário de 1.500 litros de esgoto por segundo coletados pelo Sistema de Coleta e Transporte de Esgotos das Bacias do Rio SarapuÍ, em parte dos municípios de Belford Roxo, São João de Meriti, Mesquita e Nilópolis.

- SANEAMENTO DA ILHA DE PAQUETÁ

Cliente: Companhia Estadual de Água e Esgotos

Investimento total do Projeto: 20 milhões de reais.

Com essas obras, haverá uma recuperação completa de todo o sistema de esgotamento da Ilha de Paquetá, resultando na melhoria das águas da Baía de Guanabara, que ficarão livres do despejo de 100 litros de esgoto por segundo.

Com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), as intervenções são fruto da parceria entre Governo do Estado, Cedae e União, através da Caixa Económica Federal.

Dessalinização

PAD – Programa Água Doce

<http://www.mma.gov.br/index.php/agua/agua-doce>

Encontra-se em decurso o PAD - Programa Água Doce, um programa do Governo Federal, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, por intermédio da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, em parceria com instituições federais, estaduais, municipais e sociedade civil. PAD foi lançado em 2004 e visa o estabelecimento de uma política pública permanente de acesso à água de boa qualidade para o consumo humano, promovendo e disciplinando a implantação, a recuperação e a gestão de sistemas de dessalinização ambiental e socialmente sustentáveis para atender, prioritariamente, as populações de baixa renda em comunidades difusas do semiárido.

O PAD está estruturado em seis componentes: gestão, pesquisa, sistemas de dessalinização, sustentabilidade ambiental, mobilização social e sistemas de produção. O componente da gestão é responsável pela formação de recursos humanos, elaboração de diagnósticos técnicos e ambientais, manutenção e operacionalização dos sistemas, além de apoiar a gestão e a manutenção dos sistemas.

O Componente de Dessalinização do Programa é constituído por dois Subcomponentes: recuperação de sistemas já instalados e implantação de sistemas de dessalinização novos.

a) Recuperação de equipamentos já instalados: tem como objetivo restaurar equipamentos de dessalinização já instalados que se encontram quebrados, parados ou funcionando precariamente. São também instalados tanques de contenção do concentrado do dessalinizador, a fim de evitar a destinação inadequada do concentrado salino no meio ambiente.

A figura constante do Anexo XVII (pág. 249) apresenta um desenho esquemático dos sistemas de dessalinização adotados pelo Programa Água Doce.

b) Implantação de sistemas de dessalinização novos: visa a implantação de novos sistemas de dessalinização, todos com tanques de contenção do concentrado gerado no processo.

Parceiros:

- Petrobrás - foi o primeiro parceiro do Programa Água Doce
- Fundação Banco do Brasil
- CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba
- BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Económico e Social
- ANA – Agencia Nacional das Águas
- Ministério do Meio Ambiente
- MMA /São Francisco
- Ministério do Desenvolvimento Social em Combate à Fome

O programa encontra-se na fase I (prevista terminar em 2014), dedicada, entre outros, à definição do enquadramento institucional, à elaboração de cenários prospetivos, à contratação e formação da equipa técnica e aos sistemas de dessalinização.

Energia Hídrica

Entre 2003 e 2004, o governo federal lançou as bases de um novo modelo para o Setor Elétrico Brasileiro, sustentado pelas Leis nº 10.847 e 10.848, de 15 de Março de 2004, e pelo Decreto nº 5.163, de 30 de Julho de 2004.

Em termos institucionais, o novo modelo definiu a criação de uma entidade responsável pelo planeamento do setor elétrico a longo prazo (a Empresa de Pesquisa Energética - EPE), uma instituição com a função de avaliar permanentemente a segurança do suprimento de energia elétrica (o Comité de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE) e uma instituição para dar continuidade às atividades do MAE (Mercado Atacadista de Energia), relativas à comercialização de energia elétrica no Sistema Interligado (a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE). Outras alterações importantes incluem a definição do exercício do Poder Concedente ao Ministério de Minas e Energia (MME) e a ampliação da autonomia do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

Em relação à comercialização de energia, foram instituídos dois ambientes para celebrar contratos de compra e venda de energia: o Ambiente de Contratação Regulada (ACR), do qual participam Agentes de Geração e de Distribuição de energia; e o Ambiente de Contratação Livre (ACL), do qual participam Agentes de Geração, Comercializadores, Importadores e Exportadores de energia e Consumidores Livres.

O mais recente relatório de acompanhamento de estudos e projetos de usinas hidroelétricas, elaborado pela Superintendência de Gestão e Estudos Hidroenergéticos (SGH) da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), aponta para cerca de 1936 projetos hidroelétricos existentes em todo o país (nas suas mais variadas fases, desde a fase de projeto á fase concluída).

A ANEEL disponibiliza no seu site constantes atualizações dos relatórios e pontos de situação dos projetos de usinas hidroelétricas: <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=428&idPerfil=2>

Abaixo segue uma listagem dos principais projetos em curso ou em fase de implementação.

Principais Projetos Hidroelétricos em curso no Rio de Janeiro

- Usina Hidroelétrica de Itaocara (<http://uheitaocara.com.br/>)

A Usina de Itaocara será construída no trecho médio-baixo do rio Paraíba do Sul e aproveitará seu potencial hidroelétrico. O novo arranjo prevê a instalação de uma barragem entre Itaocara e Aperibé. Desde 2008, o Consórcio UHE Itaocara é o responsável pelo empreendimento, que irá abranger cinco municípios: Aperibé, Cantagalo, Itaocara e Santo Antônio de Pádua, no Estado do Rio e Pirapetinga, em Minas Gerais.

- Pequena Central Hidroelétrica de Jambo

Projeto da responsabilidade da empresa RBO Energia, a usina, de 17,2 MW, ficará situada entre os municípios de São Sebastião do Alto e Santa Maria Madalena, no Rio de Janeiro.

- Pequena Central Hidroelétrica do Rio Grandrina

O relatório de Impacto Ambiental encontra-se ainda em análise pelo Instituto Estadual do Rio de Janeiro. A sua construção encontra-se a cargo da empresa Companhia de Força e Luz Cataguazes e Leopoldina.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica de Piabanha

Projeto da responsabilidade da empresa Quanta Geração, SA.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica de Tombos

Projeto da responsabilidade da empresa Quanta Geração, SA.

Principais Projetos Hidroelétricos em decurso em Santa Catarina

- Usinas Hidroelétricas (UHE) Cubatão

A UHE Cubatão é um projeto com potência instalada estimada em 50,0 MW (dos quais 10,0 MW de capacidade instalada própria), planejado para ser instalado no rio Cubatão, contando com um reservatório de aproximadamente 4,1 km² no município de Joinville. A previsão de entrada em operação comercial é a partir de Outubro de 2013. O projeto foi desenvolvido pela CELESC em conjunto com a Desenvix e a Engevix, sendo esta a primeira UHE no Brasil com concessão outorgada por meio de processo licitação, no ano de 1996.

- Usinas Hidroelétricas (UHE) Foz do Xaxim

Foi já autorizada a elaboração de estudos de viabilidade para a construção de uma Usina Hidroelétrica na Foz do Xaxim (com potência instalada de referência de 63,2 mw), localizada no rio Chapecó. O pedido de autorização foi protocolizado na ANEEL no dia 5/2/2013 pelas empresas Minas PCH S.A., Xaxim Energética S.A. e CPFL Energias Renováveis S.A.

- Usinas Hidroelétricas (UHE) São Roque

Projeto outorgado, tendo por empreendedor a empresa São Roque Energética S.A., subsidiária da Desenvix.

- Pequena Central Hidroelétrica de A. M. Dias

A Mafrás, em parceria com outras empresas, formam a Pedras Brancas Geração de Energia S/A com o objetivo de elaborar o projeto básico e a futura implantação da PCH A.M. Dias conforme o Despacho da ANEEL nº1698 de 17 de Maio de 2012.

- Pequena Central Hidroelétrica de Abrasa

A ser construída no Rio Chapecozinho, o empreendedor deste projeto é a empresa Avelino Bragagnolo S.A.

- Pequena Central Hidroelétrica de Cascata das Corujas

A ser construída no Rio Chapecozinho, o empreendedor deste projeto é a empresa Topocon - Projetos e Construções Ltda.

- Obras de Melhoria Pequena Central Hidroelétrica de Celso Ramos

A Fundação do Meio Ambiente (FATMA) concedeu à Celesc (Centrais Elétricas de Santa Catarina) licença ambiental prévia que permite a ampliação da capacidade da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Celso Ramos, localizada no município de Faxinal dos Guedes, na região Oeste de Santa Catarina.

Atualmente, a PCH possui potência instalada de 5,8 MW em duas unidades no Rio Chapecozinho. A ampliação será feita por meio da inserção de duas unidades geradoras adicionais, com turbinas tipo Francis, que elevarão a capacidade geradora instalada para 12,6 MW.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica Aguti

Obras a cargo da Cotesa Geradora de Energia - PCH Aguti Ltda.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica Salto Alto

Obras a cargo da Horizontes Energia S.A.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica Salto Voltão

Obras a cargo da Horizontes Energia S.A.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica Santa Rosa

Obras a cargo da PCH Santa Rosa S.A.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica São Sebastião

Obras a cargo da São Sebastião Empreendimentos, S.A.

Principais Projetos Hidroelétricos em decurso em São Paulo

- Usina Hidroelétrica (UHE) Tijuco Alto

A Usina Hidrelétrica de Tijuco Alto (UHE Tijuco Alto) é um empreendimento planeado pela Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), uma das empresas do Grupo Votorantim, para aumentar a oferta de energia elétrica para seu complexo metalúrgico localizado na cidade de Alumínio, antiga Mairinque, no interior de São Paulo. A localização da UHE Tijuco Alto está prevista para o alto curso do rio Ribeira de Iguape, na divisa dos Estados de São Paulo e Paraná, cerca de 10 quilômetros a montante da cidade de Ribeira (SP) e Adrianópolis (PR), e a aproximadamente 333 km da sua foz, no complexo Estuarino-Lagunar de Iguape-Cananéia-Paranaguá.

- Pequena Central Hidroelétrica Cascata

Construção da PCH a cargo da SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica Edgard de Souza

Obras a cargo da Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. – Emae.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica Rede Elétrica Piquete Itajubá – Repi

Obras a cargo da Indústria de Material Bélico do Brasil – Imbel.

- Obras de Melhoria na Pequena Central Hidroelétrica São Joaquim

Obras a cargo da AES Tietê S.A.

3.4. Fontes de Financiamento

As principais fontes de investimento disponíveis para o setor de saneamento básico no Brasil, captadas pelo SNIS, são:

- i) Recursos onerosos⁶, do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT, e também derivados de empréstimos internacionais, obtidos junto das agências multilaterais de crédito, como, por exemplo, Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e Banco Mundial – BIRD;
- ii) Recursos não onerosos, derivados da Lei Orçamentária Anual – LOA, também conhecida como Orçamento Geral da União – OGU, e de orçamentos dos estados e municípios;
- iii) Recursos próprios dos prestadores de serviços, resultantes da cobrança pelos serviços.

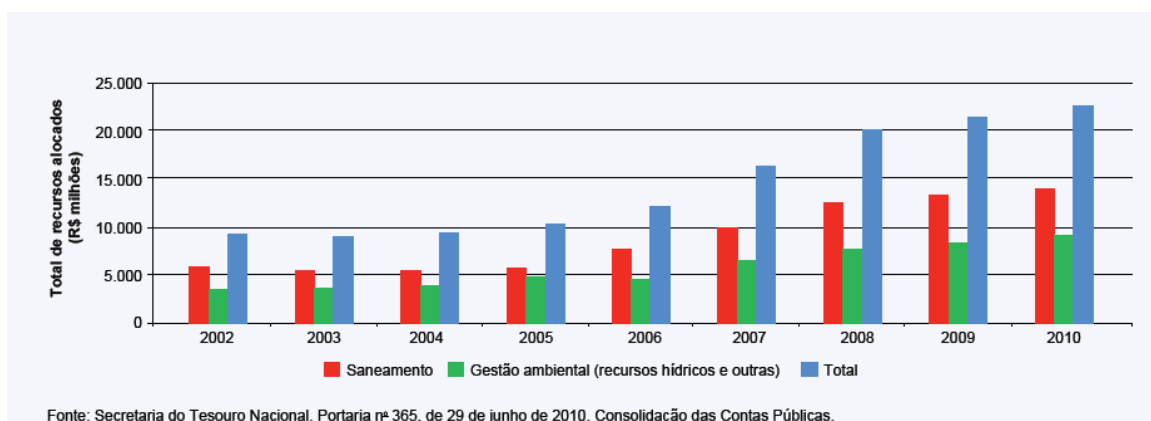
Adicionalmente, ao nível das instituições financeiras federais, a Caixa Económica Federal, o Banco do Brasil e o BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento por norma possuem linhas de crédito para grandes projetos infraestruturais e de implementação no Brasil.

⁶ De acordo com o glossário do SNIS, os investimentos realizados com recursos próprios são aqueles cujas obras são pagas com recursos da caixa do prestador de serviços, resultante da cobrança pelos serviços; já os investimentos com recursos onerosos são aqueles cujas obras são pagas com recursos de financiamentos, retornáveis por meio de amortizações, juros e encargos. Por sua vez, os investimentos com recursos não onerosos são os não reembolsáveis, que não oneram o serviço da dívida, também denominados recursos a fundo perdido.

O panorama geral dos recursos financeiros alocados para o setor de recursos hídricos é considerado bastante complexo. Apesar de parte de suas fontes serem claramente definidas em leis e normas específicas, há grande dificuldade na identificação da alocação específica dos recursos financeiros aplicados no setor de recursos hídricos, uma vez que, nos registros financeiros, eles se encontram diluídos em diversas funções, como meio ambiente e saneamento. Além disso, os recursos estaduais ou municipais são disponibilizados ao setor de recursos hídricos de acordo com legislações e normas pertinentes a cada Unidade Federal e localidade.

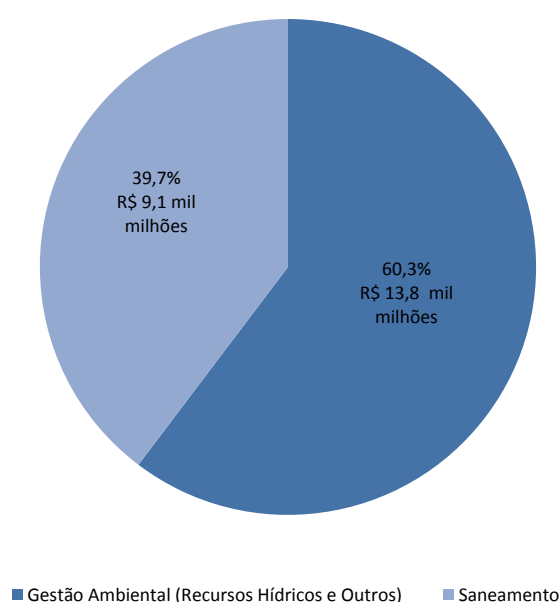
O gráfico 14 abaixo mostra a evolução dos recursos executados nas três esferas governamentais, até o ano de 2010, tomando-se como referência, para fins de análise global, as informações consolidadas das contas públicas das esferas municipal, estadual e da União, por subfunções correlacionadas com recursos hídricos.

Gráfico 14 – Evolução dos Investimentos Alocados, pelo Governo Federal, Estados e Municípios nos Recursos Hídricos



A evolução dos recursos executados revela crescimento no período de 2004 a 2010, decorrente principalmente de ações de saneamento, compreendendo as obras federais do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Em 2010, do total de 22,96 mil milhões de reais aplicados pelas três esferas de governo, o setor de saneamento executou um montante de 13,84 mil milhões de reais

Gráfico 15 – Despesas com Saneamento e Gestão Ambiental e Recursos Hídricos, 2010



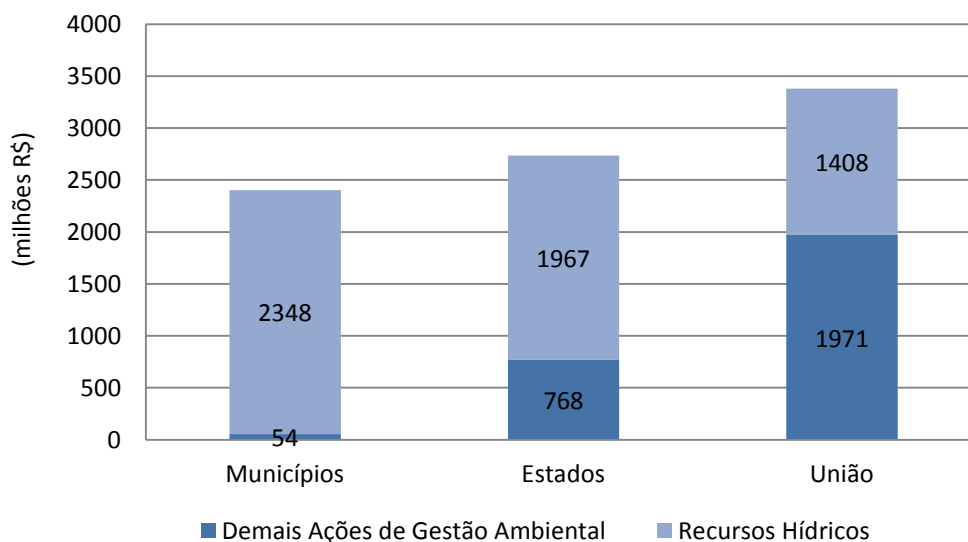
Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Portaria nº 365, de 29 de Junho de 2010. Consolidação das Contas Públicas

Em relação aos demais recursos não afetos a saneamento, 9,12 mil milhões de reais foram aplicados em ações de meio ambiente e recursos hídricos no exercício de 2010. Desse montante, verifica-se o preponderante papel da União que participa com 39% do total. Esse percentual representa o montante de 3,55 mil milhões de reais em ações classificadas como de meio ambiente e recursos hídricos, correspondendo principalmente aos orçamentos do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), do MMA e das suas unidades vinculadas como Ibama, ANA, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Serviço Florestal Brasileiro, e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), bem como do Ministério de Minas e Energia (MME) e do MI e de suas unidades vinculadas. Tal fato demonstra o papel de destaque da União na promoção da gestão integrada dos recursos hídricos no País e aponta para a necessidade de fortalecimento das articulações entre os ministérios envolvidos para que os investimentos alcancem resultados efetivos.

O conjunto de despesas classificadas em gestão ambiental e recursos hídricos contempla os recursos aplicados em: recursos hídricos, preservação e conservação ambiental, controle ambiental, recuperação de áreas degradadas, meteorologia, entre outras.

A figura abaixo demonstra a relação entre os valores aplicados em recursos hídricos comparativamente aos aplicados em outras áreas de atuação da gestão ambiental por esfera da Federação. Observa-se que, no âmbito das ações de gestão ambiental da União, a gestão de recursos hídricos teve destaque no exercício de 2010, representando mais de 58% do volume de recursos alocados.

Gráfico 16 – Gastos com Recursos Hídricos e outras Ações de Gestão Ambiental em R\$ milhões, 2010



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional. Portaria nº 365, de 29 de Junho de 2010. Consolidação das Contas Públicas

Os recursos financeiros da área federal disponibilizados especificamente para implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos e para coordenar o SINGREH são definidos na Lei Orçamentária Anual (LOA) – esfera federal e são oriundos, principalmente, das seguintes fontes de receita:

- Parcelas da compensação financeira do setor elétrico, que corresponde a 6,75% sobre o valor da energia elétrica produzida, distribuídos da seguinte maneira:
- 0,75% do valor da produção de energia referente ao pagamento pelo uso de recursos hídricos pelo setor elétrico, arrecadados pela Aneel;

- 6% do valor da produção de energia são distribuídos entre: municípios (45%), UFs (45%), Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (4%), MME (3%) e MMA (3%).
- Cobrança pelo uso dos recursos hídricos:
 - Valores arrecadados pela ANA diretamente dos utilizadores outorgáveis nas bacias dos rios Paraíba do Sul, PCJ, São Francisco e Doce.

A Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos para Geração de Energia Elétrica foi instituída por meio da Lei n.º 7.990/1989, a qual estabeleceu, ainda, que sua distribuição se efetuará proporcionalmente, levando-se em conta áreas inundadas e outros parâmetros de interesse público. À luz do artigo 29, 4.º, da Lei n.º 9.984/2000, as seguintes parcelas da compensação financeira deverão ter destinação específica para a gestão de recursos hídricos:

- 3% cabem ao MMA, correspondendo a 0,18% do valor da geração de energia hidroelétrica (inclui os *royalties* de Itaipu), devendo ser aplicados na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do SINGREH e na gestão da Rede Hidrometeorológica Nacional.
- 0,75% do valor da energia produzida constitui pagamento pelo uso de recursos hídricos, devendo ser destinados ao MMA para aplicação na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do SINGREH, nos termos do artigo 22, da Lei nº 9.433/1997.

Quadro 32 – Evolução das Receitas de Compensação Financeira, entre 2008 e 2011

| Receita realizada | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 0,75% - MMA/ANA | 139,2 | 148,7 | 168,3 | 181,7 |
| 0,18% - MMA/ANA | 33,4 | 35,7 | 40,4 | 43,6 |
| Royalties de Itaipu - MMA | 11,8 | 13,8 | 11,2 | 11,1 |
| TOTAL | 184,4 | 198,2 | 219,9 | 236,4 |

Fonte: ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica

Em 2011, foram transferidos ainda, aos estados e aos municípios, cerca de 1,55 mil milhões de reais, sendo 775 milhões de reais para os estados e a mesma quantia aos municípios.

Relativamente à cobrança pelo uso de recursos hídricos em rios de domínio da União, a Lei nº 10.881/2004 regulamenta as funções de agências de água, exercidas por “entidades delegatárias”, e os procedimentos para a transferência, pela ANA, dos recursos oriundos da cobrança pelo uso de recursos hídricos nas bacias hidrográficas para essas entidades, a fim de promover sua aplicação em projetos constantes dos planos da bacia priorizados pelos respetivos comités.

O quadro abaixo apresenta a consolidação dos recursos nos anos de 2008 a 2011, para as fontes de cobrança pelo uso dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas que contam com o instrumento implantado. Na coluna “previsto” são apresentados os valores previstos na LOA para cada exercício. A seguir, na coluna “transferido”, são apresentados os valores que foram arrecadados e efetivamente transferidos naquele exercício, conforme o fluxo de caixa anual.

O desfasamento dos valores previstos de arrecadação para a Bacia do Rio Paraíba do Sul, em 2010, representou a expectativa de recebimento do saldo acumulado de pagamentos em juízo efetuado por usuário da bacia a CSN. Somente em 2011, os depósitos judiciais referentes a Março de 2003 a Setembro de 2009 foram libertados e transferidos para a agência de bacia. Também se observa que a previsão de arrecadação na Bacia

do Rio Doce não se realizou no exercício de 2011, pois sua aprovação ocorreu em Novembro, protelando o início da cobrança para 2012.

Um grande desafio para o setor de recursos hídricos, em especial para a ANA, será o de assegurar a sustentabilidade financeira do sistema.

Quadro 33 – Valores da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, R\$ Milhões

| Bacia Hidrográfica | 2008 | | | 2009 | | |
|-----------------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|------------|
| | Previsto | Transferido | % | Previsto | Transferido | % |
| Paraíba do Sul | 9 453 | 8 651 | 92% | 10 324 | 9 268 | 90% |
| PCJ | 18 729 | 18 729 | 100% | 17 691 | 15 610 | 88% |
| São Francisco | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Doce | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Total | 28 182 | 27 380 | 97% | 28 015 | 24 878 | 89% |
| Bacia Hidrográfica | 2010 | | | 2011 | | |
| | Previsto | Transferido | % | Previsto | Transferido | % |
| Paraíba do Sul | 26 792 | 12 465 | 47% | 26 892 | 26 281 | 98% |
| PCJ | 17 172 | 15 696 | 91% | 18 554 | 17 986 | 97% |
| São Francisco | 20 601 | 1 768 | 0 | 20 601 | 20 601 | 100% |
| Doce | -- | -- | -- | 8 649 | 0 | 0 |
| Total | 64 565 | 29 929 | 46% | 74 696 | 64 868 | 87% |

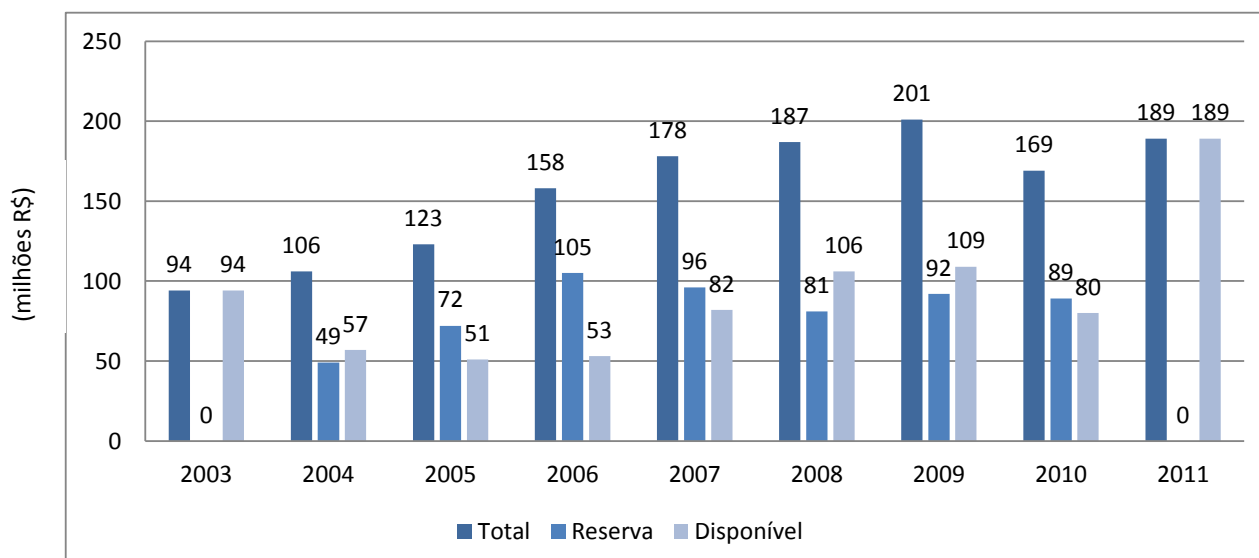
Fonte: SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal

Sob a ótica dos recursos alocados na esfera da União, as receitas da cobrança pelo uso dos recursos hídricos (Fonte 116), arrecadadas pela ANA diretamente dos usuários outorgáveis do direito de uso de recursos hídricos, constituem-se em despesas que não são objeto de contingenciamento, representando obrigações constitucionais ou legais da União. As demais receitas, em especial as decorrentes de compensação financeira do setor elétrico (Fonte 134), sofreram, nos últimos exercícios, forte corte orçamentário, com reflexos no alcance dos resultados pretendidos, comprometendo a implementação de ações importantes para a gestão de recursos hídricos.

A reserva de contingência realizada com recursos das parcelas de compensação financeiras do setor elétrico alcançou montantes significativos no período de 2003 a 2010, representando mais de 50% das receitas aferidas nos exercícios de 2005, 2006, 2007 e 2010. Este quadro foi alterado a partir do exercício de 2011, no seguimento dos novos dispositivos do Decreto nº 7.402/2010 e do Decreto nº 7.445/2011, que passaram a reconhecer as despesas relacionadas com a parcela dos 0,75% da compensação financeira, correspondente ao pagamento pelo uso de recursos hídricos do setor elétrico, como obrigação legal e, portanto, não sujeitas ao contingenciamento. Foi definida nova fonte para especificar essas receitas, "Fonte 183: Pagamento pelo uso de recursos hídricos", passando a integrar o Anexo IV da Lei nº 12.465/2011 – LDO, como despesas não sujeitas à limitação para empenho. O novo panorama proporcionou a ampliação da disponibilidade dos recursos da compensação financeira no orçamento da ANA de 2011, em relação ao exercício anterior, passando do patamar de 80 milhões de reais, para 159 milhões de reais. O gráfico 17 apresenta o comportamento das

receitas e da reserva de contingência afeto ao orçamento da ANA, decorrentes das parcelas de compensação financeira pelo setor elétrico e pelo pagamento pelo uso dos recursos hídricos.

Gráfico 17 – Evolução dos Recursos Financeiros Alocados, R\$ Milhões



Fonte: ANA – Agência Nacional de Águas

A ampliação do orçamento impôs à ANA uma nova estratégia de operacionalização de seus recursos. De um lado, verifica-se a necessidade de estruturação das condições técnicas e operacionais para execução desses montantes, e de outro, a oportunidade de redirecionamento da sua atuação, ampliando a abrangência dos seus resultados no atendimento às necessidades do SINGREH. Nesse contexto, destaca-se o foco no fortalecimento dos órgãos gestores estaduais e a construção de atuação integrada junto aos principais setores utilizadores.

A ampliação dos recursos permitiu reforçar as ações voltadas para a implementação dos instrumentos da política de recursos hídricos em bacias prioritárias, bem como fortalecer a modernização da Rede Hidrometeorológica Nacional. Além disso, permitiu retomar o processo seletivo de projetos para o Prodes, com o lançamento de novo edital em 2011 que resultou na contratação, por meio de pagamento por resultados, de 12 empreendimentos de tratamento de esgotos sanitários, e a execução do Programa Produtor de Água, com a seleção de seis projetos em microbacias prioritárias. Também foi ampliada a parceria com os entes do sistema, em particular com a SRHU, para o desenvolvimento de diagnósticos socio-ambientais e técnicos de comunidades rurais do Semiárido brasileiro.

Banco Mundial – Estratégia 2012 /2015 para o Brasil

O documento que regula a relação do Banco Mundial com o Brasil (disponível em <http://documents.worldbank.org/curated/en/2011/09/15273914/brazil-country-partnership-strategy-cps-period-fy2012-2015>) foi aprovado em Setembro de 2011 e vigora pelo período de 2012 a 2015. Os empréstimos realizados pelo BIRD, entre 2012 e 2013 estão estimados em cerca de 5.800 milhões de dólares. Um dos objetivos deste apoio incide na melhoria da sustentabilidade da gestão dos recursos naturais e na mitigação dos efeitos das alterações climáticas, incluindo, portanto, investimentos na melhoria da gestão dos recursos hídricos. Estes investimentos correspondem a cerca de 7% do investimento total previsto no documento.

Desta forma, o Banco Mundial, ao nível do setor da água, pretende apoiar o desenvolvimento institucional (com especial atenção para a região do nordeste, nos Estados da Bahia, Ceará, Pernambuco e Sergipe). Também pretende prestar apoio na implementação de ferramentas de gestão dos recursos hídricos. Pretende igualmente apoiar projetos de irrigação de longo prazo, em colaboração com o setor privado, incluindo investimentos públicos e privados.

Banco Inter-Americano de Desenvolvimento – Estratégia 2012-2014 para o Brasil

<http://www.iadb.org/pt/paises/brasil/estrategia-do-banco-para-o-pais,1160.html>

O BID tem sido o principal organismo de financiamento internacional para o setor Público no Brasil. As prioridades definidas na sua estratégia para o Brasil estão em total harmonia com o Plano Plurianual do Governo Brasileiro. Atualmente tem 6 objetivos estratégicos identificados para o Brasil. Entre estes encontra-se a melhoria das condições da infraestrutura de água e saneamento do país, através o aumento da cobertura e melhoria na qualidade da rede de saneamento, dos serviços de escoamento de esgotos e de eliminação dos resíduos sólidos nas zonas urbanas.

4. ABORDAGEM AO MERCADO

4.1. Política de Compras e Cadeia de Fornecimento

Apesar da abertura a empresas privadas, o mercado da água e saneamento, no Brasil é na sua maioria dominado pelo setor público. Por seu turno, as políticas de *procurement* do Governo Brasileiro aplicam-se a todas as entidades governamentais e às empresas estatais e paraestatais⁷, tornando-se vital conhecer as regras das compras públicas para entrar neste mercado.

Os regulamentos indicados na Lei 8.666⁸ (conhecida como Lei das Licitações) estabelecem um processo de licitações públicas para os grandes contratos governamentais brasileiros.

Sob esta lei, o preço é o fator decisor principal e eliminatório vigente na seleção dos fornecedores. As propostas são abertas para a competição internacional, seja por meio de licitação direta, consórcios ou importações. Em caso de empate entre fornecedores, as empresas nacionais beneficiam de preferência sobre os proponentes estrangeiros.

A Constituição Brasileira obriga a que todas as compras públicas sejam federais, estaduais e municipais, sejam contratadas através de concursos públicos. A Lei n.º 8.666 estabelece igualmente os requisitos gerais para as licitações e contratos administrativos, ao nível federal, estadual e municipal.

O mercado de licitações no Brasil pode ser segmentado de acordo com diversos critérios. Para efeitos do presente estudo, analisaremos duas:

- **Condições de participação**

No que concerne a condições de participação, faz-se uma distinção entre as licitações internacionais nas quais o serviço pode ser prestado do exterior e as empresas estrangeiras podem concorrer sem se encontrar instaladas no Brasil e as licitações nacionais nas quais o serviço deve ser prestado no Brasil. Estas últimas dividem-se ainda entre as que permitem a participação de empresas estrangeiras (autorizadas a atuar no país, seja através de filial ou não) e as que estão limitadas a empresas com personalidade jurídica brasileira.

- **Fontes de Financiamento**

 - Fonte de Financiamento Multilateral**

Trata-se de licitações geralmente de ‘pequeno’ montante, em setores considerados estratégicos para o desenvolvimento das cidades ou de estados. Por norma são licitações internacionais e seguem geralmente as regras impostas pela instituição multilateral que financia o projeto.

O site do Ministério Brasileiro do Planejamento, Orçamento e Gestão, na sua área de assuntos internacionais (<http://www.planejamento.gov.br/secretaria.asp?sec=3>) disponibiliza informação sobre os programas em atividade, das diversas entidades multilaterais que operam no Brasil.

⁷ O Direito Administrativo brasileiro entende as empresas paraestatais como pessoas jurídicas de direito privado, criadas por lei, para a realização de serviços de interesse coletivo, sob normas e controle do Estado.

⁸ <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1993/lei-8666-21-junho-1993-322221-norma-pl.html>

Fonte de financiamento público-privada. Modalidade PPP

As licitações com este perfil podem ser lançadas pelos Estados Federais e pela União Federal.

No site do Ministério do Planejamento foi igualmente criada uma área que contém toda a informação referente às Parceria Público Privadas, particularmente os projetos que se encontram em licitação: <http://www.planejamento.gov.br/hotsites/ppp/index.htm>

Fonte de Financiamento Público

As principais fontes de financiamento público são os próprios orçamentos das entidades e o Estado Brasileiro, seja através de recursos provenientes dos Planos de Aceleração do Crescimento (PAC), seja através das linhas de crédito específicas do BNDES.

Relativamente aos PAC, encontra-se em vigor o PAC2 e o PAC Copa do Mundo (cujos projetos encontram-se adjudicados quase na sua totalidade).

Os projetos e restante informação referente ao PAC 2 encontram-se disponíveis no site <http://www.pac.gov.br/>. Neste, é possível encontrar uma grande variedade de projetos estaduais e municipais levados a cabo mediante licitações nacionais puras.

Em termos de anúncios das licitações, o site do Ministério do Planejamento apresenta todas as licitações em vigor, de modo a que estes se encontrem acessíveis a todos os interessados:

<http://www.planejamento.gov.br/noticia.asp?p=lst&cat=301&sec=23>

Adicionalmente, as entidades públicas (ministérios, agências reguladoras, distritos e municípios, prestadores de serviços) publicam os concursos decorrentes nos seus respetivos sites. Abaixo são listados os principais sites para obtenção da informação sobre as licitações em decurso.

- **Ministério do Ambiente**
<http://homolog-w.mma.gov.br/index.php?ido=editais.index&tipo=0>
- **Ministério da Integração**
<http://www.integracao.gov.br/pt/concurso-publico>
- **ANA – Agência Nacional das Águas**
<http://www2.ana.gov.br/Paginas/projetos/Editais.aspx>
(indica os concursos públicos assim como os apoio a projetos)
- **ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica**
<http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=55>

Estado de Santa Catarina

- Governo do Estado de Santa Catarina e suas secretarias
<http://www.portaldecompras.sc.gov.br/>
Este portal congrega os editais de Licitações de todas as secretarias do Governo do Estado de Santa Catarina, permitindo a seleção por entidade.
- AGESC – Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina
http://www.agesc.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&id=14&Itemid=17

- AMAE – Agência Municipal de Água e Esgotos de Joinville
<http://www.amae.sc.gov.br/publicacoes/editais/>
- AGR - Agência Reguladora das Água de Tubarão
<http://www.agr.sc.gov.br/licitacoes>
- CASAN – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
<http://www.casan.com.br/menu-conteudo/index/url/licitacoes#720>

Estado de São Paulo

- Governo do Estado de São Paulo e suas secretarias
<http://www.pregao.sp.gov.br/>
Este portal, gerido pela Secretaria de Gestão Pública, publica os editais de licitação de todas as secretarias do Governo do Estado de São Paulo.
- ARSESP – Agencia Reguladora de Saneamento e Energia do Estado
<http://www.arsesp.sp.gov.br/SitePages/licitacoes.aspx>
- Agência Reguladora de Serviços Delegados do Município da Estância Turística de Itu
<http://www.itu.sp.gov.br/ar-itu/?area=173>
- SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=338>

Estado do Rio de Janeiro

- SEA - Secretaria de Estado do Ambiente
<http://www.rj.gov.br/web/sea/listaconteudo?search-type=licitacao&secretaria=/sea>
- SEOBRAS - Secretaria de Estado das Obras
<http://www.rj.gov.br/web/seobras/listaconteudo?search-type=licitacao&secretaria=/seobras>
- SES - Secretaria de Estado da Saúde
<http://www.saude.rj.gov.br/licitacoes>
- AGENERSA - Agencia Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
http://www.agenersa.rj.gov.br/agenersa_site/index.php?option=com_content&view=section&id=18&Itemid=11
<https://www.compras.rj.gov.br/publico/informacoes.asp>
- CEDAE – Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
<http://www.cedae.com.br/>

De salientar a empresa licitação.net (<http://www.licitacao.net/>), a qual fornece um serviço de envio de informação acerca das licitações em decurso, mediante um perfil indicado pelo assinante (serviço com custos associados).

4.2. Principais Eventos do Setor

Estado do Rio de Janeiro

| Construir Rio | |
|----------------------------|--|
| Site | http://www.feiraconstruir.com.br/rio/ |
| Organização | Fagga Eventos (http://www.fagga.com.br/) |
| Local | Riocentro Convention Centre, Rio De Janeiro |
| Perfil do Visitante | Retalhistas, grossistas, engenheiros, arquitetos, decoradores, designers, construtores e profissionais da construção |
| Periodicidade | Anual (decorreu de 14 a 17 de Agosto de 2013. Edição de 2014 não tem ainda data marcada) |

| Accelerate Brazil, The Infrastructure & Investment Expo | |
|---|---|
| Site | http://www.acceleratebrazil.com.br/ |
| Organização | Faircount Media Group (http://faircount.com/) |
| Local | Windsor Barra Hotel, Rio De Janeiro |
| Perfil do Visitante | O evento procura estimular o vasto âmbito de investimentos em infraestruturas e oportunidades de projetos associadas ao PAC2. Contará com a presença de decisores dos setores público e privado |
| Periodicidade | Periodicidade: Bienal |

Estado de São Paulo

| FENASAN – Feira Nacional de Saneamento e Meio Ambiente AESABESP – Congresso Nacional Saneamento e Meio Ambiente | |
|--|---|
| Site: | http://www.fenasan.com.br/index.php |
| Organização | Acqua Consultoria (http://www.acquacon.com.br/) |
| Local | Expo Center Norte, São Paulo |
| Perfil do Visitante | Profissionais, CEO's, estudantes, gestores, investigadores do setor público e privado, interessados nas novidades e na obtenção de conhecimento na área do saneamento ambiental |
| Periodicidade | Anual (habitualmente decorre em finais de Julho/inícios de Agosto. Edição 2014 não tem ainda data marcada) |

| FIMAI – Feira Internacional de Meio Ambiente Industrial e Sustentabilidade SIMAI – Seminário Internacional de Meio Ambiente Industrial e Sustentabilidade | |
|--|--|
| Site | http://www.fimai.com.br/ |
| Organização | Ambientepress Comunicação Ambiental (http://www.ambientepress.com.br/) |
| Local | Expo Center Norte, São Paulo |
| Perfil do Visitante | Representantes dos setores Industrial, Instituições Científicas, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental, Segurança e Saúde Ocupacional, Atendimento Emergencial, Engenharia, Análise e Gestão de Riscos, Educação Ambiental, Recuperação de Áreas Degradadas, Recursos Humanos, Direito Ambiental, Laboratórios, Consultorias, Empresas de Comunicação e Marketing, Cooperativas de Reciclagem, Gestão de Resíduos, Entidades de Ensino, Tecnologias, Equipamentos, Organismos Governamentais e Não Governamentais, Responsabilidade Social, entre outros, constituídos por empresários, diretores de empresas, gerentes de meio ambiente, engenheiros nas mais diversas especialidades, técnicos de segurança, economistas, médicos do trabalho, brigadistas e operadores de emergência com produtos perigosos, transportadoras de produtos químicos, refinarias, órgãos Ambientais, defesa civil, bombeiros, professores e estudantes na área ambiental, especialistas na área socio ambiental, consultores e representantes de organismos públicos e privados, entre outros |
| Periodicidade | Anual |

| SMAGUA Brasil – Feira Internacional de Irrigação, Saneamento e Manejo de Água | |
|---|--|
| Site: | http://www.smaguabrasil.com.br/ |
| Organização | Feria de Zaragoza (http://www.feriazaragoza.es/) |
| Local | Centro de Exposições Imigrantes |
| Perfil do Visitante | Produtores, distribuidores e importadores, instaladores e agentes comerciais, administração local, regional e nacional, industriais da água relacionados com o fornecimento, controlo, purificação e reutilização, agricultura e irrigação, tratamento de papel, petroquímicas, lazer e saúde, engenharia e consultoria, associações comerciais, institutos de investigação, entre muitos outros |
| Periodicidade | Primeira edição de 1 a 3 de Outubro 2013 |

| HydroVision Brazil | |
|----------------------------|---|
| Site | http://www.hydrovisionbrasil.com/ |
| Organização | PennWell Conferences & Exhibitions(http://www.pennwell.com/index/events.html) |
| Local | Transamérica Expo Center |
| Perfil do Visitante | Profissionais e decisores do setor energético |
| Periodicidade | Anual |

| Tubo Tech – Feira Internacional de Tubos, Válvulas, Bombas, Conexões e Componentes | |
|--|--|
| Site | http://www.tubotech.com.br/ |
| Organização | Cipa, Ltda (http://www.cipanet.com.br/) |
| Local | Parque de Exposições Imigrantes |
| Perfil do Visitante | Profissionais relacionados com as indústrias do petróleo, energia, produção de papel, farmácia, alimentar e bebidas, materiais de construção, exploração mineira, farmácia, metalúrgica, água, ambiente, arquitetura, entre outras |
| Periodicidade | Periodicidade: Bienal |

| Green Building Brasil International Conference & Expo | |
|---|---|
| Site | http://www.expogbcbrasil.org.br/ |
| Organização | Reed Exhibitions Alcântara Machado (http://www.reedalcantara.com.br/) |
| Local | Transamerica Expo Center, São Paulo |
| Perfil do Visitante | O evento contará com a presença dos clientes dos mais variados produtos e serviços ligados à eficiência energética, sistemas de poupança de água, controle da qualidade de ar. Ou seja, importadores e profissionais com negócios na área do Green Building |
| Periodicidade | Anual |

| Feicon Batimat - Salão Internacional da Construção | |
|--|--|
| Site | http://www.feicon.com.br/ |
| Organização | Reed Exhibitions Alcântara Machado (http://www.reedalcantara.com.br/) |
| Local | Parque Anhembi Exhibition, São Paulo |
| Perfil do Visitante | Revendedor, Construtor, Engenheiro, Arquiteto, Designer de Interior, Retalhistas, Incorporador, Compradores do setor da construção |
| Periodicidade | Anual |

4.3. Empresas Locais e Potenciais Parcerias

No caso específico do setor da água e saneamento, é necessário ter em consideração que os municípios são os responsáveis pelo fornecimento desses serviços e podem prestá-los diretamente (através empresas municipais ou de departamentos criados para o efeito) ou delegar em prestadores de serviços regionais/empresas estaduais ou em prestadores de serviços privados, por via de contratos de concessão ou do estabelecimento de parcerias-público privada (abrindo um concursos público onde as empresas proponentes apresentam uma proposta integrada para o funcionamento da estruturas).

É preciso igualmente ter em conta que a entrada no mercado brasileiro é dificultada pela existência de grandes conglomerados brasileiros com capacidade de criar a propostas integradas, quer para as licitações de possíveis contratos de concessão, quer para posteriores licitações da construção de infraestruturas. Por outro lado, é dada preferência na escolha de empresas nacionais face a estrangeiras.

Tal contexto influencia fortemente a seleção das parcerias a estabelecer com locais, devendo-se, por um lado, contatar os grandes operadores privados do mercado, com apresentação de produtos/serviços inovadores ou capazes de suprir áreas que sejam subcontratadas por estes, complementado assim a força das suas candidaturas a concessões.

Os operadores privados são a sua maioria conglomerados criados por grandes empresas brasileiras com segmentos de negócio na área da construção e da Engenharia

Das entidades e empresas destacadas ao longo do estudo, destacam-se as seguintes, para efeito de estabelecimento de parcerias

- AEGEA Saneamento

Gere a área de negócio de saneamento do Grupo Equipav, com atuação independente para a gestão dos ativos de saneamento através das concessionárias Prolagos, Águas Guariroba, Águas do Mirante e Nascentes do Xingu, e uma prestadora de serviços gerenciais para o município de Penha (SC), a Nacional Águas e Saneamento. A Aegea conta, ainda, com o apoio da Engepav, empresa constituída com a finalidade de prestar serviços de manutenção e administração em geral.

A companhia atua como administradora de concessões públicas operando em todos os processos do ciclo integral da água – abastecimento, coleta e tratamento de esgoto. Atualmente, detém 15% do mercado privado de saneamento e é responsável pelo atendimento de mais de 600 mil domicílios em 25 municípios.

- CAB Ambiental - Companhia de Águas do Brasil

Empresa do Grupo Galvão Engenharia, está presente em vários municípios do Distrito de São Paulo, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Alagoas

<http://www.cabambiental.com.br/>

- Foz do Brasil

Empresa de soluções ambientais da Organização Odebrecht, está presente em 150 cidades brasileiras. Investe, opera e desenvolve projetos em três segmentos: Água e Esgoto – concessões públicas de saneamento básico; Operações Industriais – terceirização de Centrais de Utilidades; e Resíduos – diagnóstico e remediação de áreas contaminadas, monitoramento de águas superficiais e subterrâneas, e destinação final de resíduos sólidos urbanos.

<http://www.fozdo brasil.com.br>

- Grupo Águas do Brasil

O Grupo Águas do Brasil – Saneamento Ambiental Águas do Brasil (SAAB) é líder no setor de concessões privadas prestadoras de serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos no País.

As empresas acionistas que compõem o grupo empresarial atuam no setor de construção, principalmente na implantação de sistemas de infraestrutura e obras de grande porte em todo País. São elas:

- Developer S.A. – Grupo Carioca Engenharia
 - É considerado um dos principais conglomerados do ramo da engenharia do Brasil. O Grupo reúne significativas atuações em obras portuárias e de saneamento básico, construção de condutas, montagens industriais, metros e trens urbanos, prédios públicos, entre muitos outros.

- Queiroz Galvão Participações – Concessões S.A.
 - Atualmente presente atualmente em todo o país, também atua internacionalmente nos mais variados segmentos como: construção, desenvolvimento imobiliário, óleo e gás, alimentos, siderurgia, engenharia ambiental, exploração e produção e também em participações e concessões.
- Trana Participações e Investimentos S.A.

Atuando na área de Construções, Transportes e Tecnologia, apresenta soluções em engenharia, transportes e locação de equipamentos com qualidade e conhecimento técnico. No campo da Tecnologia Eletrônica, desenvolve soluções inovadoras na fiscalização e gestão de trânsito de veículos em geral.
- Construtora Cowan S.A.

O Grupo tem atuação na construção pesada, na exploração de petróleo e gás e na concessão de serviços públicos.

- Grupo Uniáguas

A Uniáguas é uma empresa que presta serviços públicos de operação e atividades dos sistemas de tratamento e fornecimento de água potável e também da coleta, tratamento e destinação final de águas residuais. As atividades da empresa incluem a engenharia, as obras necessárias de construção, adequação, ampliação e modernização dos sistemas, e a operação e manutenção propriamente ditas; adicionalmente a empresa prima por oferecer soluções criativas para a melhoria do meio ambiente das comunidades em que atua.

É uma das empresas com o maior número de projetos de concessão implantados no Brasil, tais como, Aqua Pérola, Águas de Marília, Águas de Guará e Saneamento de Rio Claro SA dentre outros.

www.aguasdeguara.com.br

É igualmente relevante o estabelecimento de parcerias com as empresas (brasileiras e estrangeiras) que se juntam em consórcios para apresentar candidaturas às licitações lançadas tendentes à construção de infraestruturas de água e saneamento, construção de estações de tratamento de águas e resíduos, de usinas hidroelétricas, entre outras:

- AG Engenharia e Construção

A AG Engenharia, empresa do Grupo Andrade Gutierrez, tem como missão principal oferecer soluções no ramo da construção civil.

<http://agengenharia.com/new/>

- Camargo Correa Engenharia e Construção

A Holding Camargo Correa atua em setores-chave da economia brasileira com operações de infraestrutura e indústria. No segmento de engenharia e construção participa nos principais projetos de infraestrutura do Brasil, como as Usinas Hidroelétricas de Jirau e Belo Monte, além de obras de construção de novas refinarias, pontes, metro de São Paulo, saneamento e ferrovias, entre outras.

<http://www.camargocorrea.com.br/>

- Degrémont

A Degrémont, especialista em tratamento de água e efluentes, é subsidiária da SUEZ ENVIRONMENT. Elabora os projetos e procede à construção de estações de produção de água potável, dessalinização, tratamento de efluentes e de lodos para indústrias e municipalidades.

<http://www.degremont.com.br/>

- Engevix Engenharia

Elabora estudos, projetos e atua na integração e na gestão de empreendimentos nas áreas de energia, indústria e infraestrutura.

A Companhia destaca-se na implantação de projetos sob a modalidade de Empreitadas Integrais (EPC - Engineering, Procurement and Construction), que envolve engenharia, compras, construção e montagem de empreendimentos, sempre com a missão de prestar serviços de engenharia que agregam valor aos empreendimentos dos clientes. Possui atualmente escritórios no Brasil, Perú e em Angola

<http://www.engevix.com.br/>

- Galvão Engenharia Brasil

As operações da Galvão Engenharia Brasil garantem à companhia uma posição de destaque dentre as mais importantes empresas de engenharia e construção do Brasil, com um importante portfólio de obras e dedicação ao gestão da implementação de projetos de infraestrutura de clientes governamentais e da iniciativa privada.

- Odebrecht Infraestrutura

Executa projetos nos setores de transporte e logística, mineração, saneamento, arenas esportivas e irrigação, entre outros

<http://www.odebrecht.com.br/>

- OAS Engenharia

Opera nos segmentos de Energia, Industriais, Infraestruturais, Petróleo e Gás, Saneamento, Transportes e de Construção de Edifícios.

<http://www.oas.com.br/>

- Prosul – Projetos, Supervisão e Planejamento, Ltda

Dedica-se a projetos de desenvolvimento urbano, de engenharia rodoviária, de infraestruturas, de transportes civis, sustentabilidade ambiental, gás, microleitura informatizada, energia e de captação de recursos para grandes empreendimentos.

- Tractebel Energia

Empresa do Grupo Francês GDF Suez fornece serviços de comercialização de sobras de energia elétrica de representação na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e de desenvolvimento e investimento em projetos de cogeração a partir de diferentes fontes de energia (hídrica, biomassa, gás natural, resíduos de processos industriais), em diferentes modalidades de negócio (BOO, BOOT, entre outras).

www.tractebelenergia.com.br

- Veolia Water Solutions & Technologies Brasil Ltda

Empresa do Grupo Veolia Water atua na divisão de soluções e tecnologias em todas as atividades relacionadas com a gestão das águas, projetando, implantando e operando sistemas de tratamento de água e efluentes derivados dos mais diferentes tipos de atividades. Fornece soluções integradas para tratamento de água, efluentes e reutilização para empresas como a Petrobras, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Votorantim Metais, Suzano, Bahia Pulp, Cedae, Monsanto, AcelorMittal e Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST).

4.4. Etiqueta de Negócios

Em traços gerais, os brasileiros constituem um povo caloroso, amigável e bastante diplomático, no entanto, estas características não resultam em negociações fáceis. Os brasileiros são perspicazes, inteligentes e sabem gerir as negociações com tato. Antes de iniciar qualquer negociação é necessário estudar a sua cultura e a sua história

Estudo Preliminar

É importante aprender o mais possível sobre o país, visto que mostrar conhecimento sobre a sua cultura fará com que ganhe um maior respeito dos brasileiros. Ideias pré-concebidas dos brasileiros são extremamente mal recebidas. Deve-se demonstrar que se tem plena consciência de que o Brasil é muito mais do que o futebol, praias e mulheres bonitas.

O empresário português tem logo aqui uma vantagem, pois conhece a história do país e obviamente não comete o erro de pensar que o idioma oficial do Brasil é o brasileiro ou espanhol ou de dizer que a capital do Brasil é o Rio de Janeiro ou Buenos Aires.

Os brasileiros não se consideram como pertencentes à América Latina, dado que a sua herança cultural é oriunda de Portugal e não de Espanha.

O povo brasileiro é bastante autocrítico, no que diz respeito a problemas de corrupção, falta de qualidade no ensino, na insegurança e violência existentes, mas não lhe agrada quando essas críticas são feitas por estrangeiros.

É igualmente um povo amigável e caloroso, sendo normal que no início e no final das reuniões se cumprimente todos os presentes com apertos de mão. A despedida é sempre mais amistosa, pois entendem que as pessoas já se conhecem melhor.

Pré-negociação

O conhecimento de como os brasileiros conduzem as reuniões e as negociações ajuda a diminuir o risco de ficar frustrado ou mesmo se sentir ofendido. O ritmo é mais lento e a falta de pontualidade é mais frequente que em outros países. O facto do empresário brasileiro chegar atrasado a uma reunião previamente agendada não deverá ser interpretada como uma falta de respeito, dado ser algo já comumente aceite. No entanto, quem se dirige à reunião deverá esforçar-se por ser pontual. Por outro lado, São Paulo é aqui uma exceção.

Os brasileiros valorizam as relações pessoais e preferem conhecer pessoalmente as pessoas envolvidas antes de iniciar as negociações. É aconselhável tentar estabelecer uma ligação mais pessoal, conversar um pouco no início da reunião antes de iniciar as negociações propriamente ditas. O andamento das negociações será lento (mesmo em São Paulo, onde se considera que o ritmo é mais acelerado).

As comunicações são difíceis quando se tenta falar com o decisor, deve-se telefonar o número de vezes que for necessário para se falar diretamente com a pessoa, visto ser um meio muito mais eficaz do que o email ou do que deixar mensagens pedindo para devolver a chamada.

Os brasileiros tendem a ser menos diretos e pouco objetivos, sendo mais emotivos na comunicação. Por outro lado, não dizem que não diretamente, dado optarem pela via mais diplomática e de não-confronto. Assim sendo, um 'talvez' é, muitas vezes, um 'não'.

Fechar o negócio

Os preços inicialmente apresentados devem permitir uma margem negocial, sendo que a descida do preço é encarada como um esforço positivo.

Escritórios para uma só pessoa são pouco comuns, mesmo para os gestores mais seniores. As interrupções das reuniões (por outros colegas ou chamadas telefónicas) devem ser consideradas expetáveis.

É importante começar a reunião com conversa informal, só depois se passando para os detalhes da negociação. Deve-se evitar durante as negociações demonstrar frustração ou desapontamento. Não se deve sair logo após o fim da reunião, a não ser que se esclareça bem que se tem uma agenda bem apertada. Por outro lado, é frequente ser-se convidado para um convívio a seguir à reunião (almoço ou jantar) devendo-se aceitar pelo menos uma vez.

A hierarquia é importante no Brasil sendo que a decisão final será tomada por uma pessoa. Os contratos e documentos não são assinados logo de imediato ao 'fecho' do acordo, visto que consideram que o aperto de mãos e a confirmação oral é suficientemente válida. A parte mais burocrática 'pode ser tratada depois'.

Outros pontos importantes a reter:

- É necessário ser paciente, quer com os clientes e parceiros de negócios (que demoram o seu tempo para tomar uma decisão final) quer com a administração e com os processos burocráticos (que são lentos e complicados).
- Não se deve entregar o cliente na totalidade ao parceiro brasileiro, antes, deve-se manifestar a intenção de manter a presença no mercado.
- É necessário considerar o "Custo Brasil" ou seja, os custos associados à burocracia, aos trâmites necessários para as ações comerciais e à deficiente infraestrutura. Tomemos, por exemplo, deve ser levado em conta o sistema de imposto em cascata, quando a determinação do preço de sua oferta.
- É necessário especial cuidado na escolha de um sócio brasileiro, especialmente no campo do direito de trabalho pois na constituição de uma joint venture poderá ser solidariamente responsável pelas obrigações trabalhistas de seu parceiro.

4.5. Análise SWOT

Oportunidades

- O atual Governo tem vindo a demonstrar ser mais favorável à participação das empresas privadas, nomeadamente estrangeiras, nos sectores tidos como estratégicos para o país, no estabelecimento de parcerias com empresas locais e na participação de processos de privatização.
- Planos Plurianuais do Governo com forte incidência nos investimentos em redes infraestruturais.
- A rede de cobertura das redes de saneamento ainda apresenta falhas, pelo que há ainda uma grande quantidade de projetos a ser desenvolvidos nesta área.
- Brasil atravessa ainda uma fase de euforia de crescimento (embora já se apresentem sinais de contenção do crescimento).
- Acordos bilaterais e convenções estabelecidas (destinado a evitar a dupla tributação, para a promoção recíproca de investimentos, de cooperação económica e industrial).

Ameaças

- Mercado Burocrático e complexo.
- Forte concorrência.
- Política de preferência por empresas nacionais - o Brasil faz depender o seu crescimento económico do desenvolvimento da indústria e das empresas de serviços nacionais, circunstância que dita a existência de um determinado “índice nacional”.
- Os grandes conglomerados brasileiros têm capacidade para apresentar projetos infraestruturais integrados.
- Os principais grupos internacionais encontram-se já implantados no mercado brasileiro.

Forças

- Grande proximidade histórica e cultural entre Portugal e o Brasil.
- Existência de uma grande comunidade portuguesa no Brasil.
- Inexistência de barreira linguística, sendo que o Português não é um idioma muito frequentemente conhecido noutros países.
- O comportamento e hábitos de negócios brasileiros não são incomuns para os empresários portugueses.
- Existência de empresas de construção portuguesas já implantadas no território brasileiro.

Fraquezas

- Portugal não se encontra entre os principais parceiros comerciais do Brasil.
- Menor dimensão média das empresas portuguesas face às brasileiras.
- Custos logísticos elevados.

4.6. Proposta de Ações

O mercado brasileiro é já um mercado maduro, com empresas de grande dimensão e *know-how* técnico bastante desenvolvido, e com uma população exigente nos serviços prestados e consciente do seu direito ao acesso a serviços de qualidade.

Por outro lado, a descentralização do poder e sua abertura à criação de novas soluções conduziu ao aparecimento de variadas soluções e estruturas ao nível do fornecimento de serviços públicos. O setor da água e do saneamento não é exceção.

O estabelecimento de negócios neste mercado é muito influenciado pela própria forma de estar do povo brasileiro o qual necessita de sentir confiança e proximidade antes de avançar para a efetivação de um negócio e, assim, privilegia o desenvolvimento de relações profissionais próximas e estreitas (amizade profissional).

Por outro lado, tratando-se de um país extremamente complexo (ao nível de processos, burocracia, legislação, contexto social e económico), a presença de um agente ou distribuidor local é fundamental em termos de implementação de mercado.

São assim propostas as seguintes ações, divididas em 4 vagas de missões, precedidas por **sessões de esclarecimento em internacionalização**, com enfoque no mercado brasileiro da água e sua abordagem e na preparação das missões, tendentes a melhor preparar as empresas integrantes da Missão. Estas ações procuram dotar as empresas e instituições portuguesas do setor da água de um forte conhecimento 'local' do mercado brasileiro, assim como permitir às entidades compradoras e decisoras do mercado brasileiro conhecer e confiar no que Portugal tem para oferecer.

1ª Vaga – Fact Finding Mission (missão exploratória)

Missão focada no estabelecimento de contactos institucionais e na identificação, no terreno, de oportunidades de negócio para as empresas do setor da água,

Assumindo o formato de uma Missão Empresarial com agenda de contactos e participação em eventos regionais do setor da água, a PPA – Parceira Portuguesa para a Água e seus parceiros institucionais e associativos nesta fase terão um papel vital no estabelecimento de contactos junto das principais instituições governamentais ligadas ao setor da água no Brasil.

Em termos de agenda, propõe-se:

- Estabelecimento de contactos institucionais entre a PPA/parceiros e as seguintes entidades identificadas como principais decisoras e adjudicantes do setor a nível nacional e estadual:
 - a. Secretarias Federais e Estaduais com intervenção no setor da água, nomeadamente: Secretaria (Federal) dos Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Económico Sustentável (Santa Catarina), Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (São Paulo) e Secretaria de Estado de Ambiente (Rio de Janeiro)
 - b. Municípios - os serviços de abastecimento de água e de saneamento são obtidos através de contratos de concessão assinados com os municípios, pelo que as parcerias com os estes são muito importantes
 - c. As Agências, Nacionais e Estaduais, responsáveis pelas Políticas Nacionais e Estaduais de Recursos Hídricos: ANA – Agência Nacional de Águas, AGESC - Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina, ARSESP - Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado e AGENERSA - Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
 - d. Agências de Bacia Hidrográfica

O intuito destes contactos poderá versar mais na apresentação do setor português da água, estreitar das relações entre os dois países e obter informação mais detalhada sobre o funcionamento do SINGREH – Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos

- Contacto com os operadores de serviços de água e saneamento (empresas estaduais, privadas e locais) e visita às instalações destes.

(nas entidades a visitar, privilegiar os espaços que no Atlas Brasil de Saneamento Urbano são referenciados áreas que irão necessitar de obras de melhoria para atender às necessidades em 2025).

- É aconselhável igualmente a visita a uma grande usina hidroelétrica e a um perímetro público de irrigação
- Contacto com Associações Brasileiras do Setor
- Participação numa conferência brasileira dedicada à temática do setor da água, preferencialmente organizada por entidades do setor.

2ª Vaga – MatchMaking Mission

Esta segunda vaga implicaria a organização de uma nova missão ao Brasil, mas agora mais focada no estabelecimento de contatos de negócios e de apresentação dos produtos e serviços ao mercado brasileiro, tendo as empresas um papel de maior destaque.

Para esta 2ª missão é proposto então o Agendamento de Reuniões para estabelecimento de contatos diretos entre as empresas participantes portuguesas na missão, entidades adjudicantes nacionais e estaduais, envolvendo:

- Pré-seleção de empresas a contactar;
- Apresentação de informação às empresas locais sobre os produtos, características técnicas, preços e condições gerais para estabelecimento de uma relação de negócio e divulgação dos objetivos das empresas portuguesas;
- Contacto telefónico de *follow-up* e de avaliação do interesse;
- Agendamento de reunião com as principais empresas que manifestarem interesse em desenvolver negócios e colaboração com as empresas portuguesas;
- Follow-up das reuniões com as empresas do mercado-alvo até duas semanas após da viagem.

3ª Vaga – Participação coletiva em feiras internacionais

Organização da participação institucional da PPA e seus membros em eventos internacionais de referência do setor da Água, em território brasileiro, assumindo o formato de participação coletiva.

Uma ação deste cariz, por forma a trazer consigo efetivas mais-valias, envolve um conjunto de ações preparatórias das quais se destaca:

- Inscrição e organização logística da participação;
- Identificação de compradores e players relevantes;
- Apresentação do Cluster da Água Português e da presença na feira via *e-mailing* junto dos potenciais interessados, por forma a maximizar o interesse no grupo português;
- Ação de *telemarketing* pré-evento para avaliação de interesse das empresas em visitar o espaço da PPA no evento e, se for possível, agendamento de reuniões *one-to-one*;
- Assessoria de *marketing* operacional e comunicação;

Recomenda-se a FENASAN - Feira Nacional do Saneamento e Meio Ambiente.

4ª Vaga – Missão Inversa

Esta Missão terá como objetivo o cimentar das relações institucionais e comerciais estabelecidas, demonstrar o *know-how* português no setor da água e, assim, potenciar e maximizar as oportunidades concretas de negócio para as empresas portuguesas.

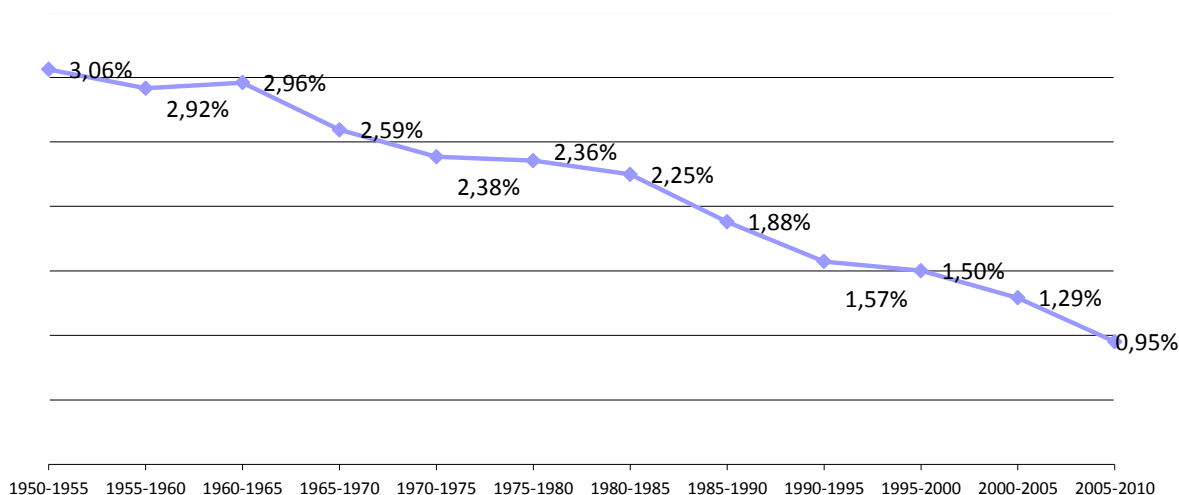
Através da uma preparação cuidada do programa de visita a Portugal, procede-se ao convite junto das entidades brasileiras do setor da água e de outros contactos relevantes previamente estabelecidos para visitar Portugal, as instalações de alguns dos operadores portugueses do setor e a algumas das nossas obras em infraestruturas hídricas mais representativas.

Algumas notas transversais:

- Quando se trate de apresentar propostas às licitações, o estabelecimento de parcerias/consórcios com empresas estrangeiras que já realizaram outros projetos no mercado e que, no seu conjunto, consigam apresentar um serviço ‘chave-na-mão’ são aconselháveis.
- As *Joint-Ventures* são muito comuns no Brasil, particularmente usadas por empresas estrangeiras para competir pelos contratos governamentais ou em setores altamente regulamentados, tais como o das telecomunicações ou da energia. Por norma, as *joint-ventures* estabelecem-se através de Sociedades Anónimas ou Limitadas.
- Uma vez que existe uma política instituída para privilegiar as empresas nacionais, é também aconselhável considerar sempre o envolvimento de empresas brasileiras. É igualmente aconselhável estabelecer um contrato de parceria que seja redigido/verificado por um representante legal brasileiro.
- Existindo a possibilidade, dever-se-á considerar a possibilidade de estabelecer uma representante no Brasil ou de adquirir uma empresa que já vigore no mercado. Apesar dos esforços do Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior, em simplificar o processo, a criação de empresas novas no Brasil é ainda um esforço demorado e complexo. Apesar de muitas empresas importarem diretamente de fabricantes estrangeiros sem representação local, na maioria dos casos, a presença de um agente local ou distribuidor é essencial.

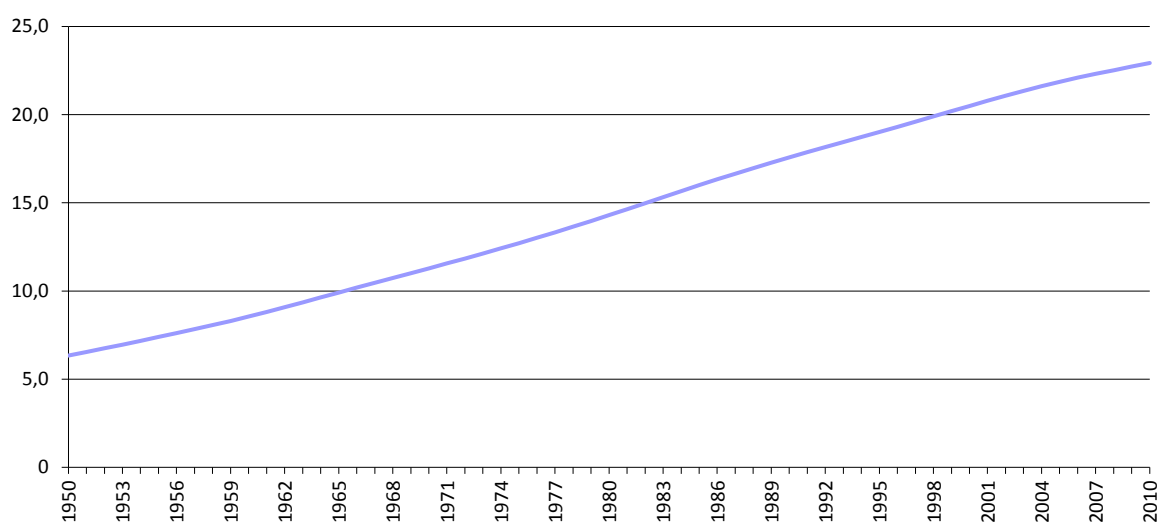
Anexo I - Demografia Brasileira - alguns dados estatísticos

Gráfico 18 - Taxa Média Anual de Crescimento Populacional (%)



Fonte: Nações Unidas, Departamento de Assuntos Económicos e Sociais, Divisão da População (2013). "Perspetivas da População Mundial a Revisão de 2012" Edição CD-ROM

Gráfico 19 – Evolução da Densidade Populacional (nº habitantes por Km²)



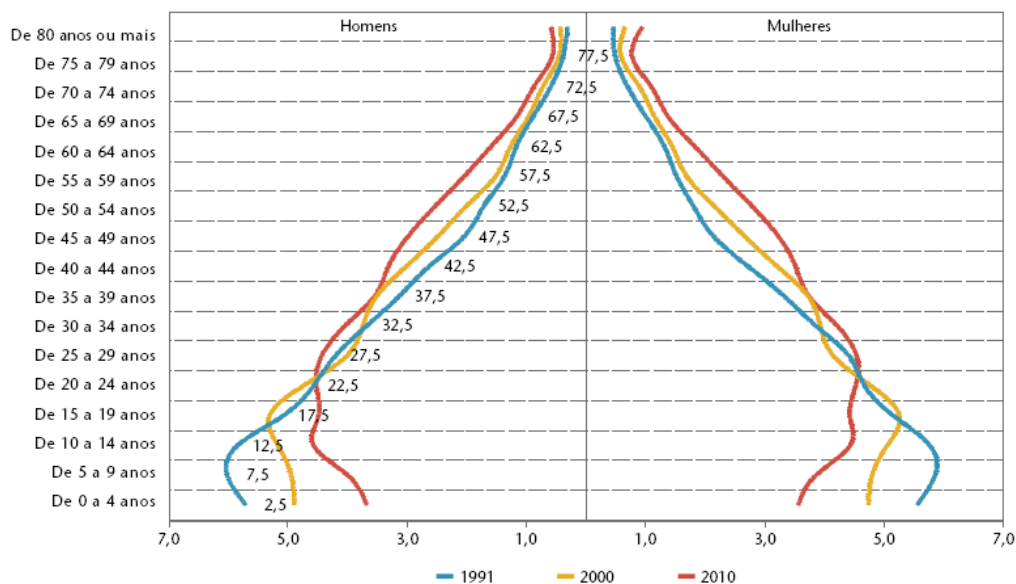
Fonte: Nações Unidas, Departamento de Assuntos Económicos e Sociais, Divisão da População (2013). "Perspetivas da População Mundial a Revisão de 2012" Edição CD-ROM

Quadro 34 – Taxa Crescimento da População Brasileira por Região, de 2001 a 2012

| | |
|------------------------|---------------|
| Brasil | 12,51% |
| Região Norte | 23,20% |
| Região Nordeste | 11,54% |
| Região Sudeste | 11,02% |
| Região Sul | 8,95% |
| Região Centro-Oeste | 21,36% |

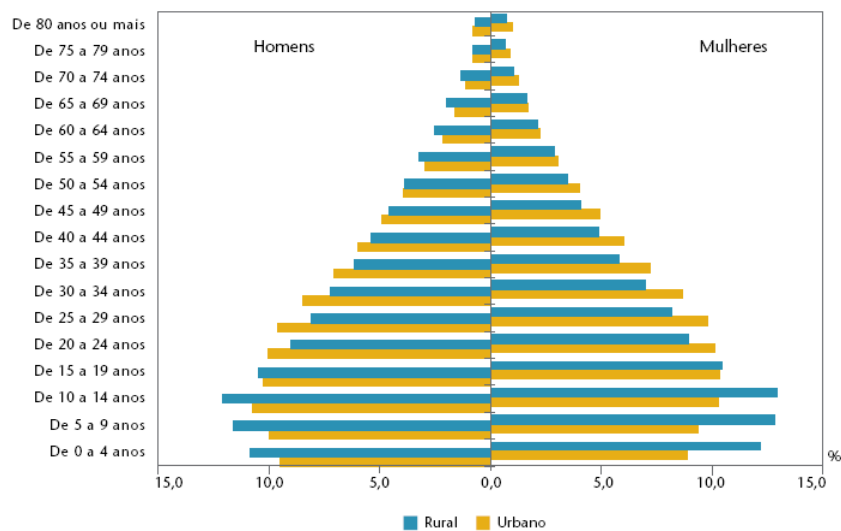
Fonte: IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais

Gráfico 20 – Composição Relativa da População Residente Total no Brasil, por Sexo e Grupos de Idade, 1991/2000/2010



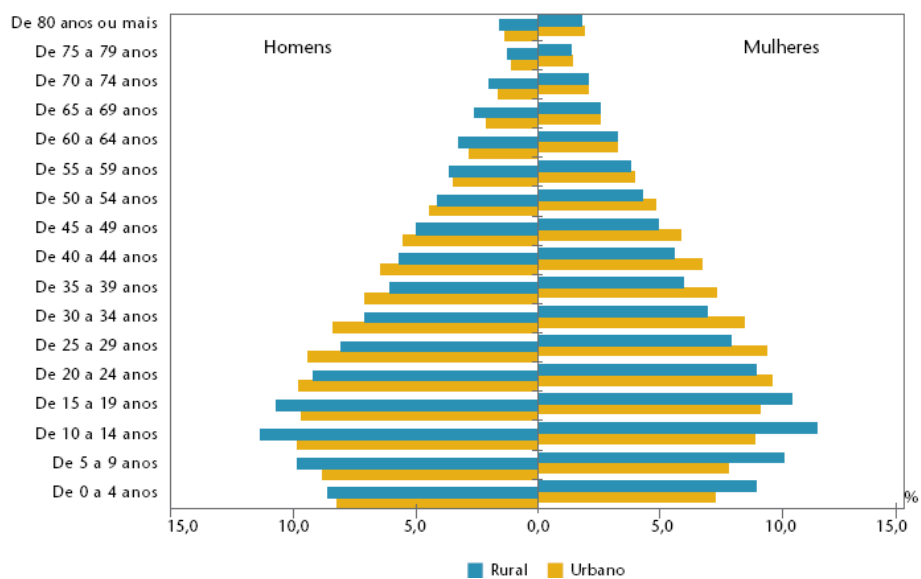
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Gráfico 21 – Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Norte, 2010



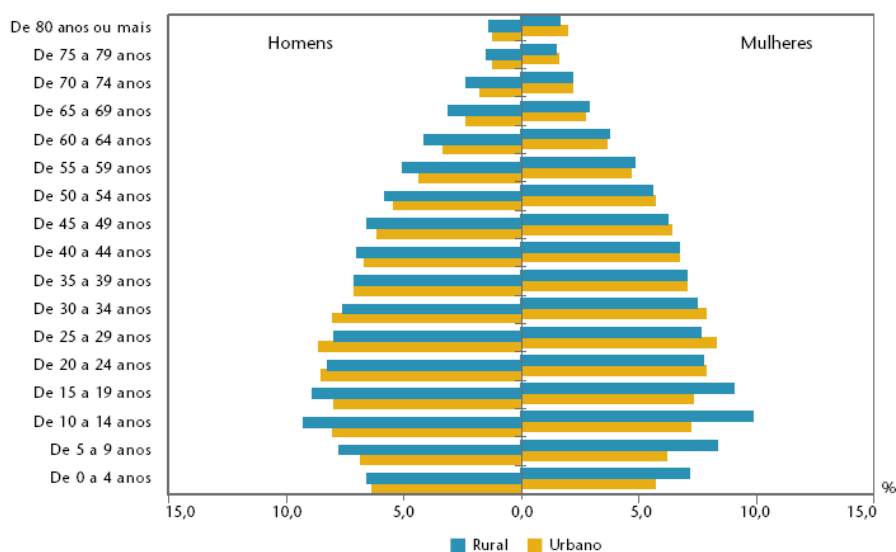
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Gráfico 22 - Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Nordeste, 2010



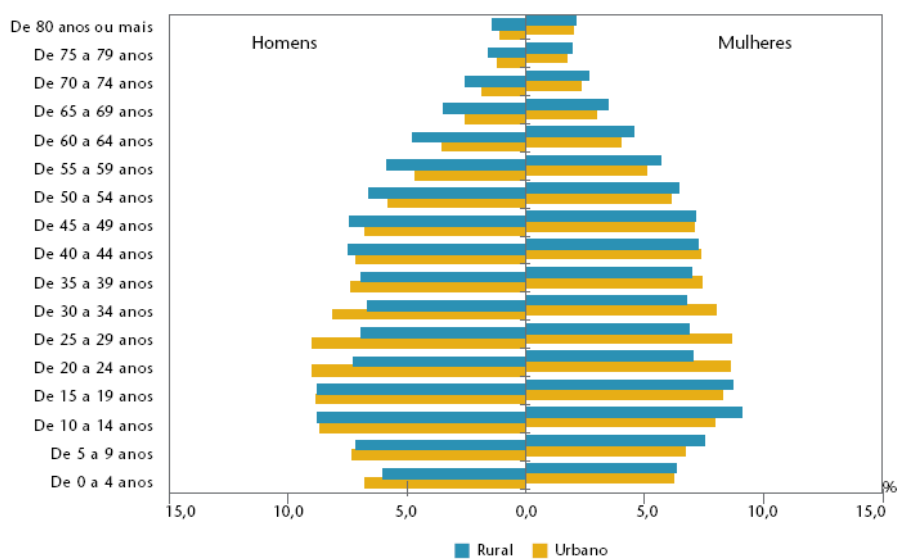
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Gráfico 23 – Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Sudeste, 2010



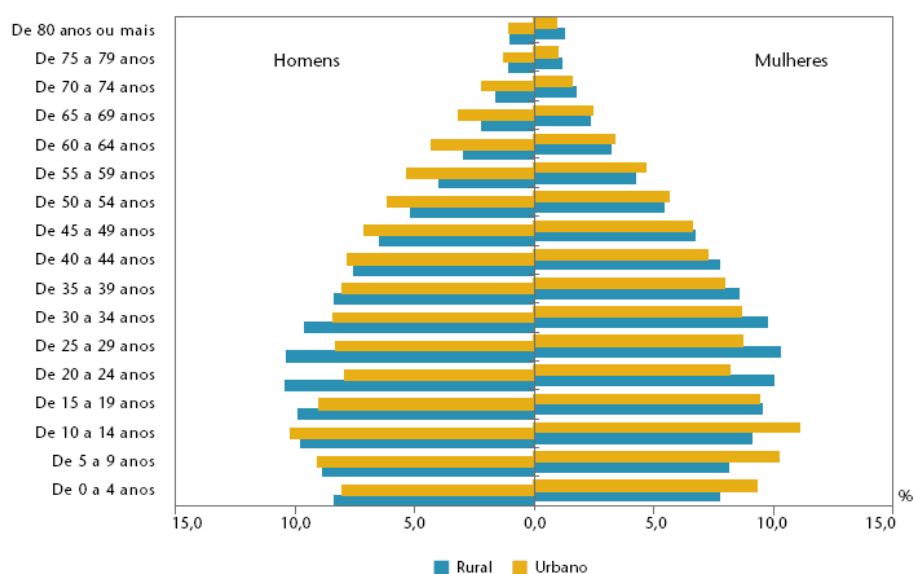
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Gráfico 24 - Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Sul, 2010



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Gráfico 25 – Composição da População Urbana e Rural, por Sexo e Grupos de Idade na Região Centro-Oeste, 2010

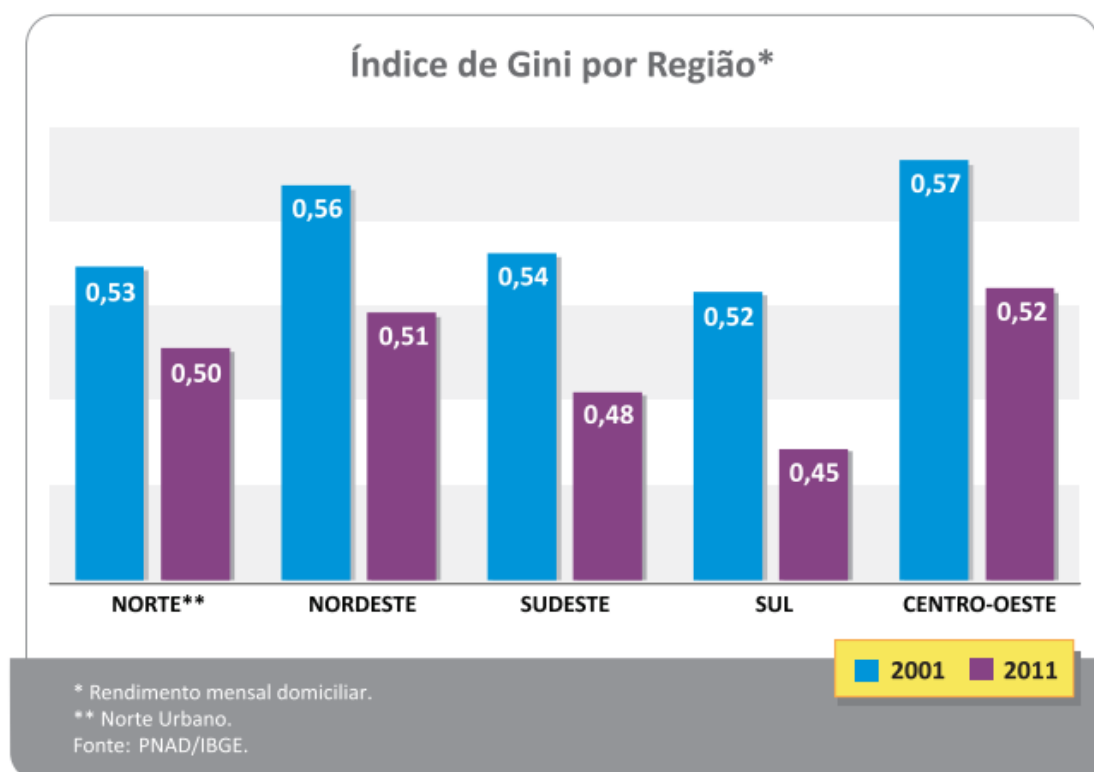


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010

Anexo II - Análise do Coeficiente de Gini no Brasil, 2001 e 2011

A melhoria verificada na distribuição de rendimentos foi comprovada pela comparação entre o coeficiente de Gini medido em 2001 e em 2011⁹.

Gráfico 26 – Comparação do Coeficiente de Gini por Região, 2001 e 2011



Fonte: Indicadores de Desenvolvimento Brasileiro, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

A diminuição do coeficiente de Gini ocorreu em todas as regiões, com particular enfoque no sudeste brasileiro e no sul.

⁹ O **Coeficiente de Gini** é uma medida de desigualdade utilizada para calcular a desigualdade de distribuição de rendimentos mas pode ser usada para qualquer distribuição. Varia entre 0 e 1, onde 0 corresponde à completa igualdade de rendimentos, e 1 corresponde à completa desigualdade.

Anexo III - Taxas de Crescimento do Consumo Privado e do Consumo Público

Quadro 35 – Taxas de Crescimento do Consumo Privado e do Consumo Público

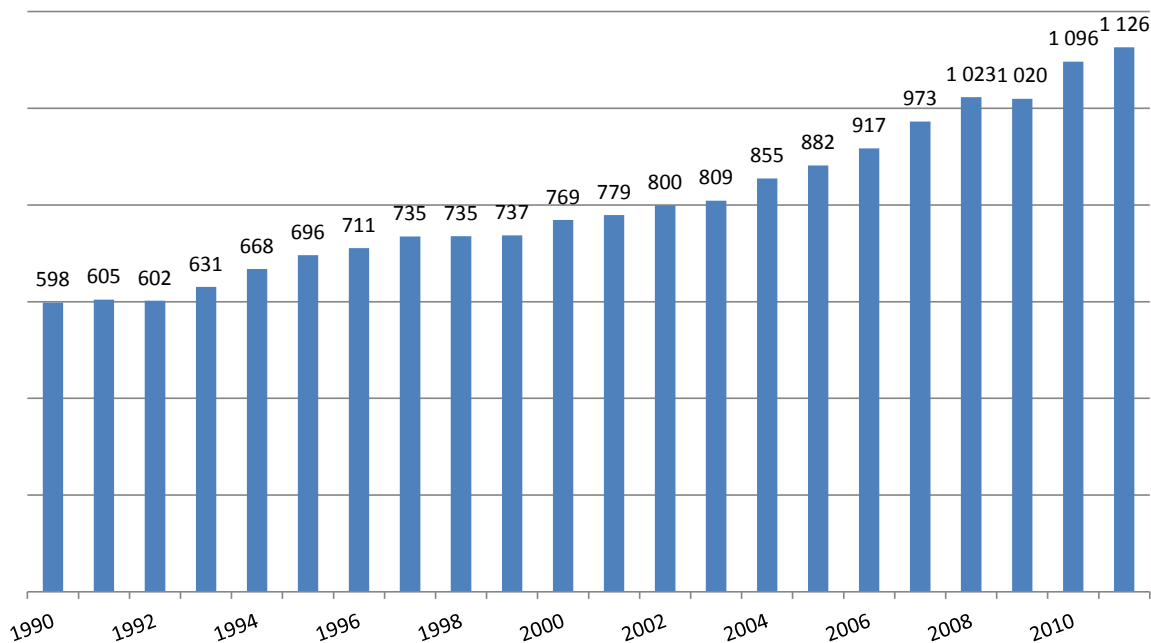
| Ano | Tx. Cresc. Consumo Privado | Tx. Cresc. Consumo Público |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1990 | 2,9% | -9,8% |
| 1991 | 5,9% | -1,9% |
| 1992 | -0,6% | 2,8% |
| 1993 | 4,5% | 2,3% |
| 1994 | 7,4% | 0,3% |
| 1995 | 8,6% | 1,3% |
| 1996 | 3,2% | -1,8% |
| 1997 | 3,0% | 1,2% |
| 1998 | -0,7% | 3,2% |
| 1999 | 0,4% | 1,7% |
| 2000 | 4,0% | -0,2% |
| 2001 | 0,7% | 2,7% |
| 2002 | 1,9% | 4,7% |
| 2003 | -0,8% | 1,2% |
| 2004 | 3,8% | 4,1% |
| 2005 | 4,5% | 2,3% |
| 2006 | 5,2% | 2,6% |
| 2007 | 6,1% | 5,1% |
| 2008 | 5,7% | 3,2% |
| 2009 | 4,4% | 3,1% |
| 2010 | 6,9% | 4,2% |
| 2011 | 4,1% | 1,9% |
| 2012 ^b | 3,1% | 3,2% |
| 2013 ^b | 3,0% | 3,5% |
| 2014 ^c | 3,6% | 4,0% |
| 2015 ^c | 3,7% | 3,5% |

(b) Estimativas, (c) Projeções

Fontes: Divisão de Estatísticas das Nações Unidas e EIU - Economist Intelligence Unit (2012 a 2015)

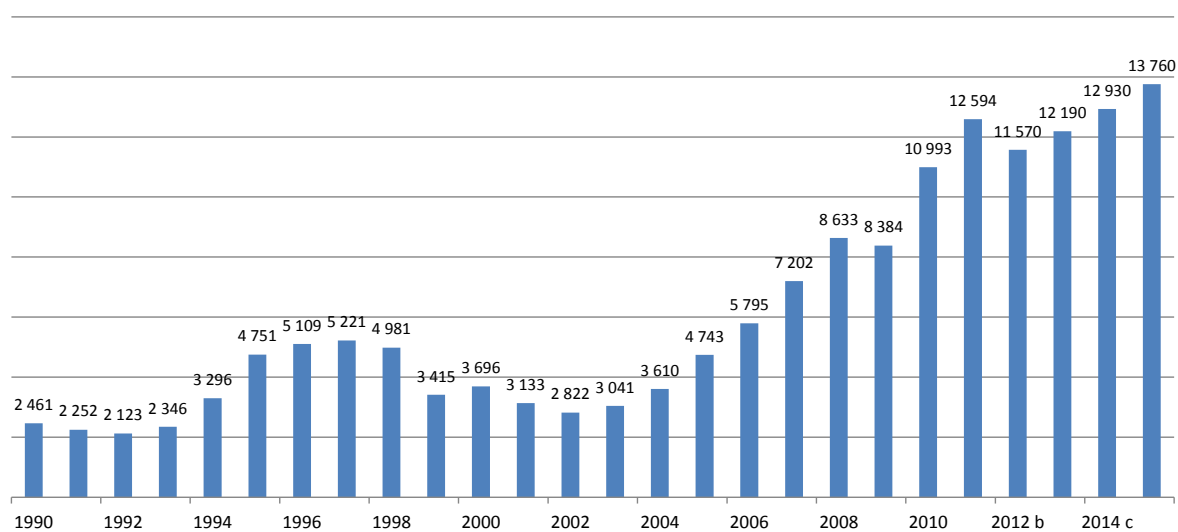
Anexo IV - Evolução do PIB Brasileiro

Gráfico 27 – Evolução do PIB a preços constantes (2005), 10⁹ USD



Fonte: Divisão de Estatísticas das Nações Unidas

Gráfico 28 – Evolução do PIB per capita Brasileiro, USD



(b) Estimativa, (c) Projeção

Fonte: Divisão de Estatísticas das Nações Unidas – até 2012; EIU - Economist Intelligence Unit—2012 a 2015

Anexo V - Evolução da Balança Comercial Brasileira, em USD⁹ a preços correntes

Quadro 36 – Evolução da Balança Comercial Brasileira, em USD⁹ a preços correntes

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Exportações Totais | 53,60 | 56,70 | 58,66 | 71,55 | 94,69 | 115,78 |
| Produtos Agrícolas | 15,46 | 18,44 | 19,19 | 24,22 | 30,87 | 35,05 |
| Combustíveis e Produtos Minerais | 6,48 | 7,10 | 8,23 | 10,04 | 13,06 | 18,96 |
| Produtos Manufaturados | 31,65 | 31,16 | 31,24 | 37,29 | 50,76 | 61,77 |
| Importações Totais | 55,77 | 55,56 | 47,23 | 48,32 | 62,83 | 73,60 |
| Produtos Agrícolas | 4,76 | 3,91 | 3,87 | 4,23 | 4,13 | 4,34 |
| Combustíveis e Produtos Minerais | 10,00 | 9,34 | 8,30 | 9,04 | 13,88 | 16,31 |
| Produtos Manufaturados | 41,01 | 42,31 | 35,05 | 35,05 | 44,82 | 52,95 |
| Saldo Balança Comercial | -2,17 | 1,14 | 11,43 | 23,23 | 31,86 | 42,19 |
| Tx Cobertura das Importações pelas Exportações | 96,1% | 102,1% | 124,2% | 148,1% | 150,7% | 157,3% |

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 ^a |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|
| Exportações Totais | 134,40 | 155,37 | 191,83 | 148,46 | 195,22 | 248,35 | 242,60 |
| Produtos Agrícolas | 39,53 | 48,29 | 61,40 | 57,66 | 68,59 | 86,46 | n.d. |
| Combustíveis e Produtos Minerais | 26,46 | 32,18 | 44,02 | 32,66 | 56,23 | 77,80 | n.d. |
| Produtos Manufaturados | 68,41 | 74,90 | 86,41 | 58,14 | 70,41 | 84,09 | n.d. |
| Importações Totais | 91,33 | 112,54 | 173,17 | 127,58 | 180,34 | 226,14 | 233,30 |
| Produtos Agrícolas | 5,49 | 7,27 | 9,69 | 8,21 | 10,76 | 13,58 | n.d. |
| Combustíveis e Produtos Minerais | 21,73 | 28,15 | 41,75 | 22,47 | 36,11 | 49,67 | n.d. |
| Produtos Manufaturados | 64,12 | 77,12 | 121,73 | 96,91 | 133,47 | 162,89 | n.d. |
| Saldo Balança Comercial | 43,07 | 42,84 | 18,65 | 20,88 | 14,88 | 22,21 | 9,30 |
| Tx Cobertura das Importações pelas Exportações | 147,2% | 138,1% | 110,8% | 116,4% | 108,3% | 109,8% | 104,0% |

(a) Estimativas

Fonte: OMC - Organização Mundial do Comércio - Time Series, EIU - Economist Intelligence Unit

Anexo VI - Legislação Tributária Brasileira

- **Código Tributário Brasileiro**

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5172.htm

- **Legislação Federal e Normas Tributárias da União**

<http://www.portaltributario.com.br/legislacao.htm#LEGISLAÇÃO FEDERAL E NORMAS TRIBUTÁRIAS DA UNIÃO>

- **Legislação Tributária dos Estados e do Distrito Federal**

<http://www.portaltributario.com.br/legislacao.htm#LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA DOS ESTADOS E DO DISTRITO FEDERAL>

Anexo VII - Legislação Alfandegária Brasileira

- **Manual de Despacho de Importação**

<http://www.receita.fazenda.gov.br/manuaisweb/importacao/default.htm>

- **Portaria nº 23, de 14 de Julho 2011**

Regula o Sistema Administrativo das Importações Brasileiras

http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1311100642.pdf

- **Lei nº 8.078, de 12 de Setembro de 1990**

Lei do Consumidor; muito importante conhecê-la pois define condições para produtos consumidos, quer sejam produzidos internamente, quer sejam importados

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078compilado.htm

Anexo VIII - Legislação Brasileira sobre o Investimento Estrangeiro

- **Lei nº 4.131, de 3 de Setembro de 1962**

Legislação sobre o investimento externo

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4131-Compilada.htm

- **Decreto n.º 55.762, de 17 de Fevereiro de 1965**

Regula o investimento externo

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D55762.htm

- **Decreto nº 6.759, de 5 de Fevereiro de 2009**

Regulamenta a administração das atividades aduaneiras e a fiscalização, o controlo e a tributação das operações de comércio exterior

http://www.portugalglobal.pt/PT/Biblioteca/InformacaoEconomicaRegulamentar/Anexos/BrasilDecreto6759_2009.pdf

Anexo IX - Principal Informação Hidrográfica no Brasil

Quadro 37 – Síntese por Região Hidrográfica

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Invest. Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|---|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Amazônica | 275 | 37,0 | 142 | 131 | 0 | 102 | 158 | 15 | 1 391,60 |
| Atlântico Sudeste | 506 | 121,0 | 392 | 48 | 62 | 254 | 236 | 12 | 1 841,05 |
| Atlântico Leste | 491 | 43,8 | 292 | 71 | 128 | 133 | 306 | 51 | 2 447,22 |
| Atlântico Nordeste Ocidental | 195 | 15,2 | 33 | 148 | 9 | 25 | 168 | 2 | 433,75 |
| Atlântico Nordeste Oriental | 739 | 73,9 | 324 | 144 | 260 | 242 | 316 | 169 | 4 014,41 |
| Atlântico Sul | 429 | 42,9 | 189 | 161 | 71 | 231 | 163 | 27 | 891,16 |
| Paraguai | 74 | 5,8 | 39 | 35 | 0 | 52 | 21 | 1 | 69,69 |
| Paraná | 1 402 | 207,5 | 669 | 644 | 84 | 850 | 426 | 121 | 7 212,60 |
| Parnaíba | 265 | 10,3 | 49 | 193 | 21 | 47 | 214 | 3 | 478,57 |
| São Francisco | 451 | 40,3 | 211 | 114 | 126 | 184 | 236 | 30 | 2 234,02 |
| Uruguai | 354 | 9,5 | 139 | 187 | 25 | 216 | 120 | 15 | 452,08 |
| Tocantins-Araguaia | 383 | 23,5 | 176 | 197 | 9 | 170 | 187 | 26 | 767,21 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 38 – Dados sobre a Região Hidrográfica Tocantins Araguaia

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Araguaia | 144 | 3,8 | 79 | 64 | 0 | 70 | 59 | 15 | 182,63 |
| Tocantins | 239 | 19,7 | 97 | 133 | 9 | 100 | 128 | 11 | 584,58 |
| Tocantins-Araguaia | 383 | 23,5 | 176 | 197 | 9 | 170 | 187 | 26 | 767,21 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 39 – Dados sobre a Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/ Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Gurupi | 11 | 1 | 3 | 8 | 0 | 1 | 9 | 1 | 37,37 |
| Itapecuru | 40 | 7,2 | 8 | 27 | 5 | 5 | 35 | 0 | 76,23 |
| Litoranea MA | 23 | 1 | 9 | 10 | 2 | 3 | 20 | 0 | 77,39 |
| Litoranea MA PA | 60 | 2,7 | 5 | 53 | 0 | 14 | 45 | 1 | 139,18 |
| Mearim | 61 | 3,3 | 8 | 50 | 2 | 2 | 59 | 0 | 103,59 |
| Atlântico Nordeste Ocidental | 195 | 15,2 | 33 | 148 | 9 | 25 | 168 | 2 | 433,75 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 40 – Dados sobre a Região Hidrográfica do Parnaíba

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procur a 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/ Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Parnaíba Alto | 56 | 1,3 | 14 | 42 | 0 | 9 | 46 | 1 | 73,73 |
| Parnaíba Baixo | 57 | 2,7 | 22 | 30 | 5 | 12 | 45 | 0 | 100,72 |
| Parnaíba Médio | 152 | 6,3 | 13 | 121 | 16 | 26 | 123 | 2 | 304,12 |
| Parnaíba | 265 | 10,3 | 49 | 193 | 21 | 47 | 214 | 3 | 478,57 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 41 – Dados sobre a Região Hidrográfica Amazônica

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|---------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/ Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Araguari | 5 | 0,1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 5,94 |
| Curua | 2 | 0,1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0,87 |
| Foz Amazonas | 19 | 3,4 | 6 | 13 | 0 | 2 | 15 | 2 | 137,47 |
| ICA | 3 | 0,3 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 10,14 |
| Interbac JAV JUT | 3 | 0,1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 5,12 |
| Interbac JUR PUR | 4 | 0,4 | 1 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0,72 |
| Interbac JUT JUR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Interbac MAD TAP | 6 | 0,5 | 0 | 6 | 0 | 4 | 2 | 0 | 4,1 |
| Interbac NEG UAT | 5 | 0,4 | 0 | 5 | 0 | 2 | 3 | 0 | 1,89 |
| Interbac PUR MAD | 4 | 0,1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 6,87 |
| Interbac XING TAP | 2 | 0,1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 7,42 |
| Japura | 5 | 0,2 | 0 | 5 | 0 | 1 | 4 | 0 | 2,07 |
| Jari | 2 | 0,2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2,42 |
| Jatapu | 2 | 0,1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Javari | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jurua | 16 | 0,8 | 6 | 10 | 0 | 4 | 11 | 1 | 25,51 |
| Jutai | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,54 |
| Litoranea Ap | 4 | 0,1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3,93 |
| Madeira | 69 | 5,2 | 53 | 16 | 0 | 34 | 31 | 4 | 155,4 |
| Marg Esq Amaz A | 1 | 0,1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,51 |
| Marg Esq Amaz B | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,73 |
| Negro | 24 | 15,5 | 11 | 13 | 0 | 11 | 11 | 2 | 776,86 |
| Nhamunda | 3 | 0,1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1,16 |
| Oiapoque | 1 | 0,1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2,34 |
| Paru | 2 | 0,2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Purus | 18 | 4 | 14 | 4 | 0 | 3 | 13 | 2 | 45,54 |
| Tapajos | 49 | 3,8 | 28 | 20 | 0 | 24 | 24 | 1 | 127,81 |
| Trombetas | 1 | 0,1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5,07 |
| Xingu | 23 | 1 | 6 | 17 | 0 | 4 | 17 | 2 | 59,19 |
| Amazônica | 275 | 37 | 142 | 131 | 0 | 102 | 158 | 15 | 1 391,60 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 42 – Dados sobre a Região Hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/ Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Acarau | 25 | 2,1 | 11 | 9 | 5 | 7 | 16 | 2 | 83,04 |
| Apodi Mossoro | 48 | 1,6 | 27 | 12 | 8 | 22 | 14 | 12 | 345,33 |
| Curu | 12 | 0,7 | 11 | 1 | 0 | 2 | 8 | 2 | 26,11 |
| Jaguaribe | 80 | 5,3 | 42 | 33 | 5 | 20 | 46 | 13 | 326,76 |
| Litoranea PE PB RN | 67 | 5,9 | 22 | 8 | 37 | 23 | 16 | 23 | 291,92 |
| Litoranea AL PE | 97 | 9,6 | 65 | 15 | 17 | 22 | 45 | 30 | 789,04 |
| Litoranea CE | 39 | 16,1 | 13 | 9 | 17 | 7 | 26 | 6 | 573,5 |
| Litoranea CE PI | 16 | 0,9 | 4 | 3 | 8 | 5 | 9 | 2 | 15,2 |
| Litoranea CE RN | 3 | 0,1 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 | 13,09 |
| Litoranea PB RN | 71 | 2,5 | 22 | 6 | 38 | 22 | 21 | 27 | 385,91 |
| Litoranea PE PB RN | 79 | 20,1 | 39 | 2 | 38 | 29 | 23 | 27 | 554,06 |
| Litoranea RN | 71 | 6,2 | 3 | 17 | 49 | 19 | 44 | 7 | 287,66 |
| Piranhas | 131 | 2,8 | 65 | 26 | 38 | 62 | 48 | 17 | 322,78 |
| Atlântico Nordeste Oriental | 739 | 73,9 | 324 | 144 | 260 | 242 | 316 | 169 | 4 014,41 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 43 – Dados sobre a Região Hidrográfica de São Francisco

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/ Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| São Francisco Alto | 150 | 23,4 | 80 | 51 | 19 | 93 | 55 | 2 | 97,43 |
| São Francisco Baixo | 72 | 3 | 15 | 7 | 50 | 17 | 46 | 9 | 634,29 |
| São Francisco Médio | 156 | 8,6 | 83 | 43 | 30 | 46 | 99 | 10 | 754,16 |
| São Francisco SBM | 73 | 5,3 | 33 | 13 | 27 | 28 | 36 | 9 | 748,14 |
| São Francisco | 451 | 40,3 | 211 | 114 | 126 | 184 | 236 | 30 | 2 234,02 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 44 – Dados sobre a Região Hidrográfica do Atlântico Leste

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Contas | 61 | 2,6 | 52 | 1 | 8 | 17 | 30 | 14 | 297,81 |
| Itapicuru | 40 | 2 | 10 | 12 | 18 | 8 | 27 | 5 | 245,02 |
| Litoranea BA | 105 | 23 | 57 | 16 | 32 | 22 | 69 | 13 | 716,44 |
| Litoranea BA SE | 68 | 5,8 | 18 | 21 | 29 | 23 | 34 | 11 | 441,8 |
| Litoranea ES BA | 64 | 4,2 | 55 | 7 | 2 | 28 | 34 | 2 | 155,26 |
| Paraguacu | 61 | 2,2 | 19 | 5 | 37 | 10 | 49 | 2 | 230,69 |
| Pardo Jequitinhon | 92 | 4 | 81 | 9 | 2 | 25 | 63 | 4 | 360,2 |
| Vaza Barris | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Atlântico Leste | 491 | 43,8 | 292 | 71 | 128 | 133 | 306 | 51 | 2 447,22 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 45 – Dados sobre a Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Doce | 210 | 7,7 | 179 | 27 | 4 | 98 | 109 | 3 | 218,54 |
| Litoranea RJ ES | 51 | 10,2 | 38 | 0 | 13 | 27 | 24 | 0 | 62,84 |
| Litoranea SP RJ | 53 | 85,6 | 19 | 0 | 32 | 19 | 26 | 6 | 1343,63 |
| Paraíba do Sul | 164 | 16,5 | 132 | 18 | 12 | 89 | 70 | 3 | 187,64 |
| Ribeira de Iguape | 28 | 1 | 24 | 3 | 1 | 21 | 7 | 0 | 28,39 |
| Atlântico Sudeste | 506 | 121 | 392 | 48 | 62 | 254 | 236 | 12 | 1 841,05 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 46 – Dados sobre a Região Hidrográfica do Paraguai

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|---------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/ Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Pantanal | 7 | 0,5 | 5 | 2 | 0 | 4 | 3 | 0 | 4,92 |
| Planalto Paraguai | 67 | 5,3 | 34 | 33 | 0 | 48 | 18 | 1 | 64,76 |
| Paraguai | 74 | 5,8 | 39 | 35 | 0 | 52 | 21 | 1 | 69,69 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 47 – Dados sobre a Região Hidrográfica do Paraná

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/ Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Aguapei Peixe | 59 | 3 | 5 | 51 | 3 | 33 | 23 | 3 | 29,57 |
| Grande | 368 | 23,7 | 241 | 113 | 12 | 255 | 91 | 20 | 479,76 |
| Iguaçu | 116 | 13,6 | 63 | 35 | 17 | 49 | 56 | 10 | 280,01 |
| Ivaí | 80 | 4,2 | 21 | 59 | 0 | 52 | 20 | 8 | 71,56 |
| Margem Direita Parana A | 21 | 0,4 | 4 | 14 | 3 | 15 | 5 | 1 | 7,2 |
| Margem Direita Parana B | 33 | 3,1 | 10 | 22 | 0 | 16 | 12 | 4 | 92,79 |
| Margem Esquerda Paraná | 46 | 5,1 | 5 | 41 | 0 | 21 | 23 | 2 | 22,8 |
| Paranaíba Alto | 74 | 20,9 | 55 | 18 | 1 | 35 | 28 | 11 | 996,31 |
| Paranaíba Baixo | 97 | 9,9 | 71 | 23 | 3 | 58 | 31 | 8 | 362,18 |
| Parapanema | 219 | 12,2 | 86 | 124 | 8 | 147 | 60 | 11 | 252,75 |
| Piquiri | 50 | 1,3 | 10 | 40 | 0 | 33 | 16 | 1 | 33,53 |
| Tiete | 239 | 110,1 | 98 | 104 | 37 | 136 | 61 | 42 | 4584,16 |
| Paraná | 1 402 | 207,5 | 669 | 644 | 84 | 850 | 426 | 121 | 7 212,60 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 48 – Dados sobre a Região Hidrográfica do Uruguai

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|-----------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/ Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Uruguai Internacional | 107 | 4,4 | 35 | 71 | 0 | 75 | 26 | 5 | 123,71 |
| Uruguai Nacional | 247 | 5,1 | 104 | 116 | 25 | 141 | 94 | 10 | 328,37 |
| Uruguai | 354 | 9,5 | 139 | 187 | 25 | 216 | 120 | 15 | 452,08 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Quadro 49 – Dados sobre a Região Hidrográfica do Atlântico Sul

| Região Hidrográfica | Total de Municípios Estudados | Procura 2025 (m ³ /s) | N.º de Mananciais e Sistemas | | | Avaliação Oferta/Procura 2015 | | | Investimento Total em Abastecimento Água (Milhões R\$) |
|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|--|
| | | | Sistema Isolado | | Sistema Integrado | Abast. Satisfatório | Requer Investimento | | |
| | | | Manancial Superficial/ Misto | Manancial Subterrâneo | | | Ampliação de Sistema | Novo Manancial | |
| Guaíba | 235 | 24,9 | 72 | 130 | 27 | 124 | 92 | 13 | 506,66 |
| Litoranea RS | 53 | 3,6 | 24 | 21 | 8 | 36 | 14 | 3 | 76,97 |
| Litoranea SC PR | 141 | 14,4 | 93 | 10 | 36 | 71 | 57 | 11 | 307,53 |
| Atlântico sul | 429 | 42,9 | 189 | 161 | 71 | 231 | 163 | 27 | 891,16 |
| Brasil | 5 564 | 630,7 | 2 655 | 2 073 | 795 | 2 506 | 2 551 | 472 | 22 233,36 |

Nota: O Município de Fernando de Noronha não está localizado em nenhuma das Regiões Hidrográficas

Fonte: Atlas da Água (<http://atlas.ana.gov.br/>), ANA - Agência Nacional das Águas

Anexo X - Consumo de Água

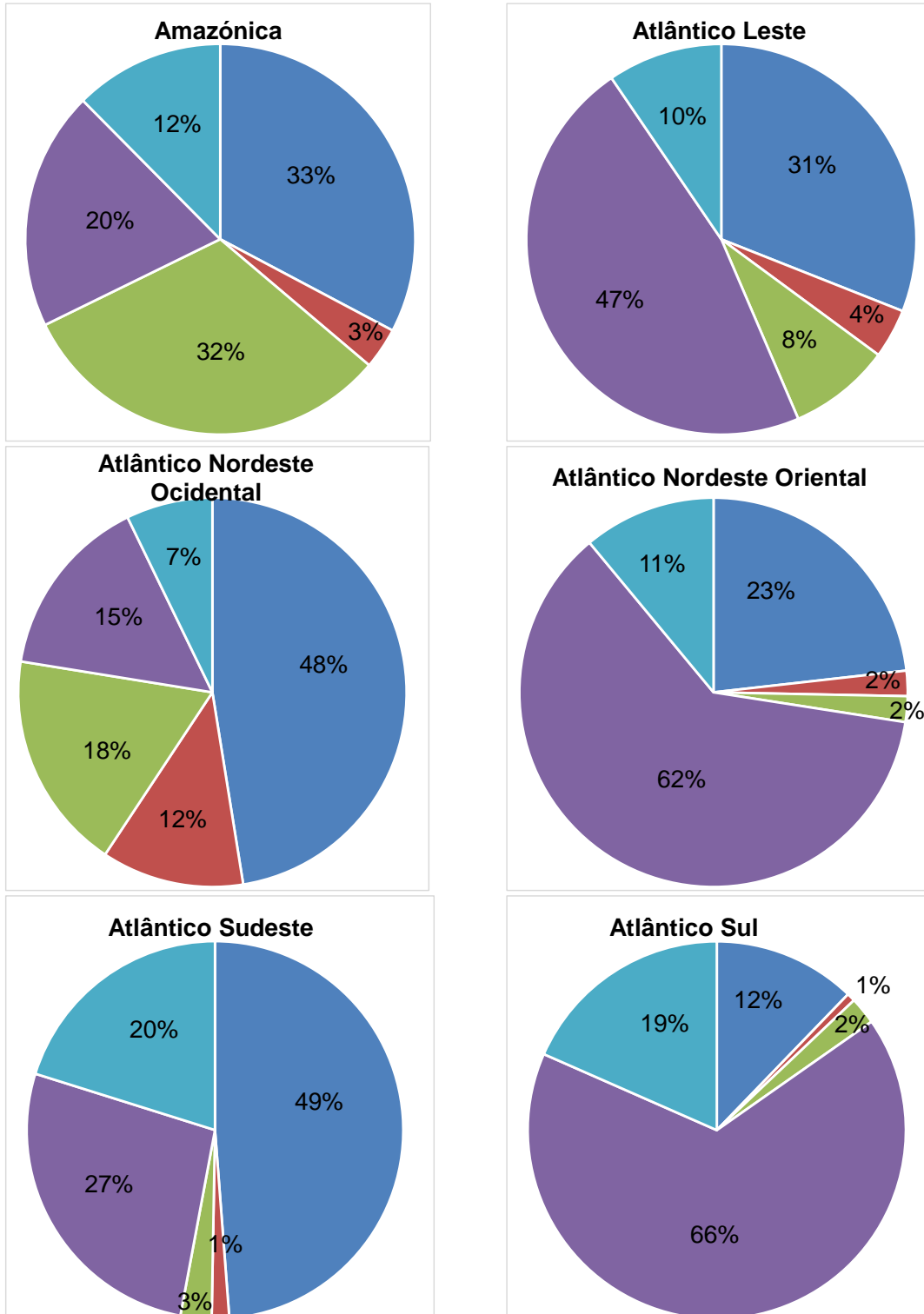
Quadro 50 – Volume de Água captada, por destino e por região

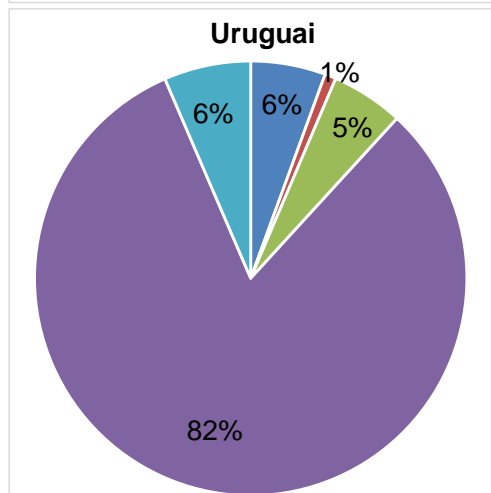
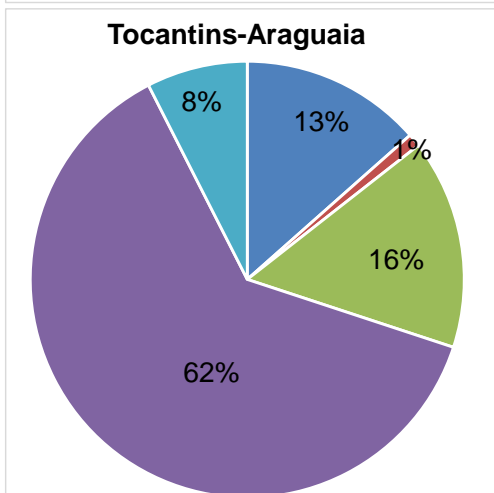
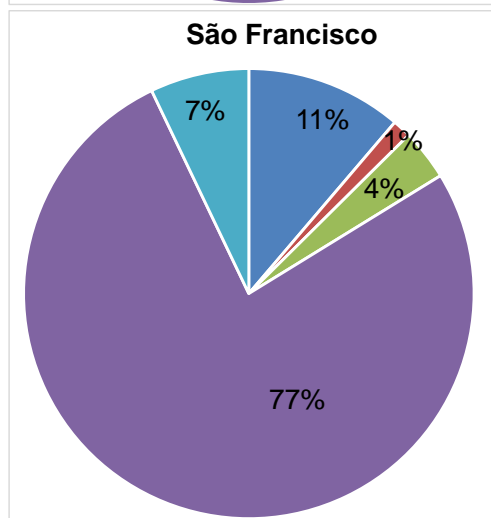
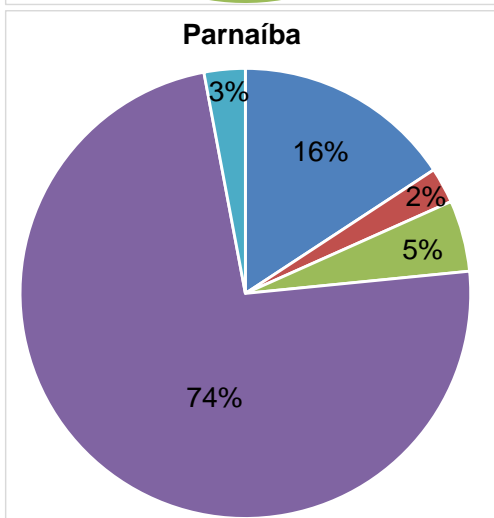
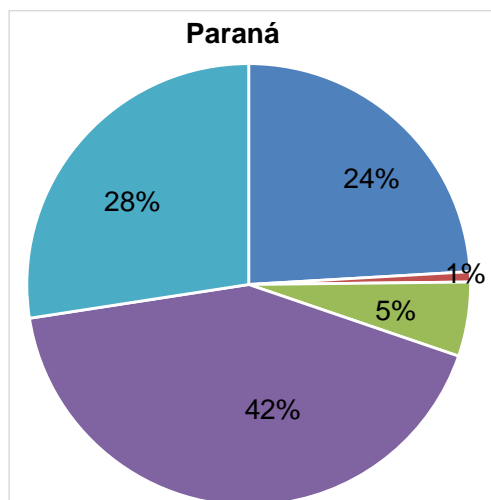
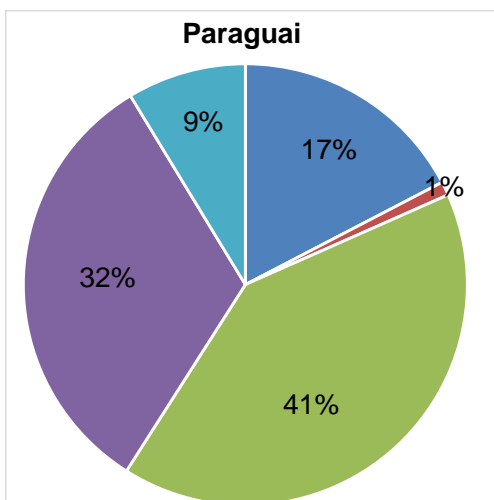
| Região Hidrográfica | Ano | Volume de Água Captada (m ³ /s) | | | | | Total (m ³ /s) |
|------------------------------|------|--|----------------------------|--------------------------------------|-----------|--------------------------|---------------------------|
| | | Abastecimento Humano Urbano | Abastecimento Humano Rural | Abastecimento Animal (Dessedentação) | Irrigação | Abastecimento Industrial | |
| Amazônica | 2006 | 19,3 | 3,1 | 23,9 | 11,4 | 9,1 | 66,8 |
| | 2010 | 25,8 | 2,7 | 24,9 | 15,6 | 9,8 | 78,8 |
| Atlântico Leste | 2006 | 26,9 | 5 | 8,7 | 41,6 | 9,6 | 91,8 |
| | 2010 | 34,8 | 4,6 | 9,5 | 52,7 | 10,7 | 112,3 |
| Atlântico Nordeste Ocidental | 2006 | 8,3 | 2,2 | 4,1 | 3,4 | 1,6 | 19,6 |
| | 2010 | 11,2 | 2,8 | 4,3 | 3,6 | 1,7 | 23,6 |
| Atlântico Nordeste Oriental | 2006 | 46,1 | 4,5 | 5,1 | 144,6 | 26,3 | 226,6 |
| | 2010 | 60,8 | 5,5 | 5,6 | 161,1 | 28,9 | 262 |
| Atlântico Sudeste | 2006 | 96,4 | 3,1 | 5,4 | 49,4 | 37,5 | 191,8 |
| | 2010 | 104,2 | 3,2 | 5,7 | 57,4 | 43,1 | 213,7 |
| Atlântico Sul | 2006 | 33,4 | 2,2 | 6,2 | 186,6 | 46,7 | 275,3 |
| | 2010 | 36,1 | 2,1 | 6,9 | 196,1 | 54,4 | 295,6 |
| Paraguai | 2006 | 6,4 | 0,4 | 11,5 | 8,9 | 2,3 | 29,5 |
| | 2010 | 5,2 | 0,3 | 12,2 | 9,7 | 2,6 | 30 |
| Paraná | 2006 | 185,5 | 6,5 | 37 | 108,1 | 155,6 | 492,7 |
| | 2010 | 177,2 | 5,5 | 40 | 311,4 | 202 | 736 |
| Parnaíba | 2006 | 6,3 | 1,2 | 2,4 | 28,7 | 1,4 | 40 |
| | 2010 | 8 | 1,3 | 2,6 | 37,4 | 1,5 | 50,8 |
| São Francisco | 2006 | 27,3 | 3,7 | 9,1 | 123,3 | 17,4 | 180,8 |
| | 2010 | 31,3 | 3,7 | 10,2 | 213,7 | 19,8 | 278,7 |
| Tocantins-Araguaia | 2006 | 15 | 2,4 | 23 | 32,7 | 5,3 | 78,4 |
| | 2010 | 18,3 | 1,3 | 21,1 | 84,6 | 10,2 | 135,5 |
| Uruguai | 2006 | 8,1 | 1,4 | 7,7 | 122,4 | 8,8 | 148,4 |
| | 2010 | 8,7 | 1,3 | 8,4 | 126,9 | 10,1 | 155,4 |
| Brasil | 2006 | 479 | 35,7 | 144,1 | 861,1 | 321,6 | 1841,7 |
| | 2010 | 521,6 | 34,3 | 151,4 | 1270,2 | 394,8 | 2372,4 |

Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas; Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

Gráfico 29 – Destino do Volume de Água Captada por Região, 2010

- Abastecimento Humano Urbano
- Abastecimento Humano Rural
- Abastecimento Animal (Dessedentação)
- Irrigação
- Abastecimento Industrial





Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

Anexo XI - Principais Acordos Bilaterais Portugal-Brasil

- **Acordo de Cooperação no Domínio do Turismo**
<http://dre.pt/pdf1s/2006/06/122A00/45364538.pdf>
- **Acordo sobre a Facilitação de Circulação de Pessoas**
<http://dre.pt/pdf1s/2003/09/221A00/61846186.pdf>
- **Acordo sobre Contratação Recíproca de Nacionais**
<http://dre.pt/pdf1s/2003/09/217A00/60846086.pdf>
- **Convenção Destinada a Evitar a Dupla Tributação e a Prevenir a Evasão Fiscal em Matéria de Impostos sobre o Rendimento e Protocolo Anexo**
<http://dre.pt/pdf1s/2001/04/098A00/24042413.pdf>
- **Tratado de Amizade, Cooperação e Consulta**
<http://dre.pt/pdf1s/2002/12/302A00/81888188.pdf> (retificação do Art. 9º do Tratado)
<http://dre.pt/pdf1s/2000/12/287A00/71727187.pdf>
- **Acordo de Segurança Social ou Seguridade Social**
<http://dre.pt/pdf1s/2009/02/04000/0130701310.pdf> (Acordo de Alteração)
<http://dre.pt/pdf1s/1994/08/198A00/49834991.pdf>
- **Acordo para a Promoção e a Proteção Recíprocas de Investimentos**
<http://dre.pt/pdf1s/1994/08/184A00/45584561.pdf>
- **Acordo Quadro de Cooperação**
<http://dre.pt/pdf1s/1993/05/102A00/22272230.pdf>
- **Acordo sobre Cooperação Económica e Industrial**
<http://dre.pt/pdf1s/1981/04/07900/08550856.pdf>

Anexo XII - Principais Secretarias Estaduais, Agências Governamentais Estaduais com intervenção no setor da Água

- **Estado do Acre**

- Governos do Povo do Acre - <http://www.ac.gov.br/>
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente - <http://sema.ac.gov.br>
- Agência Estadual Reguladora de Serviços Públicos - <http://www.ac.gov.br/wps/portal/acre/Acre/governo-estado/funda%C3%A7%C3%B5es-institutos>

- **Estado do Amapá**

- Governo do Estado do Amapá - <http://www.ap.gov.br/>
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente - <http://www.sema.ap.gov.br/>
- ARSAP - Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Amapá – www.afap.ap.gov.br

- **Estado do Amazonas**

- Governo do Estado do Amazonas - <http://www.amazonas.am.gov.br/>
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - <http://www.sds.am.gov.br/>
- ARSAM – Agência Reguladora dos Serviços Públicos Concedidos do Estado do Amazonas - <http://www.arsam.am.gov.br/wp/>

- **Estado de Alagoas**

- Governo do Estado de Alagoas - <http://www.governo.al.gov.br/>
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - <http://www.semarh.al.gov.br/>
- ARSAL - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas
<http://www.arsal.al.gov.br/>

- **Estado da Bahia**

- Governo da Bahia - <http://www.ba.gov.br/>
- Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - <http://www.meioambiente.ba.gov.br/>
- AGERBA - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicações da Bahia
<http://www.agerba.ba.gov.br/>

- **Estado do Ceará**
 - Governo do Estado do Ceará - <http://www.ceara.gov.br/>
 - Secretaria dos Recursos Hídricos - <http://www.srh.ce.gov.br/>
 - ARCE - Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará - <http://www.arce.ce.gov.br/>
 - ARFOR - Agência Reguladora de Fortaleza
- **Distrito Federal**
 - Governo do Distrito Federal - <http://www.df.gov.br/>
 - Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - <http://www.semarh.df.gov.br/>
 - ADASA – Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal
<http://www.adasa.df.gov.br/>
- **Estado do Espírito Santo**
 - Governo do Estado do Espírito Santo - <http://www.es.gov.br/>
 - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - <http://www.meioambiente.es.gov.br/>
 - ARSI - Agência Reguladora de Saneamento básico e Infraestrutura viária do Espírito Santo - <http://www.arsi.es.gov.br/>
 - AGERSA - Agência Municipal de Regulação dos Serviços de Saneamento de Cachoeiro de Itapemirim - <http://agersa.es.gov.br/>
- **Estado de Goiás**
 - Governo de Goiás - <http://www.goiias.gov.br/>
 - Secretariado de Meio Ambiente e Recursos Naturais - www.semarh.goiias.gov.br/
 - AGR - Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos - <http://www.arsi.es.gov.br/>
- **Estado do Maranhão**
 - Governo do Estado do Maranhão - <http://www.ma.gov.br/>
 - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais - <http://www.sema.ma.gov.br/>
 - ARSEP-MA – Agência Reguladora de Serviços públicos do Estado do Maranhão - <http://www.arsep.ma.gov.br/>
- **Estado do Mato Grosso**
 - Governo do Estado de Mato Grosso - <http://www.mt.gov.br/>
 - Secretaria de estado de Meio Ambiente - <http://www.sema.mt.gov.br/>
 - AGER/MT - Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado de Mato Grosso - <http://www.ager.mt.gov.br/>

- **Estado do Mato Grosso do Sul**
 - Governo do Estado do Mato Grosso do Sul - <http://www.ms.gov.br/>
 - Secretaria de Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência Tecnologia - <http://www.semec.ms.gov.br/>
 - AGEPAN - Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Mato Grosso do Sul - <http://www.agepan.ms.gov.br/>

- **Estado de Minas Gerais**
 - Governo do Estado de Minas Gerais - <http://www.mg.gov.br/>
 - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - <http://www.semam.mg.gov.br/>
 - ARSAE - Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - <http://www.arsae.mg.gov.br/>

- **Estado do Pará**
 - Governo do Pará - <http://www.pa.gov.br/>
 - Secretaria de Estado de Meio Ambiente - <http://www.sema.pa.gov.br/>
 - ARCON - Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará - <http://www.arsae.mg.gov.br/>

- **Estado da Paraíba**
 - Governo da Paraíba - <http://www.paraiba.pb.gov.br/>
 - Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e do Meio Ambiente - <http://www.paraiba.pb.gov.br/meio-ambiente-dos-recursos-hidricos-e-da-ciencia-e-tecnologia/>
 - ARPB - Agência Reguladora do Estado da Paraíba - <http://www.arsae.mg.gov.br/>

- **Estado do Paraná**
 - Governo do Estado do Paraná - <http://www.cidadao.pr.gov.br/>
 - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - <http://www.meioambiente.pr.gov.br/>
 - AGEPAR - Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Infraestrutura do Paraná - <http://www.agepar.pr.gov.br/>

- **Estado de Pernambuco**
 - Governo do Estado de Pernambuco - <http://www.pe.gov.br/>
 - Secretaria de Recursos Hídricos e Energéticos - <http://www.srhe.pe.gov.br/>
 - ARPE - Agência de Regulação de Pernambuco - <http://www.arpe.pe.gov.br/>

- **Estado do Piauí**
 - Governo do Estado do Piauí - <http://www.piaui.pi.gov.br/>
 - Secretaria de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos - <http://www.semar.pi.gov.br/>
 - AGRESPI – Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Piauí - <http://www.agrespi.pi.gov.br/>
- **Estado do Rio Grande do Norte**
 - Governo do Estado do Rio Grande do Norte - <http://www.rn.gov.br/>
 - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - <http://www.semarh.rn.gov.br>
 - ARSEP - Agência Reguladora de Serviços Públicos do Rio Grande do Norte - <http://www.arsep.rn.gov.br/>
- **Estado do Rio Grande do Sul**
 - Governo do Estado do Rio Grande do Sul - <http://www.rs.gov.br/>
 - Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul - <http://www.sema.rs.gov.br/>
 - AGERGS - Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul - <http://www.agergs.rs.gov.br>
- **Estado de Rondônia**
 - Governo do Estado de Rondônia - <http://www.rondonia.ro.gov.br/>
 - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental - <http://www.sedam.ro.gov.br/>
- **Estado de Roraima**
 - Governo de Roraima - <http://www.rr.gov.br/>
 - Fundação Estadual de Meio Ambiente, Ciências e Tecnologia - <http://www.femact.rr.gov.br/>
- **Estado de Sergipe**
 - Governo do Estado do Sergipe - <http://www.se.gov.br/>
 - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - <http://www.semarh.se.gov.br/>
 - ASES - Agência Reguladora de Serviços Concedidos do Estado de Sergipe - <http://www.ases.se.gov.br/>
- **Estado de Tocantins**
 - Governo do Estado de Tocantins - <http://portal.to.gov.br/>
 - Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e dos Recursos Hídricos - <http://semades.to.gov.br/>
 - ATR - Agência Tocantinense de Regulação Controle e Fiscalização de Serviços Públicos – <http://www.atr.to.gov.br/>

Anexo XIII - Operadores Estaduais dos Serviços de Águas

- **AGESPISA - Companhia de Águas e Esgotos do Piauí S.A**

<http://www.agespisa.com.br/>

A Agespisa (Águas e Esgotos do Piauí S.A.) é uma sociedade de economia mista, pessoa jurídica de direito privado, que tem o Governo do Estado do Piauí como acionista majoritário.

Foi criada através das leis estaduais n.º 2.281, de 27 de Julho de 1962 e 2.387, de 12 de Dezembro de 1962 e tem como objetivo executar a política de abastecimento de água e de escoamento sanitário do Piauí.

A Agespisa sucedeu o Instituto de Águas e Energia Elétrica (IAEE). A constituição da empresa ocorreu em Assembleia Geral realizada em 28 de Janeiro de 1964, quando passou a coordenar e dirigir a aplicação de recursos oriundos do DNOCS, da SUDENE e de empréstimos do BID, para a conclusão da 2ª etapa do projeto do sistema de abastecimento de água de Teresina, iniciado em 1961.

- **CAEMA - Companhia de Águas e Esgotos do Maranhão**

<http://www.caema.ma.gov.br/>

A CAEMA é uma sociedade por ações, em regime de economia mista, com capital autorizado, constituída em conformidade com o disposto na Lei Estadual n° 2.653, de 06 de Junho de 1966 e ainda a Lei n° 3886, de 03 de Outubro de 1967.

São objetivos sociais da Companhia, a promoção de saneamento no Estado do Maranhão, em especial a exploração dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotos sanitários.

- **CAER - Companhia de Águas e Esgotos de Roraima**

<http://www.caer.com.br/>

Fundada em 04 de Março de 1969, a CAER dispõe atualmente de 399 colaboradores e frota de 50 veículos. A Companhia possui um moderno sistema de captação superficial do Rio Branco, 113 poços em funcionamento no interior e 80 em Boa Vista, duas grandes estações de tratamento de água na capital e outra em construção. A sede tem mais de 9 mil metros quadrados e sistema de gestão totalmente informatizado.

A CAER atende mais de 350 mil pessoas em todo o Estado de Roraima, está presente nos seus 15 municípios e em mais 62 localidades. No interior, possui uma rede de distribuição com cerca de 474 km, e em Boa Vista estão implantados 1.047 km de rede de distribuição, atendendo a 97% da capital com água tratada.

- **CAERD - Companhia de Água e Esgoto de Rondônia**

<http://www.caerd-ro.com.br/>

A CAERD é uma sociedade de economia mista, criada pelo Decreto-Lei n° 490, de 04 de Março de 1969, e tem por objetivo operar, conservar, explorar, ampliar, manter e melhorar os serviços públicos de águas e esgotos sanitários nas comunidades cujos sistemas estejam sob sua responsabilidade. A administração, pela CAERD, dos serviços públicos de águas e de esgotos, no território de sua jurisdição, faz-se mediante concessão dos municípios

- **CAERN - Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte** <http://www.caern.com.br/>

A Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (Caern) foi criada em 2 de Setembro de 1969 e tem por missão atender toda a população do Rio Grande do Norte com água potável, coleta e tratamento de esgotos.

A Caern possui 165 sistemas de abastecimento de água distribuídos em 152 sedes de municípios e 13 localidades. No RN são 40 sistemas de esgoto em 39 municípios e 1 localidade (Praia de Pipa). Apenas 15 cidades do Estado possuem sistemas de abastecimento de água que não pertencem a Caern.

- **CAESA Companhia de Água e Esgoto do Amapá**

<http://www.caesa.ap.gov.br/>

A CAESA é a empresa de abastecimento de água e saneamento básico do Estado do Amapá. Criada a 4 de Março de 1969, pelo Decreto-lei nº 490, é uma empresa mista, tendo o Governo do Amapá como acionista maioritário. É dotada de personalidade de direito privado, com autonomia administrativa, atende a todos os 16 municípios amapaense. Tem por finalidade coordenar o planejamento e executar, operar e explorar os serviços públicos de saneamento básico de esgoto e abastecimento de água potável, bem como realizar obras de saneamento básico no Estado do Amapá.

- **CAESB - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal** <http://www.caesb.df.gov.br/>

A CAESB é uma sociedade de economia mista, regida pela Lei das Sociedades Anônimas Atualmente, a CAESB atende 2,59 milhões de pessoas com serviços de abastecimento de água e 2,45 milhões com serviços de esgotamento sanitário, o que corresponde, respetivamente, a 98% e 82% da população regularmente instalada no Distrito Federal. Quanto ao esgotamento sanitário, a Companhia trata 100% dos esgotos coletados. Esses índices de atendimento com a distribuição de água e coleta de esgotos sofreram uma pequena alteração em virtude das análises de dados e estudos elaborados pelo GT – Grupo de Trabalho instituído pela Companhia, que ora considera os dados disponibilizados pelo Censo/2010, as estimativas populacionais disponibilizadas pela IBGE e o cadastro comercial.

- **CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará**

<http://www.cagece.com.br/>

Foi criada através da Lei 9.499, de 20 de Julho de 1971, sob a forma de Empresa de Economia Mista, a Companhia de Água. Atualmente, abrange um universo de 1.897.270 cearenses com ligação a redes de escoamento sanitário da Companhia, o que corresponde a 97,59% da população deste distrito. Gera a Estação de Tratamento de Água da ETA Gavião; o Controlo de Qualidade da Água e Efluentes do Laboratório Central; Tratamento e Controlo de Qualidade da Água das ETA's Poty (Crateús), Jaburu (Tianguiá), Maranguape, Itapipoca (I e II) e Russas; Calibração e Manutenção de Medidores do Laboratório de Hidrometria e mais 14 lojas, sendo duas no Interior.

- **CAGEPA - Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba**

<http://www.cagepa.pb.gov.br/>

Criada em 30 de Dezembro de 1966, a CAGEPA é responsável pelo abastecimento de água em 181 municípios e 22 localidades e pela coleta de esgotos em 22 municípios.

O Governo do Estado da Paraíba detém 99,9% do seu Capital Social, sendo os restantes 0,1% distribuídos entre Prefeitura de Campina Grande, Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) e Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs).

- **CASAL - Companhia de Abastecimento D'Água e de Saneamento do Estado de Alagoas**

<http://www.casal.al.gov.br/>

Em 1962, o Governo do Estado de Alagoas, através da Lei n. 2.491, criou a CASAL, companhia responsável pela construção, exploração e manutenção dos sistemas de abastecimento d'água e esgotamento sanitário dos centros populacionais do Estado.

Atualmente atua em 76 municípios do Estado, inclusive Maceió, sendo responsável pelo abastecimento de água tratada nestes municípios. No tocante a esgotamento sanitário, presta serviço às cidades de Maceió, Maragogi e ao povoado de Xingó em Piranhas.

- **CESAN - Companhia Espírito Santense de Saneamento**

<http://www.cesan.com.br/>

A Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan) nasceu da necessidade de atendimento à crescente procura de serviços que nos anos 60 estavam a cargo do Departamento de Águas e Esgoto (DAE), notadamente o abastecimento de água.

A CESAN é uma empresa de economia mista, enquadrada no regime jurídico de direito privado como sociedade anônima, criada pela lei 2.282, alterada pela lei 2.295, em 1967. A atuação da empresa incide na captação, no tratamento e na distribuição de água e na coleta e no tratamento de esgoto. Suas atividades compreendem ainda a realização de estudos, projetos e execução de obras relativas a novas instalações e ampliação de redes.

- **COMPESA - Companhia Pernambucana de Saneamento**

<http://www.compesa.com.br/>

Trata-se de uma Sociedade Anônima de economia mista, com fins de utilidade pública, vinculada ao Governo do Estado de Pernambuco por meio da Secretaria de Recursos Hídricos e Energéticos. É uma organização dotada de personalidade jurídica de direito privado, tendo o Estado como seu maior acionista.

A Compesa foi fundada em 1971 com a missão de levar água e esgotamento sanitário aos pernambucanos. Desde então, uma intensa expansão foi planeada todos os anos e, hoje, quase todos os 184 municípios do Estado, incluindo o distrito de Fernando de Noronha, estão na rota de trabalho da companhia.

- **COPANOR - Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de MG**

<http://www.copanor.com.br/>

A COPANOR é uma empresa pública subsidiária da COPASA, criada pelo Governo de Minas, para atender as regiões Norte e Nordeste do Estado com os serviços de abastecimento de água tratada, coleta e tratamento de esgotos sanitários e construção de módulos sanitários e de serviços domésticos em todas as casas desprovidas dessas instalações.

- **COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais**

<http://www.copasa.com.br/>

A Copasa é uma empresa vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Regional e Política Urbana do Governo do Estado de Minas Gerais.

Em 1963, com a finalidade de definir e executar uma política de saneamento capaz, o Governo do Estado criou a Companhia Mineira de Água e Esgotos – Comag. O Departamento Municipal de Águas e Esgoto – Demae, que cuidava do saneamento em Belo Horizonte na época, aderiu à Comag, beneficiando-se dos recursos federais. Ao longo do tempo A Comag começou a passar por uma série de modificações; dentre elas, a alteração de seu nome para Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA MG, através da Lei 6.475, de 14 de Novembro de 1974. Hoje, é um dos exemplos do esforço do Governo de Minas Gerais em melhorar a infraestrutura e as condições de saúde no Estado, assumindo papel decisivo na retoma do desenvolvimento econômico e social da população do estado.

- **CORSAN - Companhia Riograndense de Saneamento**

<http://www.corsan.com.br/>

O desenvolvimento do Estado e o crescimento das cidades, com o conseqüente aumento da demanda por saneamento, levaram o Governo do Estado a optar pela criação de uma empresa estatal para essa área.

A CORSAN foi criada em 21 de Dezembro de 1965 e oficialmente instalada em 28 de Março de 1966. O desafio de proporcionar ao Rio Grande do Sul e à sua população melhor qualidade de vida foi enfrentado pela empresa que surgia. E a imagem do aguadeiro, que precariamente abastecia as populações no início do século, ficou definitivamente na história.

Atualmente, a CORSAN abastece mais de 7 milhões de habitantes do Rio Grande, o que representa 2/3 da população do Estado, distribuídos em mais de 321 localidades.

- **COSAMA - Companhia de Saneamento do Amazonas**

<http://www.cosama.am.gov.br/>

A Companhia de Saneamento do Amazonas – COSAMA é uma empresa de economia mista enquadrada no regime jurídico de direito privado como sociedade anônima, e foi criada em Novembro de 1969. Sua primeira diretoria tomou posse em 13 de Novembro de 1969. O objetivo da empresa consiste na captação, no tratamento e na distribuição de água para consumo humano.

Suas atividades compreendem, ainda, a realização de estudos, projetos e execução de obras relativas a novas instalações e ampliação de redes. Cabe também à companhia fixar as tarifas e taxas dos seus serviços, arrecadá-los e ajustá-los periodicamente para fazer frente à amortização de seus investimentos e pagar seus custos de operação e manutenção, além de permitir acumular reservas para financiar a expansão de suas atividades. A COSAMA está presente em apenas 12 dos 62 municípios do Estado do Amazonas.

- **COSANPA - Companhia de Saneamento do Pará**

<http://www.cosanpa.pa.gov.br/>

Em Dezembro de 1970, o então Governados do Pará, sanciona a Lei nº 4336 substituindo o Departamento de Águas e Esgotos, pela Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA, que ficou responsável pela expansão do sistema de abastecimento de água em todo o território paraense.

- **DEPASA - Departamento Estadual de Pavimentação e Saneamento**

<http://depasa-ac.blogspot.com.br/>

No início de seu mandato, 2011, o governador do Acre criou um órgão que procurava unir o Departamento Estadual de Água e Saneamento (Deas) com o de Pavimentação (antes executado pelo Deracre em parceria com as Prefeituras de cada município). O resultado desta reunião foi a implantação do órgão público intitulado Depasa, unindo num só departamento os serviços de água, esgoto, tratamento e pavimentação de ruas.

- **DESO - Companhia de Saneamento de Sergipe**

<http://www.deso-se.com.br/>

Trata-se de uma empresa de economia mista criada em 25 de Agosto de 1969, tendo 99% do seu capital social detido pelo Governo do Estado de Sergipe. A DESO é responsável pelos estudos, projetos e execução de serviços de abastecimento de água, esgotos e obras de saneamento em todo o Estado de Sergipe.

Obteve a exploração dos serviços através de contratos de concessão, firmados com os municípios.

- **EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento**

<http://www.embasa.ba.gov.br/>

A Embasa é uma sociedade de economia mista de capital autorizado, pessoa jurídica de direito privado, tendo como acionista maioritário o Governo do Estado da Bahia.

Foi criada em 11 de Maio de 1971 pela Lei Estadual 2.929 e incorporou, em 1975, como subsidiárias, as companhias até então responsáveis pela prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Salvador e do interior do estado, as extintas Comae e Coseb.

- **SANEAGO - Saneamento de Goiás**

<http://www.saneago.com.br/site/>

Em 12 de Novembro de 1960 (Governo de José Feliciano Ferreira), com a Lei 3.329 – foi criado o Departamento Estadual de Saneamento – DES. Suas atividades foram iniciadas em 27 de Fevereiro de 1961 e encerradas no dia 13 de Setembro de 1967 com a criação da Lei nº 6.680 que transformou o órgão em empresa de economia mista, com a denominação de Saneamento de Goiás S.A. – SANEAGO a que foram atribuídas as seguintes responsabilidades: promover o saneamento básico em Goiás (elaborar projetos, realizar estudos e praticar a exploração dos serviços de água e esgotos sanitários; encargos relativos ao controle da poluição ambiental; promover a execução de novas obras; ampliar as instalações de sistemas de esgotos sanitários já existentes; fixar tarifas e contribuições para os seus serviços, reajustando-as, sempre que necessário, de modo a atender à amortização dos investimentos, encargos de manutenção e operação, bem como da natural e imperiosa necessidade de expansão dos sistemas.

- **SANEATINS - Companhia de Saneamento do Tocantins**

<http://www.saneatins.com.br>

A empresa foi fundada em 1989, com o objetivo de desenvolver os serviços de saneamento no novo Estado. Em 1998 o Governo do Tocantins procurando uma parceria estratégica com a iniciativa privada, tounou a SANEATINS numa empresa com gestão privada.

Desde Janeiro de 2012, tendo como controladora a Odebrecht Ambiental e participação do FI FGTS (Fundo de Investimentos do Fundo de Garantia Por Tempo de Serviço) no bloco privado, a Foz|Saneatins tem como desafio garantir a cobertura com serviços de qualidade em toda área urbana dos municípios atendidos.

- **SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná**

<http://site.sanepar.com.br/>

Criada em 23 de Janeiro de 1963, a Companhia presta serviços de fornecimento de água tratada, coleta e tratamento de esgoto sanitário e coleta e destinação de resíduos sólidos. Por meio de contratos de concessão estabelecidos com os municípios a companhia atende 345 dos 399 municípios do Paraná e 289 distritos ou localidades de menor porte no estado, além de Porto União em Santa Catarina.

- **SANESUL – Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul**

<http://www.sanesul.ms.gov.br>

A Sanesul foi criada em 26 de Janeiro de 1979 por meio do Decreto Estadual nº 071/79 como empresa pública, com autonomia administrativa e financeira, compondo a administração indireta e vinculada ao Executivo Estadual. Atualmente opera 123 sistemas sendo 68 de municípios e 55 de distritos.

Anexo XIV - Principais Universidades por Estado

Distrito Federal

- UnB - Universidade de Brasília
- UCB - Universidade Católica de Brasília

Estados do Acre

- UFAC - Universidade Federal do Acre

Estado de Alagoas

- UFAL - Universidade Federal de Alagoas

Estado do Amazonas

- UA - Universidade do Amazonas

Estado de Bahia

- UCSAL - Universidade Católica do Salvador
- UEFS - Universidade Estadual de Feira de Santana
- UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
- UFBA - Universidade Federal da Bahia

Estado do Ceará

- UECE - Universidade Estadual do Ceará
- UFC - Universidade Federal do Ceará
- UNIFOR - Universidade de Fortaleza
- Universidade Regional do Cariri
- UVA - Universidade Estadual do Vale do Acaraú

Estado de Espírito Santo

- UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

Estado de Goiás

- UCG - Universidade Católica do Goiás
- UNIANA - Universidade Estadual de Anápolis
- UFG - Universidade Federal de Goiás

Estado do Maranhão

- UEMA - Universidade Estadual do Maranhão
- UFMA - Universidade Federal do Maranhão

Estado do Mato Grosso

- UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso

Estado do Mato Grosso do Sul

- UCDB - Universidade Católica Dom Bosco
- UEMS - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.
- UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
- UNIDERP - Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal

Estado de Minas Gerais

- PUC-MG - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
- UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais
- UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora
- UFLA - Universidade Federal de Lavras
- UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
- UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto
- UFU - Universidade Federal de Uberlândia
- UFU - Universidade Federal de Uberaba
- UFV - Universidade Federal de Viçosa
- UNIFENAS - Universidade de Alfenas

Estado do Pará

- UFPA - Universidade Federal do Pará
- UNAMA - Universidade da Amazônia

Estado do Paraná

- PUC-PR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná
- UEL - Universidade Estadual de Londrina
- UEM - Universidade Estadual de Maringá
- UEPG - Universidade Estadual de Ponta Grossa
- UFPR - Universidade Federal do Paraná
- UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Estado do Paraíba

- UEPB - Universidade Estadual da Paraíba
- UFPB - Universidade Federal da Paraíba
- UNIPE - Universidade de Ensino Superior do IPE

Estado de Pernambuco

- UPE - Fundação Universidade de Pernambuco
- UFPE - Universidade Federal de Pernambuco

- UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco
- UNICAP - Universidade Católica de Pernambuco

Estado de Piauí

- UFPI - Universidade Federal do Piauí

Estado do Rio Grande do Norte

- UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte
- URRN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

Estado do Rio Grande do Sul

- PUC-RS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
- UCPEL - Universidade Católica de Pelotas
- UCS - Universidade de Caxias do Sul
- UFPEL - Universidade Federal de Pelotas
- UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- IPH UFRGS – Instituto de Pesquisas Hidráulica
- UFSM - Universidade Federal de Santa Maria
- ULBRA - Universidade Luterana do Brasil
- UPF - Universidade de Passo Fundo
- URCAMP - Universidade da Região de Campanha
- UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul
- URI - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
- URG - Universidade do Rio Grande
- UNISC - Universidade de Santa Cruz do Sul
- UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Estado de Rondônia

- UNIR - Fundação Universidade Federal de Rondônia

Estado de Roraima

- UFRR - Universidade Federal de Roraima

Estado de Sergipe

- UFS - Universidade Federal de Sergipe
- UNIT - Universidade Tiradentes

Anexo XV - Legislação Brasileira: Principais Documentos Legais no Setor da Água

- **Decreto no 5.776, de 12 de Maio de 2006** http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5776.htm

Estabelece a competência da Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente para coordenar a elaboração e auxiliar no acompanhamento da implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos.

- **Lei nº 9.984, de 17 de Julho de 2000**
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm

Cria a Agência Nacional de Águas – ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos.

- **Lei nº 10.881, de 9 de Junho de 2004**
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.881.htm

Dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União.

- **Lei nº 12.058/2009**
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/L12058.htm

Dá a obrigação à ANA de fazer a regulação de serviços de adução de água bruta.

- **Lei nº 11.445, de 5 de Janeiro de 2007**
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; o texto da lei prevê a existência de operações, regionais e locais, públicos ou privados. A grande lacuna deste texto foi não ter definido a titularidade da prestação de serviço, se municipal ou estadual.

Altera as Leis nos 6.766, de 19 de Dezembro de 1979, 8.036, de 11 de Maio de 1990, 8.666, de 21 de Junho de 1993, 8.987, de 13 de Fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de Maio de 1978; e dá outras providências.

- **Resolução nº 32, de 15 de Outubro de 2003**
http://aespa.pb.gov.br/legislacao/resolucoes/cnrh/32_2003_divisao_hidrografica_nacional.pdf

Divide o território brasileiro em 12 regiões hidrográficas, compostas por bacias hidrográficas próximas entre si, com semelhanças ambientais, sociais e económicas.

- **Lei nº 12.334/2010**
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12334.htm

Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens.

- **Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981**

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

- **Portaria MS nº 518, de 25 de Março de 2004**

http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_518_2004.pdf

Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências.

- **Portaria MS nº 518, de 25 de Março de 2004**

http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_518_2004.pdf

Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências.

- **Lei nº 11.079, de 30 de Dezembro de 2004**

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm

Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública.

- **Lei nº 8.987, de 13 de Fevereiro de 1995**

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987cons.htm

Lei de Concessões. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.

- **Decreto nº 6.017, de 17 de Janeiro de 2007**

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6017.htm

Regulamentação da Lei dos Consórcios. Regulamenta a Lei no 11.107, de 6 de Abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos.

- **Lei nº 11.107, de 6 de Abril de 2005**

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm

Lei dos Consórcios. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

Legislação Estadual – São Paulo

- **Lei nº 7.663, 30 de Dezembro de 1991**

http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/lrh2000/LE/Leis/03_LEI_n_7663_de_30_de_dezembro_de_1991.htm

Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

- **Decreto nº 48.867, de 10 de Agosto de 2004**

<http://www.al.sp.gov.br/legislacao/norma.do?id=51518>

Regulamenta a Lei que institui o Programa de Parcerias Público-Privadas PPP no Estado de São Paulo, e dá outras providências.

Legislação Estadual – Santa Catarina

- **Lei Estadual nº 9.748, de 30 de Novembro de 1994**

[http://www.rededasaguas.org.br/legislacao/lei no 9 748 de 30 de novembro de 1994/](http://www.rededasaguas.org.br/legislacao/lei%20no%209%20748%20de%2030%20de%20novembro%20de%201994/)

Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos.

- **Lei nº 12.930, de 4 de Fevereiro de 2004.**

http://www.ppp.mg.gov.br/legislacao/downloads-de-leis/sc_ppp.pdf

Institui o marco regulatório dos programas de parcerias público-privada no âmbito do Estado de Santa Catarina, entre outras providências.

Anexo XVI - Dados Operacionais referentes aos Prestadores de Serviços de Água e Saneamento, por Região Demográfica

Quadro 51 - Dados Operacionais referentes aos Prestadores de Serviços de Água e Saneamento, por Região Demográfica

| Região | Quantidade de municípios atendidos | | Índice de atendimento com rede de água | | Índice de atendimento com rede de esgotos | | Índice de tratamento de esgotos | |
|---|------------------------------------|--------------|--|------------------|---|------------------|---------------------------------|---------------|
| | Água | Esgotos | População total | População urbana | População total | População urbana | Esgoto coletado | Esgoto gerado |
| | Municípios | | % | % | % | % | % | % |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA REGIONAL - RE | | | | | | | | |
| Norte | 289 | 20 | 43,0 | 54,5 | 4,6 | 6,0 | 85,2 | 7,3 |
| Nordeste | 1 471 | 243 | 69,3 | 88,0 | 20,0 | 26,6 | 90,7 | 31,3 |
| Sudeste | 1 107 | 591 | 88,9 | 94,8 | 66,8 | 71,8 | 68,2 | 38,8 |
| Sul | 860 | 223 | 85,8 | 95,8 | 32,1 | 38,2 | 98,1 | 38,9 |
| Centro-Oeste | 292 | 101 | 86,8 | 95,1 | 49,0 | 54,2 | 93,8 | 47,6 |
| Total | 4 019 | 1 178 | 78,9 | 90,7 | 43,1 | 48,9 | 77,2 | 36,9 |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA MICRORREGIONAL - MR | | | | | | | | |
| Norte | | | | | | | | |
| Nordeste | | | | | | | | |
| Sudeste | 10 | 9 | 86,4 | 94,9 | 57,2 | 65,8 | 100,0 | 78,2 |
| Sul | 5 | 3 | 90,6 | 99,1 | 35,3 | 39,5 | 100,0 | 51,8 |
| Centro-Oeste | 3 | 1 | 59,1 | 96,4 | 14,4 | 23,8 | 100,0 | 16,2 |
| Total | 18 | 13 | 85,4 | 95,5 | 53,2 | 62,2 | 100,0 | 72,5 |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA LOCAL - Direito Público - LPu | | | | | | | | |
| Norte | 54 | 13 | 48,3 | 54,5 | 9,3 | 10,1 | 75,7 | 15,3 |
| Nordeste | 124 | 102 | 83,2 | 96,8 | 33,4 | 45,0 | 47,4 | 19,9 |
| Sudeste | 386 | 491 | 94,4 | 98,4 | 87,5 | 93,2 | 49,6 | 43,1 |
| Sul | 219 | 92 | 93,3 | 97,8 | 56,7 | 61,0 | 42,9 | 22,6 |
| Centro-Oeste | 84 | 26 | 85,0 | 96,3 | 30,9 | 32,6 | 84,2 | 28,0 |
| Total | 867 | 724 | 87,4 | 93,8 | 69,4 | 76,0 | 49,5 | 37,5 |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA LOCAL - Direito Privado com Administração Pública - LPr | | | | | | | | |
| Norte | | | | | | | | |
| Nordeste | 3 | 3 | 95,7 | 99,5 | 60,8 | 65,9 | 12,3 | 8,1 |
| Sudeste | 7 | 8 | 97,7 | 98,9 | 86,5 | 87,8 | 57,9 | 44,6 |
| Sul | 5 | 1 | 78,8 | 78,5 | 18,0 | 18,6 | 100,0 | 9,6 |
| Centro-Oeste | 1 | 1 | 98,2 | 99,7 | 39,9 | 40,7 | 67,3 | 22,0 |
| Total | 16 | 13 | 94,5 | 95,8 | 69,8 | 71,4 | 55,1 | 34,4 |

| Região | Quantidade de municípios atendidos | | Índice de atendimento com rede de água | | Índice de atendimento com rede de esgotos | | Índice de tratamento de esgotos | |
|---|------------------------------------|--------------|--|------------------|---|------------------|---------------------------------|---------------|
| | Água | Esgotos | População total | População urbana | População total | População urbana | Esgoto coletado | Esgoto gerado |
| | Municípios | | % | % | % | % | % | % |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA LOCAL - Empresa Privada - LEP | | | | | | | | |
| Norte | 3 | 2 | 94,9 | 95,7 | 26,8 | 27,0 | 100,0 | 22,8 |
| Nordeste | | | | | | | | |
| Sudeste | 19 | 19 | 92,8 | 97,4 | 82,0 | 86,1 | 73,0 | 70,4 |
| Sul | 5 | 4 | 88,0 | 94,8 | 26,3 | 27,6 | 64,6 | 37,3 |
| Centro-Oeste | 28 | 8 | 90,1 | 99,6 | 56,3 | 58,8 | 97,9 | 45,8 |
| Total | 55 | 33 | 92,5 | 97,2 | 56,7 | 58,6 | 78,9 | 49,8 |
| TOTALIZAÇÕES DE TODOS OS GRUPOS | | | | | | | | |
| Norte | 346 | 35 | 55,5 | 69,0 | 9,6 | 11,8 | 90,6 | 12,7 |
| Nordeste | 1 598 | 348 | 71,2 | 89,4 | 21,3 | 28,4 | 84,2 | 30,1 |
| Sudeste | 1 529 | 1 118 | 91,5 | 96,7 | 73,8 | 78,8 | 62,1 | 41,2 |
| Sul | 1 094 | 323 | 88,2 | 96,8 | 36,2 | 42,0 | 82,1 | 34,6 |
| Centro-Oeste | 408 | 137 | 87,3 | 96,0 | 47,5 | 52,0 | 92,5 | 44,0 |
| Total | 4 975 | 1 961 | 82,4 | 93,0 | 48,1 | 55,5 | 68,8 | 37,5 |

Fonte: MINISTÉRIO DAS CIDADES / SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL / SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS / Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2011

| Região | Consumo médio per capita de água | Índice de perdas na distribuição | Quantidade de ligações de água | | Quantidade de ligações de esgotos | | Quantidade de economias residenciais ativas | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|---|-------------------|
| | | | Total (ativas + inativas) | Ativas | Total (ativas + inativas) | Ativas | Água | Esgotos |
| | l/hab.dia | % | lig | lig | lig | lig | econ | econ |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA REGIONAL - RE | | | | | | | | |
| Norte | 137,1 | 52,7 | 1 312 228 | 1 062 917 | 114 922 | 104 835 | 1 090 760 | 84 944 |
| Nordeste | 117,4 | 53,1 | 10 270 076 | 8 803 079 | 2 266 178 | 2 008 433 | 9 478 674 | 2 621 214 |
| Sudeste | 188,3 | 33,1 | 14 054 000 | 13 090 476 | 9 544 640 | 8 886 528 | 16 798 812 | 11 893 160 |
| Sul | 139,8 | 36,6 | 5 463 195 | 5 041 115 | 1 754 352 | 1 654 904 | 5 762 488 | 2 123 714 |
| Centro-Oeste | 154,7 | 30,0 | 2 766 225 | 2 553 828 | 1 258 254 | 1 195 476 | 2 871 305 | 1 538 932 |
| Total | 156,1 | 39,4 | 33 865 724 | 30 551 415 | 14 938 346 | 13 850 176 | 36 002 039 | 18 261 964 |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA MICRORREGIONAL - MR | | | | | | | | |
| Norte | | | | | | | | |
| Nordeste | | | | | | | | |
| Sudeste | 129,2 | 52,8 | 185 108 | 160 437 | 144 130 | 127 541 | 221 586 | 175 630 |
| Sul | 166,1 | 25,0 | 21 875 | 21 800 | 4 667 | 4 667 | 24 250 | 6 331 |
| Centro-Oeste | 178,0 | 19,3 | 10 686 | 9 500 | 2 680 | 1 700 | 8 703 | 1 457 |
| Total | 135,2 | 49,1 | 217 669 | 191 737 | 151 477 | 133 908 | 254 539 | 183 418 |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA LOCAL - Direito Público - LPu | | | | | | | | |
| Norte | 182,6 | 43,0 | 444 845 | 376 655 | 45 295 | 38 636 | 355 092 | 39 735 |
| Nordeste | 143,5 | 37,9 | 1 052 141 | 898 569 | 336 515 | 307 388 | 829 591 | 270 885 |
| Sudeste | 198,6 | 37,7 | 5 968 886 | 5 642 191 | 5 908 982 | 5 643 371 | 5 629 760 | 5 531 277 |
| Sul | 174,8 | 31,1 | 1 613 471 | 1 479 631 | 565 337 | 554 173 | 1 925 834 | 866 611 |
| Centro-Oeste | 169,3 | 38,2 | 523 261 | 466 433 | 102 437 | 96 247 | 439 517 | 103 304 |
| Total | 185,6 | 37,0 | 9 602 604 | 8 863 479 | 6 958 566 | 6 639 815 | 9 179 794 | 6 811 812 |

| Região | Consumo médio | Índice de perdas na distribuição | Quantidade de ligações de água | | Quantidade de ligações de esgotos | | Quantidade de economias residenciais ativas | |
|---|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|---|-------------------|
| | <i>per capita</i> de água | | Total (ativas + inativas) | Ativas | Total (ativas + inativas) | Ativas | Água | Esgotos |
| | l/hab.dia | % | lig | lig | lig | lig | econ | econ |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA LOCAL - Direito Privado com Administração Pública - LPr | | | | | | | | |
| Norte | | | | | | | | |
| Nordeste | 196,0 | 13,1 | 98 521 | 84 750 | 56 168 | 49 273 | 95 344 | 62 704 |
| Sudeste | 192,3 | 28,6 | 708 125 | 673 022 | 667 262 | 635 486 | 904 150 | 833 769 |
| Sul | 154,5 | 51,4 | 146 296 | 136 554 | 16 068 | 13 587 | 166 317 | 22 452 |
| Centro-Oeste | 182,8 | 59,0 | 159 417 | 144 173 | 58 418 | 55 997 | 168 953 | 63 089 |
| Total | 186,2 | 37,2 | 1 112 359 | 1 038 499 | 797 916 | 754 343 | 1 334 764 | 982 014 |
| PRESTADORES DE SERVIÇOS DE ABRANGÊNCIA LOCAL - Empresa Privada - LEP | | | | | | | | |
| Norte | 148,0 | 49,9 | 392 963 | 338 393 | 118 738 | 36 626 | 392 605 | 38 241 |
| Nordeste | | | | | | | | |
| Sudeste | 164,9 | 32,9 | 620 576 | 579 522 | 582 204 | 556 541 | 742 301 | 730 396 |
| Sul | 100,0 | 42,6 | 91 251 | 78 847 | 38 299 | 23 853 | 101 793 | 44 724 |
| Centro-Oeste | 150,5 | 28,9 | 434 175 | 376 395 | 154 180 | 135 038 | 315 620 | 133 468 |
| Total | 152,9 | 38,7 | 1 538 965 | 1 373 157 | 893 421 | 752 058 | 1 552 319 | 946 829 |
| TOTALIZAÇÕES DE TODOS OS GRUPOS | | | | | | | | |
| Norte | 150,0 | 49,7 | 2 150 036 | 1 777 965 | 278 955 | 180 097 | 1 838 457 | 162 920 |
| Nordeste | 120,6 | 51,4 | 11 420 738 | 9 786 398 | 2 658 861 | 2 365 094 | 10 403 609 | 2 954 803 |
| Sudeste | 189,7 | 34,3 | 21 536 695 | 20 145 648 | 16 847 218 | 15 849 467 | 24 296 609 | 19 164 232 |
| Sul | 147,9 | 35,6 | 7 336 088 | 6 757 947 | 2 378 723 | 2 251 184 | 7 980 682 | 3 063 832 |
| Centro-Oeste | 157,5 | 33,6 | 3 893 764 | 3 550 329 | 1 575 969 | 1 484 458 | 3 804 098 | 1 840 250 |
| Total | 162,6 | 38,8 | 46 337 321 | 42 018 287 | 23 739 726 | 22 130 300 | 48 323 455 | 27 186 037 |

Fonte: MINISTÉRIO DAS CIDADES / SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL / SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS / Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2011

OBSERVAÇÕES DO SNIS: Os campos em branco correspondem à abrangência do prestador de serviços que não existem em determinada região. Não existem prestadores de serviço de abrangência microrregional nas regiões Norte e Nordeste do país, assim como não há prestadores locais de Direito Privado com Administração Pública no Norte e Empresas Privadas no Nordeste.

Anexo XVII - Representação Esquemática do Sistema de Dessalinização Adotada pelo PAD - Programa Água Doce



Fonte: Documento Base do Programa Água Doce 2012

BIBLIOGRAFIA

Capítulo 1

'Aquastat – Brazil' (http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/BRA/index.stm), acessido a Julho de 2013, FAO – Food and Agriculture Organization

'Atlas Brasil do Abastecimento Urbano de Água', (<http://atlas.ana.gov.br/>),

acessido de Julho 2013 a Novembro 2013, Agência Nacional de Águas

'A Complexidade do Sistema Tributário Brasileiro', Steinbruch, Fernando (9 Fevereiro 2013),

(<http://www.impostometro.com.br/posts/a-complexidade-do-sistema-tributario-brasileiro>), acessido a Julho de 2013, Impostometro

'A Situação do Trabalho no Brasil na primeira década dos anos 2000',

(<http://www.dieese.org.br/livro/2012/livroSituacaoTrabalhoBrasil.pdf>), 2012, DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

'A Economia Brasileira – Boletim do Banco Central do Brasil – Relatório Anual 2011'

(<http://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2011/rel2011p.pdf>), 2011, Banco Central do Brasil

'Bacias Hidrográficas', (<http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/default.aspx>), acessido de Julho 2013 a Novembro 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

'Brasil – Ficha de Mercado, Mercados – Informação Global', Março 2013, AICEP Portugal Global

'Brasil – Dossier de Mercado, Mercados – Informação Global', Abril 2010, AICEP Portugal Global

'Brazil Highlights 2013 – International Tax, 2013, Deloitte Global Services Limited

'Brasil Oportunidades e Dificuldades do Mercado – Mercados Informações em Negócios', Outubro 2011, AICEP Portugal Global

'Brasil - Síntese País e Relacionamento Bilateral', 2012, AICEP Portugal Global

'Censo demográfico revela que o Brasil ficou mais velho e menos branco', 4 de Maio de 2011, (http://port.pravda.ru/sociedade/curiosas/04-05-2011/31548-censo_demografico-0/), acessido a Julho de 2013, Pravda.ru

'Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2011', (<http://conjuntura.ana.gov.br/conjuntura/>), 2012, ANA - Agência Nacional de Águas

'Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2012', (<http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/arquivos/Conjuntura2012.pdf>), 2012, ANA - Agência Nacional de Águas

'Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013', (http://arquivos.ana.gov.br/institucional/spr/conjuntura/webSite_relatorioConjuntura/projeto/index.html), 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

'Clima no Brasil', (http://pt.wikipedia.org/wiki/Clima_do_Brasil), Wikipedia – A Encilopédia Livre

'Countries > Brazil', (<http://country.eiu.com/Brazil>), acessido a Julho 2013, The Economist Intelligence Unit (<http://www.eiu.com/>)

'Descrição do País – Brasil', 2012, International Organization for Migration (<http://www.iom.int>)

'Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto, 2011', (<http://www.snis.gov.br/PaginaCarrega.php?EWRErterterTERTer=101>), 2011, SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

'Doing Business 2013 – Economy Profile Brazil', <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/brazil>, 2013, The World Bank e IFC- International Finance Corporation

'Gestão Costeira' (https://s3.amazonaws.com/tapajos/Macro/09_gestao.pdf), Nicolodi, João Luiz e Zambini, Ademilson

'Gestão Territorial > Gerenciamento Costeiro > Gerenciamento Costeiro no Brasil', (<http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro>), acessido a Julho de 2013, Ministério do Meio Ambiente

'Guia Legal para o Investidor Brasileiro no Brasil',
<http://www.brasilglobalnet.gov.br/ARQUIVOS/Publicacoes/Manuais/PUBGuiaLegalP.pdf>, 2012, Departamento de Promoção Comercial e Investimentos do Ministério das Relações Exteriores

'Indicadores IBGE: Contas Nacionais Trimestrais Indicadores de Volume e Valores Correntes', Janeiro/Março 2013, IBGE – Instituto Brasileiro de Gestão e Geofísica, <http://www.ibge.gov.br>

'Indicadores de Desenvolvimento Brasileiro',
http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/publicacao/indicadores_de_desenvolvimento.pdf, Janeiro de 2013, Assessoria Económica do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

'International Merchandise Trade Statistics (IMTS)', http://unstats.un.org/unsd/trade/imts/imts_default.htm,
acedido a Julho de 2013, UNComtrade, <http://comtrade.un.org/>

'A Internacionalização das Empresas Portuguesas: A presença no Brasil, primeiras investigações', 2002, CETEM - Centro de Tecnologia Mineral Ministério da Ciência e Tecnologia Coordenação de Metalurgia Extrativa

'Instituto Brasileiro de Estatística e Geofísica', <http://www.ibge.gov.br/>, acessido de Julho 2013 a Novembro 2013, IBGE

'Investimento Passo a Passo', http://www.brasil.org.pl/forms/inv_investimento_no_brasil_passo_a_passo.pdf,
2004, BrazilTradeNet

'Portal Brasileiro do Comércio Exterior', acessido a Julho de 2013, <http://www.comexbrasil.gov.br/>

'Portal Tributário', <http://www.portaltributario.com.br/>, acessido a Julho de 2013

'Portugal – Acordos Bilaterais Celebrados; Mercados – Informação Complementar', Janeiro 2013, AICEP Portugal Global

'Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços do Brasil', (<http://www.sae.gov.br/site/?p=16151>), 2013, Secretaria de Assuntos Estratégicos, Presidência da República

'The World Factbook > South America > Brazil' <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/br.html>), acessido a Julho de 2013, CIA – Central Intelligence Agency

'World Population Prospects: The 2012 Revision, CD-ROM Edition', 2013, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.

'World Water Resources and Their Use', Prof. Igor A. SHIKLOMANOV, Igor A, (http://webworld.unesco.org/water/ihp/db/shiklomanov/part'3/HTML/Fi_24.html), acessado a Outubro 2013, Programa Hidrológico Internacional da UNESCO

Capítulo 2

'Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2011', (<http://conjuntura.ana.gov.br/conjuntura/>), 2012, ANA - Agência Nacional de Águas

'Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2012', (<http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/arquivos/Conjuntura2012.pdf>), 2012, ANA - Agência Nacional de Águas

'Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013', (http://arquivos.ana.gov.br/institucional/spr/conjuntura/webSite_relatorioConjuntura/projeto/index.html), 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

'Doing Business in Brazil', 2013, US & Foreign Commercial Service , US Department of State (<http://www.buyusainfo.net/>)

'Gestão da Água no Brasil', 2001, TUCCI, Carlos E. M., HESPANHOL, Ivanildo, CORDEIRO NETTO, Oscar de M, UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura

'Links SNIS', (<http://www.snis.gov.br>), acessado de Julho 2013 a Novembro 2013, SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

'Manual de Financiamentos Externos', (<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Fev/06/ManualdeFinanciamentosExternos.pdf>), 2005, Secretaria dos Assuntos Internacionais no Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

'Mercados > América Latina', (<http://www.ppa.pt/mercados-chave/america-latina/>), acessado de Julho 2013 a Novembro 2013, Parceria Portuguesa para a Água

'O Ministério > Estrutura e Competências', (<http://www.mma.gov.br/o-ministerio/estrutura-e-competencias#srhu>), acessado a Julho 2013, Ministério do Meio Ambiente

‘Plano Nacional de Recursos Hídricos – Prioridades 2012-2015’,
(http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao16032012065259.pdf),

Dezembro 2011, Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano – SRHU, Agência Nacional de Águas – ANA, Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, Câmara Técnica do Plano Nacional de Recursos Hídricos - CTPNRH

‘Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável’, SCANTIMBURGO, André Luis, Janeiro 2011

‘Projects by Country’, (<http://www.iadb.org/en/projects/projects-by-country,6784.html>), acessado a Novembro 2013, Inter-American Development Bank

‘Projects & Operations’,
(http://www.worldbank.org/projects/search?lang=en&searchTerm=&countrycode_exact=BR), acessado a Novembro de 2013, The World Bank

‘Proyectos’, (<http://www.caf.com/es/proyectos>), acessado a Novembro 2013, CAF – Banco de Desarrollo de America Latina

‘Proyectos en Ejecución’, (http://www.fonplata.org/SitePages/fp_proyectos.aspx), acessado a Novembro 2013, Fonplata

‘Proyectos’ (http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding), acessado a Novembro 2013, The Gef

‘PPP – Parcerias Públicos Privadas’, (<http://www.planejamento.gov.br/hotsites/ppp/index.htm>), acessado de Julho a Novembro 2013, Ministério do Planejamento

‘Recursos Hídricos Fronteiriços e Transfronteiriços do Brasil’, (<http://www.sae.gov.br/site/?p=16151>), 2013, Secretaria de Assuntos Estratégicos, Presidência da República

‘Universidades’, (<http://universidades.com.br/brasil.htm>), acessado a Julho 2013

Capítulo 3

‘Agropecuária é a atividade que mais consome água no Brasil, segundo relatório’,
(<http://www.agrisustentavel.com/san/bebo.html>), acessado a Julho de 2013, Rede de Agricultura Sustentável

‘Atlas Brasil do Abastecimento Urbano de Água’, (<http://atlas.ana.gov.br/>),

acedido de Julho 2013 a Novembro 2013, Agência Nacional de Águas

‘Atlas Brasil – Panorama Nacional (Volume 1) e Resultados por Estado (Volume 2)’, 2010, ANA – Agência Nacional de Águas

‘Atlas de Energia Elétrica do Brasil’, (http://www.aneel.gov.br/arquivos/pdf/livro_atlas.pdf) 2002, ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

‘A Privatização do Setor do Saneamento no Brasil’, (http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Paginas/livro_privatiz_ocde.html), PARLATORE, António Carlos

‘Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil’, GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro, PAGANINI, Wanderley da Silva, 2009, Artigo Técnico

‘Brasil: Oportunidades de Negocio con el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo’, Maio 2012, ICEX Espanha

‘Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos – Outorga de Direitos de Recursos Hídricos’, (<http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/OutorgaDeDireitoDeUsoDeRecursosHidricos.pdf>), 2011, ANA – Agência Nacional de Águas

‘Gestão da Água no Brasil’, 2001, TUCCI, Carlos E. M., HESPANHOL, Ivanildo, CORDEIRO NETTO, Oscar de M, UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura

‘Capacidade de Geração do Brasil – BIG Banco de Informações de Geração’, (<http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/GeracaoTipoFase.asp?tipo=1&fase=3>), acedido a Julho 2013, ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

‘Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013’, (http://arquivos.ana.gov.br/institucional/spr/conjuntura/webSite_relatorioConjuntura/projeto/index.html), 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

‘Conservação e Reuso de Água – Manual de Orientações para o Setor Industrial’, (<http://pt.scribd.com/doc/19473278/7/Indicadores-de-Consumo-de-Agua-das-Industrias>), Federação e Centro das Indústrias do Estado de São Paulo

‘Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto, 2011’,
(<http://www.snis.gov.br/PaginaCarrega.php?EWRErterterTERTer=101>), 2011, SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

Empresa de Pesquisa Energética (<http://www.epe.gov.br/Paginas/default.aspx>), acessado a Julho 2013

‘Interáguas – Programa de Desenvolvimento do Setor da Água’
(<http://interaguas.ana.gov.br/Paginas/Programa.aspx>), acessado de Julho a Novembro de 2013, ANA – Agência Nacional de Águas

‘Maiores Empresas do Brasil em 2012’, (<http://exame.abril.com.br/negocios/melhores-e-maiores/>), acessado a Julho 2013, Revista Exame Brasil

‘Plano Nacional dos Recursos Hídricos - Panorama e estado dos recursos hídricos do Brasil’, 2006, Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

‘Programas e Ações - Secretaria Nacional de Irrigação’, (<http://www.integracao.gov.br/web/guest/programas-e-aco-es-senir>), acessado de Julho a Novembro de 2013, Ministério da Integração Nacional

‘Programas e Ações’ (<http://www.cidades.gov.br/index.php/programas>), acessado de Julho a Novembro 2013, Ministério das Cidades

‘Programa Água Doce’ (<http://www.mma.gov.br/index.php/agua/agua-doce>), acessado de Julho a Novembro 2013, Ministério do Meio Ambiente

‘Programa Água Doce – Documento Base’, (<http://www.mma.gov.br/publicacoes/agua/category/41-agua-doce>), 2012, Ministério de Meio Ambiente

‘Relatório de Acompanhamento de Estudos e Projetos de Usinas Hidrelétricas’, 2013, (<http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=428>), Superintendência de Gestão e Estudos Hidroenergéticos (SGH) da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

‘Setor de água e saneamento no Brasil: Regulamentação e Eficiência’
(<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/2028>), GRIGOLIN, Rodrigo, 2007, Fundação Getúlio Vargas Escola de administração de Empresas de São Paulo

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, <http://www.sebrae.com.br/>, acessado de Julho a Novembro de 2013, SEBRAE

'SNIS', (<http://www.snis.gov.br>), acessido de Julho 2013 a Novembro 2013, SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

'Tendências Tecnológicas Brasil 2015', (http://www.cprm.gov.br/publique/media/ten_tecno_brasil.pdf), 2007, CHAVES FERNANDES, Francisco Rego, MUNIZ DE MATOS, Gerson Manoel, CASTILHOS, Zuleica BENVINDO DA LUZ, Adão, SGB/CPRM – Serviço Geológico do Brasil CETEM - Centro de Tecnologia Mineral

'UN Data', (<http://data.un.org/>), acessido a Outubro de 2013, United Nations

'UN Water' (<http://www.unwater.org/>), acessido a Julho 2013, United Nations Water

Capítulo 4

'Doing Business in Brazil', 2013, US & Foreign Commercial Service , US Department of State (<http://www.buyusainfo.net/>)

'Doing Business 2013 – Economy Profile Brazil', <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/brazil>, 2013, The World Bank e IFC- International Finance Corporation

'How to Negotiate with a Brazilian', 5 de Agosto de 2013 (<http://thebrazilbusiness.com/article/how-to-negotiate-with-a-brazilian>), acessido a Julho de 2013, The Brazil Business

'Introducción al mercado de licitaciones en Brasil', Março 2013, ICEX Espanha

'Información Práctica Brasil', Fevereiro 2013, ICEX Espanha

nfeiras, <http://www.nfeiras.com/>, acessido a Julho 2013

'Trade Shows in Brasil', (<http://www.biztradeshows.com/brazil/>), acessido a Julho 2013, Biztradeshows.com

AEP – Associação Empresarial de Portugal

ÁguaGlobal – Internacionalização do Setor Português da Água

4450-617 Leça da Palmeira | Tel: 229 981 500 | Fax: 229 981 771

<http://aguaglobal.aeportugal.pt/> | projectos.especiais@aeportugal.com

Promotor



Parceiro



Cofinanciamento

