

## **XII-029 - COBERTURA SOCIAL E REGIONAL DO SANEAMENTO NO ESTADO DO PARÁ: RECORTES E PARTICULARIDADES DO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC)**

**Tamires Cristina Souza Nascimento**

Tecnóloga em Saneamento Ambiental pelo IFPA

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Rua Pedro Mesquita, 1066 - Boa Vista - Marituba - Pará - CEP: 67105-180 - Brasil. Tel: +55 (91) 98123-4674 - e-mail: tamirescsn@hotmail.com

### **RESUMO**

O saneamento básico é um direito da sociedade garantido pela Constituição Federal do Brasil e também pela Política Nacional de Saneamento Básico, Lei nº 11.445, de 05.01.2007, que prevê que os serviços de saneamento básico sejam universalizados em todo o país, entretanto o Estado do Pará ainda é um dos mais deficitários. Diante disso, o trabalho analisa a cobertura social e regional dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Estado do Pará, a partir da implementação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2007-2010), que é uma das políticas públicas mais expressivas do setor desde o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA). A pesquisa foi realizada por meio de levantamentos em fontes primárias e secundárias e analisada sob a ótica das Regiões de Integração do Estado do Pará. Por fim, com base nas análises realizadas, constatou-se a insuficiência do Programa diante do déficit de saneamento do Estado e pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esgotamento Sanitário, Abastecimento de água, Programa de Aceleração do Crescimento, Regiões de Integração.

### **INTRODUÇÃO**

O Brasil é marcado por um grande déficit em saneamento, problema este caracterizado a partir do modelo de urbanização adotado no País, ou seja, crescimento desenfreado da população não foi acompanhado pelas medidas infraestruturais e infraestruturantes pertinentes. Tornado assim necessário o desenvolvimento de políticas públicas para atender esta demanda.

Política pública é o programa de ação governamental que resulta de um processo ou conjunto de processos juridicamente regulados visando a coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados. (BUCCI, 2006, p.39)

O histórico das políticas públicas de saneamento revela uma grande desigualdade de distribuição de investimentos dentro do País, pois a mais importante intervenção do saneamento, o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), priorizou as regiões Sul e Sudeste em detrimento das demais.

Após o PLANASA, a política pública mais recente atuante no setor saneamento é o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), iniciada em 2007, pelo Ex-Presidente Luís Inácio Lula da Silva. Foi programado um investimento de 40 bilhões em saneamento para ser distribuído em todo o Brasil. Para o Pará, foram destinados 1,1 bilhão.

Tendo em vista a problemática existente no Estado do Pará, o trabalho se propõe a analisar os impactos do PAC no abastecimento de água e esgotamento sanitário, dentro do âmbito social e regional.

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa científica é a busca de novos conhecimentos, segundo Leão (2006), a investigação feita com a finalidade de obter conhecimento específico e estruturado a respeito de determinado assunto.

Para a realização de uma pesquisa científica é necessário que seja estabelecido um método, um caminho correto para se chegar ao objetivo desejado.

Método é conjunto de etapas ordenadamente dispostas a serem vencidas na investigação da verdade, no estudo de uma ciência ou para se alcançar determinado fim. É o modo de fazer de forma mais hábil, mais seguro, mais perfeita algum tipo de atividade, arte ou ofício. (GALLIANO 1979, pg. 6)

A presente pesquisa é de caráter descritivo, com metodologia qualitativa, com tipologia bibliográfica e documental, a partir do levantamento de dados em fontes primárias e secundárias.

O caráter descritivo da pesquisa apresentou os fatos tal qual eles se encontravam e também descobriu-se e observou-se os fenômenos procurando descrevê-los, classificá-los, analisa-los e interpretá-los, sem a interferência do pesquisador. Além de tentar estabelecer relações entre as variáveis pertinentes.

A metodologia é qualitativa, pois segundo Maanen (1979) tem por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social, haja vista, reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação.

Com tipologia bibliográfica e documental, considerando o levantamento de conhecimentos e dados já catalogados em fontes primárias e secundárias. Ressalta - se neste trabalho a análise foi pautada principalmente em relatórios divulgados em fontes oficiais do governo.

Sendo assim, a pesquisa foi detalhada em quatro etapas, descritas a seguir:

### **Etapa 1 – Revisão de Literatura**

Para consecução dos objetivos propostos na realização da pesquisa, foi realizada pesquisa bibliográfica sobre os seguintes assuntos: o histórico das políticas públicas de saneamento no Brasil; as desigualdades regionais na provisão dos serviços de saneamento no Brasil e no Pará; os índices da cobertura social e regional do saneamento no Pará; avaliação do PAC. O arcabouço teórico foi desenvolvido a partir de informações contidas em livros, revistas, artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses.

### **Etapa 2 – Levantamento de dados e informações**

Foram realizadas pesquisas documentais em fontes primárias e secundárias, tais como: documentos oficiais, licitações, projetos, relatórios, normas e a legislação vigente.

Os objetivos atingidos nesta etapa foram os seguintes:

- Realizou-se o levantamento das intervenções voltadas para o abastecimento de água e esgotamento sanitário que foram implementadas no Estado;
- Realizou-se o levantamento do índice de investimento do PAC para o saneamento básico no Estado.

### **Etapa 3 – Estudo Empírico – Análise e tratamento de dados**

A partir da correlação das informações e dos resultados obtidos nas Etapas anteriores foram estabelecidos pressupostos e critérios para a realização da etapa empírica da investigação. Utilizaram-se também as Regiões de Integração como instrumento metodológico para se analisar os dados obtidos nas etapas anteriores. Considerando que as Regiões de Integração do Estado do Pará foram estabelecidas em 2008, para facilitar a administração do Estado e tem como base legal o Decreto Estadual n. 1.066, de 19 de junho de 2008, em que determina:

Art. 1º A regionalização do Estado do Pará tem como objetivo definir regiões que possam representar espaços com semelhanças de ocupação, de nível social e de dinamismo econômico e cujos municípios mantenham integração entre si, quer física quer economicamente, com a finalidade de definir espaços que possam se integrar de forma a serem partícipes do processo de diminuição das desigualdades regionais.

Essa nova regionalização do Estado, dividiu-o em 12 regiões, a saber: Araguaia, Baixo Amazonas, Carajás, Guamá, Lago de Tucuruí, Marajó, Metropolitana, Rio Caeté, Rio Capim, Tocantins, Tapajós e Xingu. Os objetivos atingidos nesta etapa foram os seguintes:

- Relacionaram-se as obras físicas de execução do Programa com o déficit da cobertura do saneamento no Pará, a partir das Regiões de Integração.

#### **Etapa 4 – Avaliação e discussão dos resultados.**

Os resultados finais foram discutidos nesta etapa de trabalho, e submetidos aos critérios de avaliação da eficácia de intervenções dessa natureza. Ressaltando que a eficácia de uma intervenção é analisada ao comparar os objetivos e as metas propostas com as alcançadas durante a etapa de implementação da intervenção.

O objetivo atendido com esta etapa:

- A análise da cobertura social e regional do abastecimento de água e do esgotamento sanitário sob a ótica do PAC.

Os resultados, nesta etapa foram apresentados em forma de gráficos e tabelas para melhor compreensão dos mesmos.

### **HISTÓRICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO SETOR SANEAMENTO**

Historicamente, no Brasil, a intervenção mais expressiva no setor saneamento, data de 1964-1985, com o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), financiado pelo Banco Nacional de Habitação (BNH), com caráter estritamente técnico, quantitativo e sem a participação social (HELLER e REZENDE, 2008).

As críticas mais recorrentes a este período, encontradas na literatura (HELLER e REZENDE, 2008; MELO, 1989), dizem respeito a um nível de investimento mais expressivo no segmento do serviço de abastecimento de água e, que privilegiaram sobremaneira as regiões Sul e Sudeste do Brasil e, certamente sem a participação da sociedade nas decisões, soluções e no planejamento.

Durante o governo militar, era notória a necessidade de uma intervenção revolucionária na questão do saneamento, visando não apenas proporcionar investimentos para o abastecimento de água, mas também para o esgotamento sanitário. Isso se concretizou por meio do PLANASA, apoiando-se na importância desse investimento para vários setores, dentre eles o da saúde e da economia, considerando as quantidades surpreendentes de recursos do BNH – cuja origem era o FGTS - e de investimentos internacionais, captados no sistema financeiro.

A partir do PLANASA ocorreu a criação de 27 companhias estaduais de saneamento básico, além de conseguir gerenciar problemas e soluções de âmbito nacional que o setor demandava, dentre elas alcançou com o atraso de quatro anos a meta de atendimento de 80% da população do país com abastecimento de água. Com a crise dos anos 80, o PLANASA perdeu suas condições de sobrevivência com a extinção do BNH.

O fim do PLANASA acarretou ao Brasil uma grande perda, principalmente no que diz respeito a políticas públicas de abrangência nacional para o setor saneamento. Nesse contexto de instabilidade para o setor, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, houve a implementação financiada pelo Banco Mundial, do Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS), que tinha como objetivo favorecer a concessão dos serviços de saneamento ao setor privado (COSTA, 1998). Embasado na justificativa de que seria uma opção viável para solucionar os problemas do saneamento.

Após esse período de vazio institucional no setor saneamento, o Brasil, com a Era Lula, que data de 2003 a 2010, veio refazendo o caminho institucional necessário a uma Política de intervenção nacional.

O Ministério das Cidades, criado 2003, fruto de um movimento social que lutava pela reforma urbana no país, durante a Ditadura Militar, surgiu com a proposta de implementar uma política urbana, direcionada a combater

as desigualdades sociais, haja vista, a universalização de acesso a moradia, ao saneamento e ao transporte por meio da integração setorial.

Diante disso, o Ministério originou a Secretária de Habitação, a Secretaria de Saneamento Ambiental, a Secretaria de Transporte e Mobilidade e a Secretaria de Programas Urbanos, haja a vista a articulação da mesma.

Em 2007, foi sancionada a Lei nº 11.445/2007 dispõe sobre a Política Nacional de Saneamento Básico, é o segundo grande marco na história do saneamento no Brasil, este de caráter revolucionário, considerando ser a Lei que rege o saneamento no País. Além de lançar o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), destinando R\$ 40 bilhões recursos para serem investidos em saneamento. (BRASIL, 2014)

Em 2010, sancionou o Decreto Federal nº 7.217, que regulamenta a lei nº 11.445/2007. Além de sancionar a Lei nº 12.305, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos no País, e posteriormente, baixar o decreto nº 7.040, que regulamenta a mesma. No mesmo ano ainda lançou o PAC 2, destinando mais R\$ 45 bilhões serem investido em saneamento. (BRASIL, 2014) .

Ressalta-se que tal volume de investimentos no setor, de acordo com o PLANSAB visa atingir, até 2030, a universalização dos serviços públicos de saneamento no país, com previsão total de investimento de 420 bilhões.

Atualmente, a gestão da Política Nacional de Saneamento Básico está sob responsabilidade da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, ligada ao Ministério das Cidades. A gestão financeira dos recursos do FGTS é de responsabilidade da Caixa Econômica Federal (CEF), sob fiscalização e controle do Conselho Curador do FGTS (CCFGTS). Em 2007, o Governo Federal Brasileiro implementou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), com o objetivo de promover vários eixos de desenvolvimento, entre eles, o de Infraestrutura urbana e social, e cuja primeira fase teve como prazo de conclusão o ano de 2010.

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) foi planejado durante o governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva (2003 – 2010), e lançado no ano de 2007, durante o segundo mandato do mesmo com um plano de investir R\$ 503,90 bilhões para fazer com que o País desenvolvesse mais rápido em diversas áreas (BRASIL, 2008).

O PAC promoveu o planejamento e execução de grandes obras em três eixos infraestruturais, sendo eles a infraestrutura social e urbana, logística e energética; com a intenção de desenvolver o país de forma acelerada e sustentável. Para a Social e Urbana, foram investidos, de 2007 a 2010, R\$ 170,8 bilhões, para a Infraestrutura Logística a previsão é R\$ 58,3 bilhões e para a Energética, R\$ 274,8 bilhões.

O saneamento está incluso na área de infraestrutura social e urbana, para o qual foi destinado apenas R\$ 40 bilhões, sendo este valor para todo o Brasil.

O total investido para a Infraestrutura Social e Urbana, equivale a 33,9% do total que o programa propôs, ainda tendo como base de cálculo o total proposto pelo programa, sendo R\$ 503,9 bi. Para o saneamento foi investido apenas 7,9% o que equivale a 40 bilhões e, para o saneamento no estado do Pará foi investido apenas 0,3% do total, ou seja, apenas 1,4 bilhões o que equivale a muito pouco, diante do grande déficit em que o Estado, como um todo, se encontra.

O que foi destinado para o Estado, foi administrado por dois órgãos gestores. Estes órgãos, estão diretamente e indiretamente associados ao Ministério das Cidades (MCidades), sendo eles, respectivamente, a Secretária Nacional de Saneamento (SNSA) e a Fundação Nacional de Saneamento (FUNASA).

A SNSA é uma secretária do Mcidades cujo tem como missão promover um avanço rumo a universalização dos serviços de saneamento básico, atende a municípios com população superior a 50 mil habitantes ou integrantes de Regiões Metropolitanas, Regiões Integradas de Desenvolvimento ou participantes de Consórcios Públicos afins.

A FUNASA, órgão executivo do Ministério da Saúde, é uma instituição do Governo Federal, que executa obras do PAC em articulação com o MCidades para os municípios com população de até 50 mil habitantes. (FUNASA, 2011; MCIDADES, 2011).

Para o estado do Pará foram investidos aproximadamente 1,5 bilhão em saneamento, sendo que deste apenas 1,4 bilhões foram destinados aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e 0,1 bilhão foi destinado para os demais serviços, contemplando, prioritariamente, os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em detrimento dos demais, justificando-se assim o fato deste estudo priorizar água e esgoto (BRASIL, 2008).

A SNSA, ficou responsável por executar R\$ 1,1 bilhões em obras de saneamento, elaboração de estudos e saneamento integrado no Estado. A FUNASA, por sua vez, ficou responsável por executar R\$ 0,3 bilhões em obras de saneamento, melhorias domiciliares e saneamento em áreas especiais. Essas obras têm por missão impactar de forma imediata no crescente déficit do Estado e assim interferir diretamente na vida da sociedade.

## A SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO PARÁ

### SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Devido à insuficiência na provisão dos serviços de saneamento no Estado a população busca soluções alternativas, em que no componente abastecimento de água, é comum na região, a perfuração sem parâmetros sanitários e legais, de poços rasos, denominados também de amazonas, que comprometem a qualidade da água a ser utilizada para o abastecimento (ver gráfico 6).

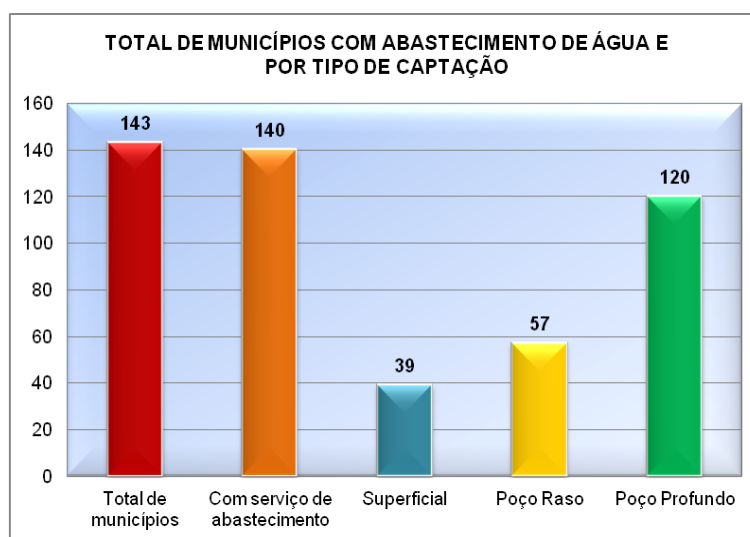


Gráfico 1 - Total de municípios com abastecimento de água e por tipo de captação.  
Fonte: IBGE/PNSB 2008.

De acordo com o gráfico 1, apenas três municípios do Estado não possuem esse serviço, sendo assim, 140 municípios são atendidos pelo serviço de abastecimento de água, 39 são abastecidos por captação superficial, 57 municípios são abastecidos por poço raso e um número bem maior de 120 municípios possuem um abastecimento por poço profundo. O abastecimento superficial e por poço profundo é, em sua maioria, realizado pela Companhia de Saneamento do Pará, vale ressaltar que alguns municípios são atendidos com mais de uma forma de abastecimento. (COSANPA).

### SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O esgoto produzido no Estado é minoritariamente tratado por meio de solução coletiva, sendo esta solução Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) (ver gráfico 7), pois este é majoritariamente realizado por meio de fossas negras, ou lançados diretamente às valas, galerias pluviais ou canais de drenagem, e em poucos casos



encontra-se a utilização de tanques sépticos (fossas e sumidouros), ações individuais que acarretam sérios problemas de degradação ambiental e problemas sanitários, como a proliferação de vetores de doenças, e odores desagradáveis.

Tendo como base o gráfico 7, pode-se perceber que de 143 municípios paraenses, apenas 9 possuem coleta de esgoto, entretanto, somente em 6 municípios, é executado alguma forma de tratamento para o esgoto coletado. Nos demais, o esgoto é lançado in natura nos corpos hídricos, aproveitando a grande capacidade de depuração dos rios da região.

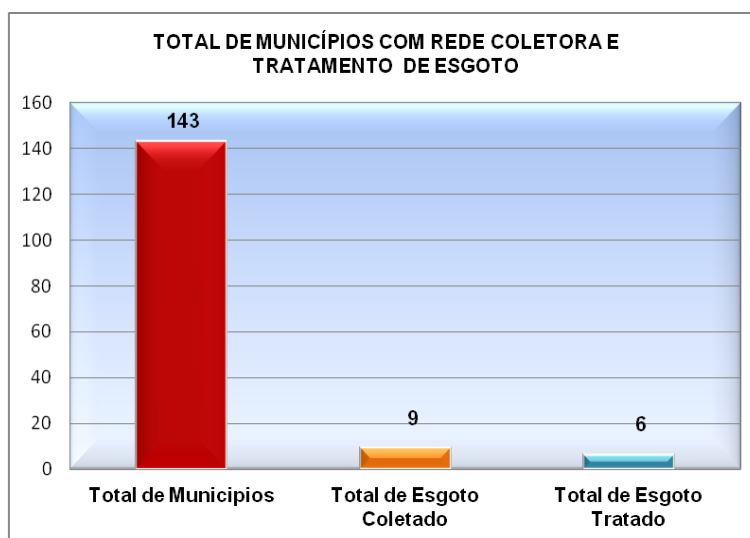


Gráfico 2 - Total de municípios com rede coletora e tratamento de esgoto.  
Fonte: IBGE/PNSB 2008.

## COBERTURA SOCIAL URBANA DO SANEAMENTO BÁSICO NO PARÁ

### INDICADORES DA COBERTURA SOCIAL

Para o acompanhamento das transformações sociais e a representação da realidade social abstrata, os indicadores sociais são instrumentos utilizados para traduzir algum tipo de fenômeno social e dão subsídio para o desenho e a implantação de Políticas, Planos e Programas, também são utilizadas para aferir os impactos dessas políticas na sociedade.

Indicador social:

É uma medida em geral quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para formulação de políticas) (JANNUZZI, 2005).

Os indicadores sociais são de suma importância e por isso devem ser bem selecionadas para refletir a realidade social que se deseja indicar, pois quando mal selecionados podem implicar na simplificação indevida da realidade em questão.

Quando um indicador não reflete a realidade que se deseja medir ou não é considerado nos diversos estágios da elaboração e implementação de políticas, planos e programas, a desinformação poderá implicar no desperdício de tempo e de recursos públicos, além da falta de visibilidade de atendimento das expectativas da sociedade (BRASIL, 2010).

Assim, de modo a contribuir para uma compreensão real da realidade analisada deve-se selecionar, adequadamente os indicadores de modo que subsidiem o planejamento público, a formulação, reformulação e avaliação de políticas sociais e, principalmente, o monitoramento das condições de vida e bem estar da população.

Diante disso, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), População abaixo da linha da Pobreza, taxa de mortalidade infantil, Produto Interno Bruto (PIB) e nível de escolaridade, são os indicadores mais convencionais para traduzirem o real impacto do PAC na cobertura social do saneamento no Estado, visto a multidimensionalidade do saneamento.

A ressaltar que, para subsidiar a análise dos indicadores sociais e analisar o Estado de acordo com as especificidades, fez-se necessário o uso de dois indicadores demográficos, sendo eles a população e total de municípios por região de integração, a fim de avaliar a realidade dos indicadores sociais dentro de cada região do Estado do Pará.

### **ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDH)**

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso, em longo prazo, em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde (PNUD, 2012).

O IDH é um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, pois este considera apenas a dimensão econômica.

Para a determinação do IDH foi estabelecido uma faixa entre 0 e 1, em que 0 é péssimo e 1 é excelente. O Brasil possui um IDH de 0,718 o que o põe no 84º lugar no ranking global, segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano Global, 2011.

O Pará está abaixo da média nacional, com um IDH de 0,646 (ver gráfico 9), entretanto, este ainda, padece de gravíssimos problemas nas dimensões consideradas para o cálculo do IDH, principalmente, quando se trata de educação e saúde.

### **POPULAÇÃO ABAIXO DA LINHA DA POBREZA**

O indicador, população abaixo da linha da pobreza ou em situação de pobreza extrema, com base no Censo de 2010, é definido como famílias que possuem renda de até R\$ 70 reais ao mês. No Brasil, 16,27 milhões de pessoas vivem em situação de extrema pobreza, valor este que corresponde a 8,5% da população brasileira.

Nas áreas urbanas, 8,67 milhões de brasileiros estão abaixo da linha da pobreza, a maior incidência está na região Nordeste (52,6%) e a menor está na região Centro Oeste (4,3%). Na área rural, 7,61 milhões de brasileiros estão nessa situação, considerando que a maior incidência também está concentrada na região Nordeste (66,5%) e a menor incidência também está na região Centro Oeste (2,43%).

Na região Norte, 43,6% da população vive em situação de extrema pobreza na área urbana, enquanto mais da metade da população da área rural vive abaixo da linha da pobreza, com 56,4%.

No Pará, 38,7% da população possui uma renda familiar de até R\$ 70 reais ao mês, percentual este que equivale a mais de 2,9 milhões de Paraenses.

### **TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL**

Taxa de mortalidade infantil é definido como frequência com que ocorrem os óbitos infantis (menores de um ano) em uma população, em relação ao número de nascidos vivos ao ano. Se expressa para cada mil nascidos vivos (IBGE), Segundo o Censo 2010 do IBGE a taxa de mortalidade infantil no Brasil é de 15,6 para cada mil nascidos vivos.

A atual taxa de mortalidade infantil revela que o Brasil já alcançou os índices de redução definidos pelas metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, acordo internacional, que prevê uma taxa de mortalidade infantil de 15,7/1.000 nascidos vivos no país, para 2015 (BRASIL, 2008).

O Pará está acima da média nacional, com uma taxa de mortalidade infantil de 17,96 óbitos a cada mil nascidos vivos.

### **PRODUTO INTERNO BRUTO**

O indicador Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* retrata a somatória dos bens e serviços finais produzidos num espaço geográfico para um ano de referência dividido pela população. (IDESP, 2011)

O PIB *per capita* do Pará, tendo como base o ano de 2009, é de R\$ 7.859,19 (ver gráfico 12), o que corresponde a uma participação de 1,8% no PIB do Nacional, pondo-o assim como o 13º no ranking dos estados Brasileiros.

## NÍVEL DE ESCOLARIDADE

No Brasil, o analfabetismo, ainda é um “fantasma” que assombra o desenvolvimento de muitos Estados. De acordo com o Censo 2010 a taxa de analfabetismo na população de 15 anos ou mais de idade é de 9,6%. Essa taxa é muito alta ao considerarmos que o País é a 7<sup>a</sup> economia mais rica e que em países como o EUA a taxa de analfabetismo é de cerca de 1%.

Vale ressaltar que a taxa de analfabetismo na população de 15 anos ou mais, contabiliza apenas as pessoas que não sabem ler ou escrever, desconsiderando os analfabetos funcionais.

Em 2010, 13.933.173 de brasileiros não sabiam ler ou escrever, sendo que 39,2% desse contingente eram de idosos. Entretanto, a maior proporção de analfabetos estava nos municípios com até 50 mil (IBGE, 2010).

No Pará, a taxa de analfabetismo na população de 15 anos ou mais é de 14,63%, o que o coloca acima da média nacional. Sendo assim, portanto, 85,37% dos Paraenses são alfabetizados

## COBERTURA REGIONAL DO SANEAMENTO BÁSICO NO ESTADO DO PARÁ

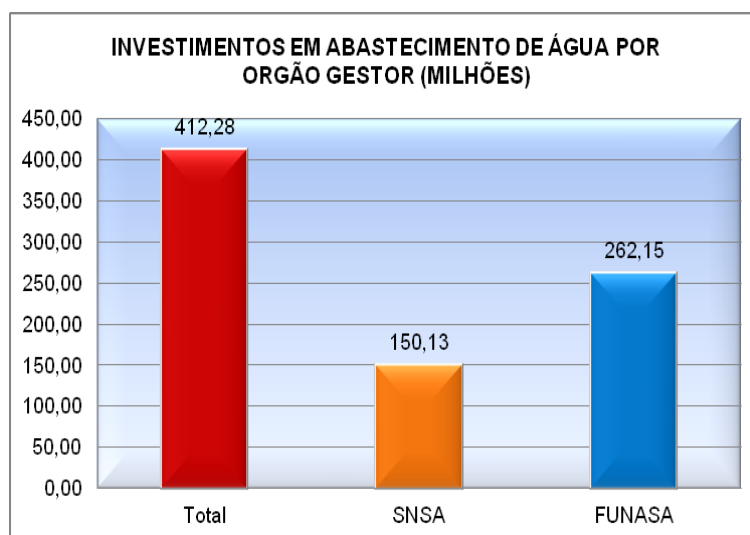
No estado do Pará, foram investidos, aproximadamente, R\$ 1,5 bilhão para o saneamento no Estado. Atendendo obras de ampliação e implantação de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), saneamento integrado, elaboração de estudos, obras de abastecimento de água e esgotamento sanitário e saneamento em áreas especiais.

As obras de ampliação e implantação de SAA e SES, obras de saneamento integrado e elaboração de estudos foram realizadas pela SNSA, pois estas obras foram realizadas prioritariamente em municípios com mais de 50 mil habitantes ou municípios da Região Metropolitana de Belém.

As obras de saneamento em áreas especiais, abastecimento de água e esgotamento sanitário, são realizadas em municípios com menos de 50 mil habitantes, e por este fato, essas obras são, principalmente, soluções de acordo com o porte do município, fazendo assim a substituição de grandes ETA's e ETE's por soluções coletivas de menor porte.

## ABASTECIMENTO DE ÁGUA

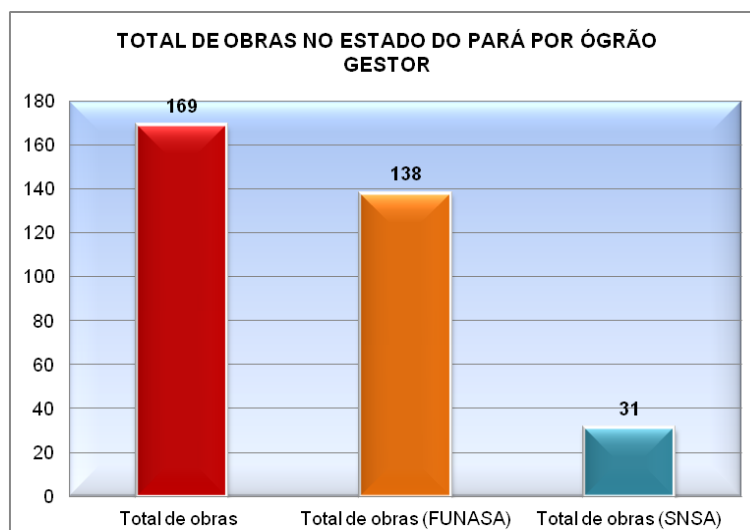
O PAC no Pará, de abastecimento de água, investiu R\$ 412,28 milhões de reais para serem distribuídos em 169 obras.



**Gráfico 3 – Investimentos em abastecimento de água por órgão gestor (em milhões).**  
Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011).

<sup>1</sup> A economia Brasileira aparece como a sétima maior do mundo pelo critério de paridade de poder de compra (PPP, na sigla em inglês) no relatório do Programa de Comparação Internacional, divulgado pelo Banco Mundial em 29 de abril de 2014. (Sérgio Lamucci)





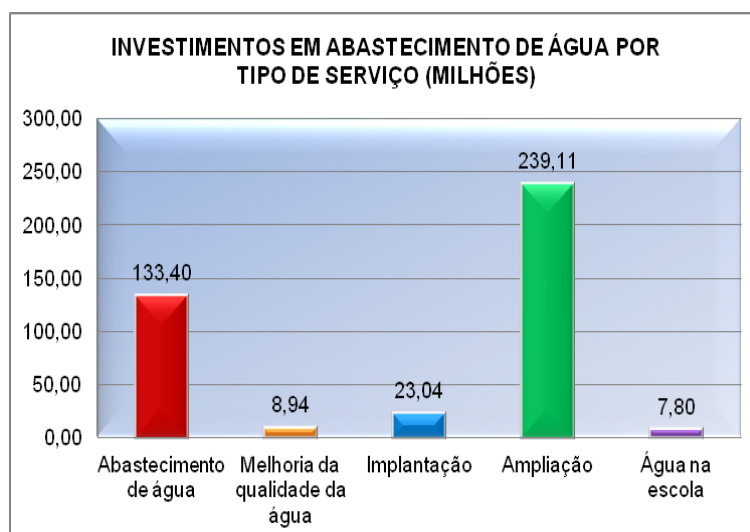
**Gráfico 4 - Total de obras PAC no Estado do Pará por órgão gestor.**  
Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011).

Os gráficos 3 e 4 mostram que do total de R\$ 412,28 milhões previstos para a provisão de abastecimento de água no Estado do Pará, a FUNASA ficou responsável em administrar aproximadamente R\$ 150,13 milhões, o que corresponde a 36% do total de investimentos sendo tal valor destinado a cento e trinta e oito (138) obras distribuídas em noventa e quatro (94) municípios do Estado. A SNSA ficou responsável em administrar aproximadamente R\$ 262,15 milhões, o que corresponde a 64% do total de investimentos, valor destinado a trinta e uma (31) obras, distribuídas em dezenove (19) municípios do Estado.

Considerando as obras da SNSA e da FUNASA, cento e doze (112) municípios foram contemplados com cento e sessenta e nove (169) obras, voltadas a provisão do serviço de abastecimento de água, totalizando aproximadamente R\$ 412 milhões.

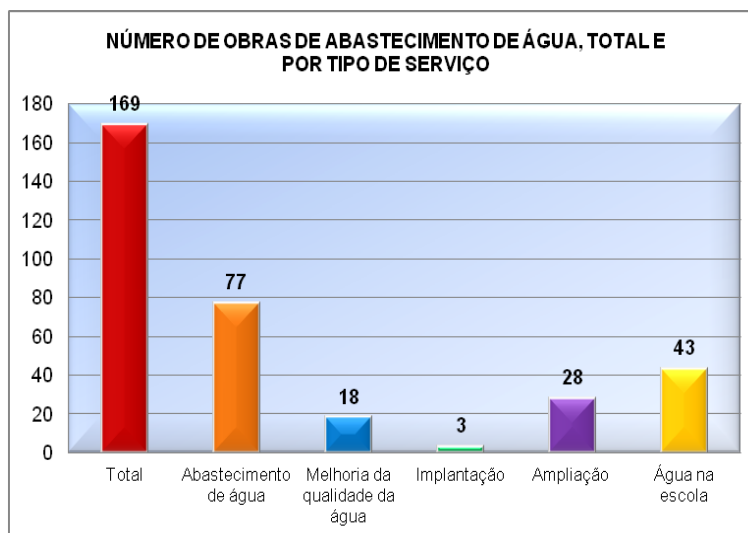
O total investido e o número de obras estão relacionados entre si, de acordo com o nível de complexidade de cada tipo de serviço (ver gráfico 18).

O gráfico 5 demonstra que do total de R\$ 412, 28 milhões para serem investidos em abastecimento de água, R\$ 239,11 milhões foram destinados para obras de ampliação de SAA, R\$ 23,04 milhões para obras de implantação de SAA, R\$ 8,94 milhões para obras de melhorias da qualidade da água e R\$ 133,40 milhões para obras de abastecimento de água.



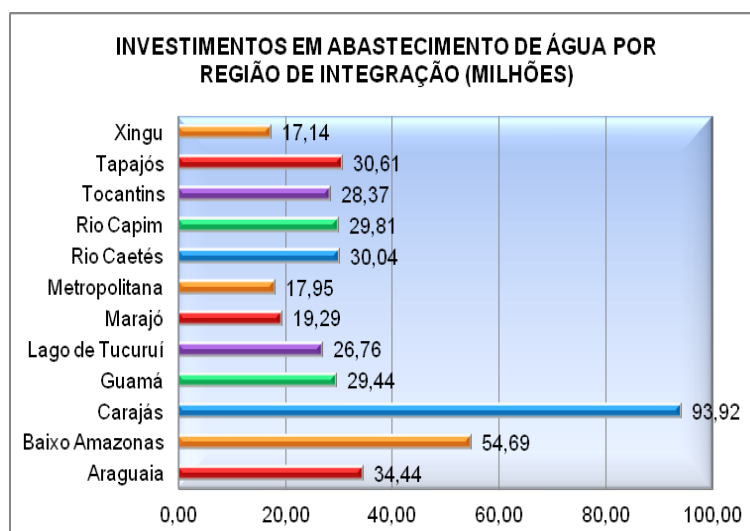
**Gráfico 5 - Investimentos em obras de abastecimento de água por tipo de serviço.**  
Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011).

Ressaltando que, os dois últimos serviços foram planejados para municípios de menor porte e incluem soluções que estejam de acordo com o mesmo.



**Gráfico 6 - Número de obras de abastecimento de água, total e por tipo de serviço**  
**Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011).**

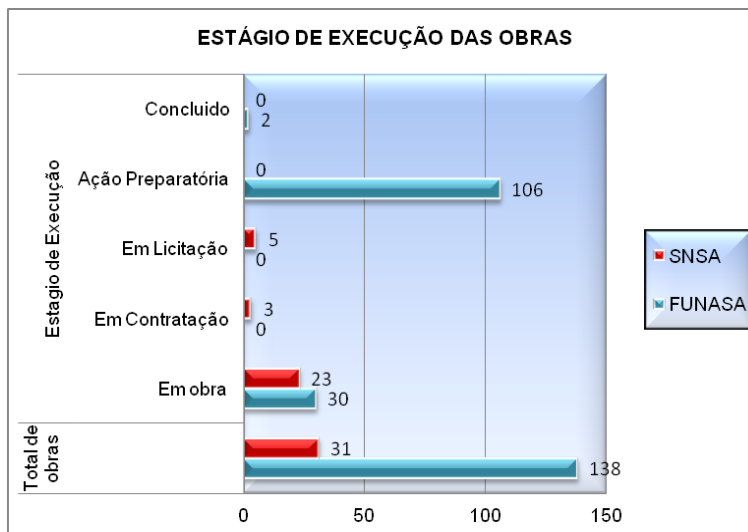
De acordo com o gráfico 6, os investimentos foram destinados para diversas obras, dentro de cada tipo de serviço, ou seja, do total de 169 obras destinadas ao abastecimento de água, 28 obras foram destinadas para ampliação de SAA, 3 obras para implantação de SAA, 43 obras de água na escola, 77 obras de abastecimento de água e 18 para obras de melhorias da qualidade da água.



**Gráfico 71- investimentos em abastecimento de água por região de integração (em milhões).**  
**Fonte: elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011)**

O gráfico 7 representam os municípios que receberam obras e suas respectivas regiões de integração. Percebe-se que de um total de 112 municípios contemplados, todas as regiões de integração receberam obras, sendo as Regiões Guamá e Marajó as mais beneficiadas, ambas com 13 e 16 obras, respectivamente, e as Regiões Metropolitana e Tapajós, foram receberam o menor número de obras, com 4 e 6 obras, respectivamente. Em relação aos investimentos por região de integração (ver gráfico 7) percebe-se que a região do Carajás, foi a mais beneficiada pelo programa, com R\$ 93,92 milhões dos investimentos voltados ao abastecimento de água, enquanto a região do Xingu, está entre as que receberam menor volume de investimentos do Programa, apenas R\$ 17,14 milhões.

.A análise do estágio de execução das obras perpassa pelo intervalo de tempo planejado para execução das mesmas, ou seja, as obras foram planejadas para serem executadas, no intervalo de tempo de 4 anos, no período de 2007 a 2010. Entretanto o PAC, não cumpriu o prazo previsto na maioria das obras de abastecimento de água (ver gráfico 8).



**Gráfico 8 - Estágio de execução das obras**

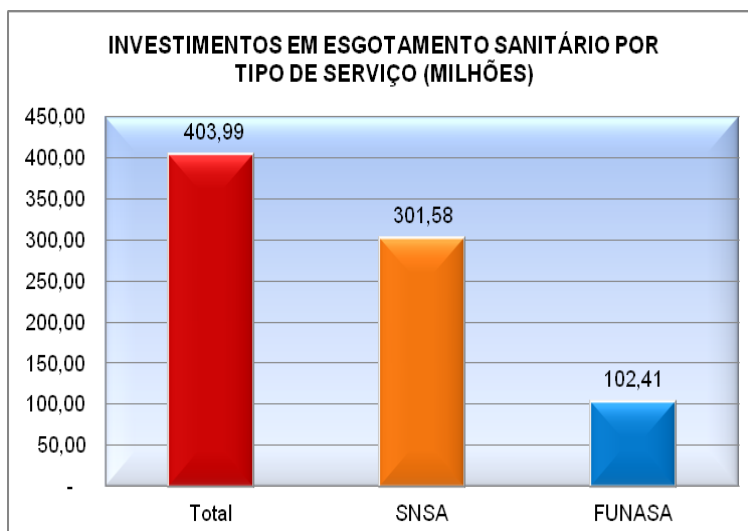
**Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011).**

De acordo com o gráfico 14, do total de 169 obras destinadas ao abastecimento de água no Estado, 138 administradas pela FUNASA e 31 pela SNSA. Em relação às obras da FUNASA, apenas 2 foram concluídas no prazo, 30 encontram-se em execução e 106 em ação preparatória. Em relação as obras da SNSA, nenhuma obra foi concluída no prazo, sendo que 23 encontram-se em obra, 3 em contratação e 5 em estágio de licitação. Independente do gestor da obra, de acordo com o último balanço do PAC, o Balanço Quadrimestral de 2011. O andamento do programa do ponto de vista de execução das obras no prazo previsto foi insatisfatório, considerando-se que apenas duas obras foram concluídas no prazo previsto.

## ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O PAC não descartou a importância do esgotamento sanitário, investindo 27% do total previsto para o saneamento do Estado.

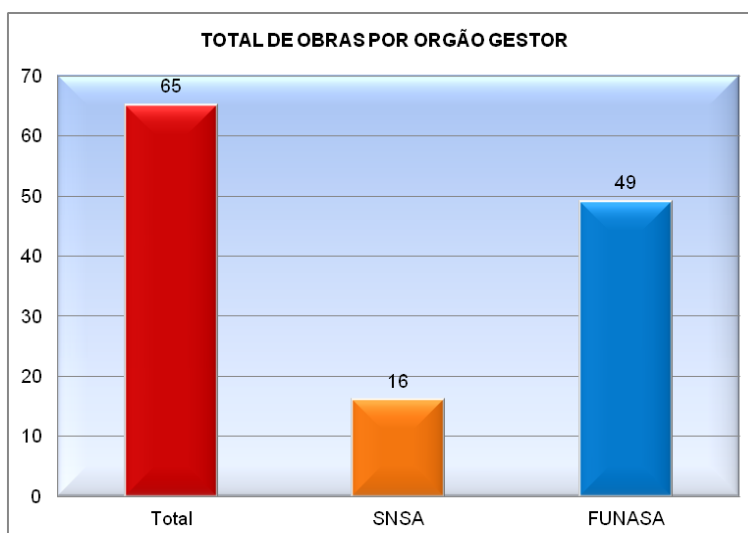
Os investimentos em esgotamento sanitário foram administrados pela SNSA e pela FUNASA, ambas com o mesmo objetivo, diferindo apenas do município onde atuavam e o porte da obra a ser realizada. Diante disso, tornou-se viável, mensurar as obras de saneamento pelo investimento do órgão e pela finalidade a qual essa obra foi destinada. (ver gráfico 9)



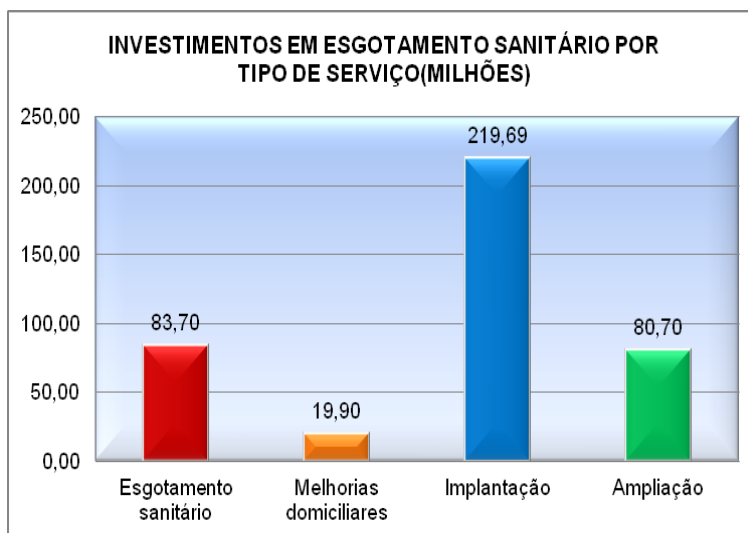
**Gráfico 9 - Investimentos em esgotamento sanitário por órgão gestor em milhões.**  
**Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011).**

O gráfico 9 representa os investimentos em esgotamento sanitário por órgão gestor, sendo, 25% investidos pela FUNASA, enquanto 75% pela SNSA, o que representa R\$ 102,41 milhões (FUNASA) e R\$ 301,58 milhões (SNSA) o que dá um total investido de R\$ 403,99 milhões.

O gráfico 10 representa o total de obras planejadas, por órgão gestor, em que 49 obras foram planejadas pela FUNASA e 16 pela SNSA, obtendo-se assim um total de 65 obras de esgotamento sanitário no Pará.

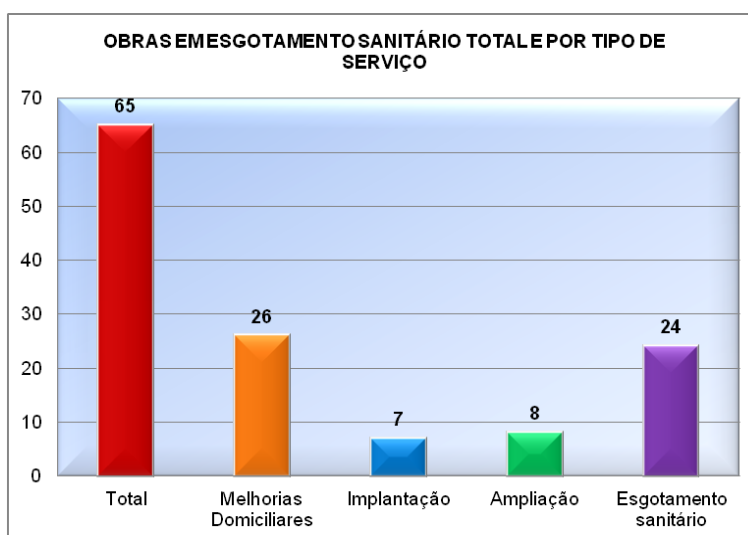


**Gráfico 10 - Total de obras PAC de esgotamento sanitário no Estado do Pará por órgão gestor.**  
**Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011)**



**Gráfico 11 - Investimentos PAC saneamento por tipo de serviço.**  
**Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011).**

O gráfico 11 demonstra o total de R\$ 403,99 milhões para serem investidos em saneamento. Esse investimento foi planejado para ser dividido em quatro tipos de serviço, sendo eles: ampliação de Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES's), com um total investido de R\$ 80,70 milhões, implantação de SES's, para o qual foi destinado R\$ 219,69 milhões, melhorias sanitárias o qual se destinou R\$ 19,90 milhões e obras de esgotamento sanitário, para o qual foi investido R\$ 83,70 milhões. Ressaltando que os dois últimos serviços foram planejados para municípios de menor porte e incluem soluções que estejam de acordo com o mesmo. Esses investimentos foram destinados para diversas obras dentro de cada tipo de serviço, gerando assim um número equivalente ao total investido. Esse total investido e o número de obras estão relacionados entre si, de acordo com o nível de complexidade de cada tipo de serviço (ver gráfico 12).



**Gráfico 12 - Número de obras de esgotamento sanitário, total e por tipo de obra.**  
**Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011).**

O gráfico 12 mostra o número de obras que foram planejadas dentro de cada tipo de serviço, diante deste, pode ser observado que oito (8) SES's foram ampliados, enquanto sete (7) novos SES's foram implantados, por sua vez, foram executadas vinte e seis (26) obras de melhorias sanitárias e, vinte e quatro (24) obras de esgotamento sanitário. Estas se encontram em maior número por terem sido planejadas para os municípios de menor porte, sendo assim, portanto obras da FUNASA.

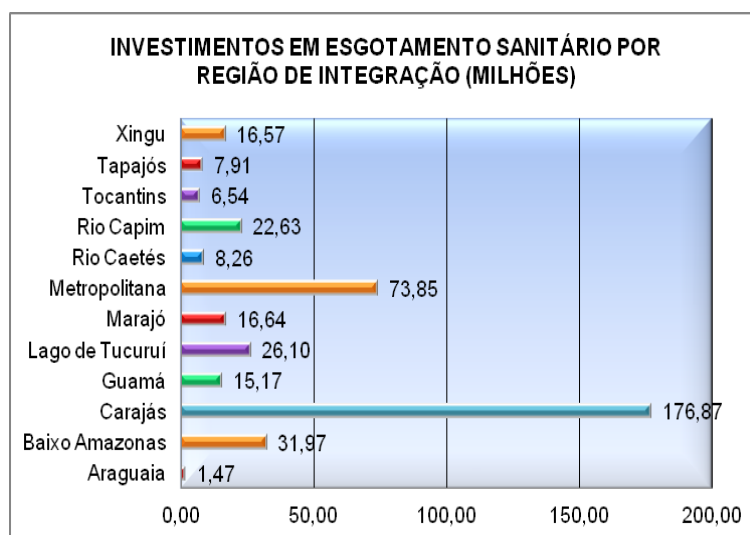
Obtendo um comparativo entre os gráficos 11 e 12, pode-se perceber que os maiores investimentos foram destinados para a implantação de SES's e para as obras de esgotamento sanitário e que estas se encontram em



menor número, pelo fato dessas obras serem planejadas para que novos sistemas sejam criados. Enquanto os demais propõe apenas ampliar ou melhorar um sistema que já existe, fazendo assim, com que seja necessário um investimento menor.

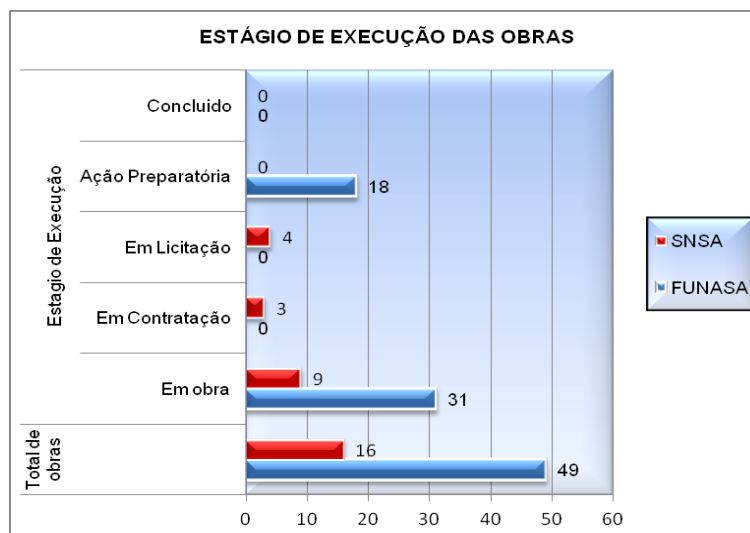
As obras foram planejadas para diversos municípios paraenses, estes municípios foram selecionados de acordo com a capacidade do gestor de pleitear obras para a sua localidade e de acordo com a apresentação de projetos bem elaborados e contundentes, para que esses pudessem ser aprovados pela comissão do PAC.

As 12 (doze) regiões de integração do Estado do Pará foram beneficiadas com investimentos do PAC. Conforme o gráfico 27 percebe-se que houve uma disparidade na distribuição dos investimentos dentre as regiões, pois percebe-se que a região do Carajás, foi a mais beneficiada pelo programa, com R\$ 176,87 milhões dos investimentos voltados ao esgotamento sanitário, enquanto a região do Araguaia, está entre as que receberam menor volume de investimentos do Programa, apenas R\$ 1,47 milhões.



**Gráfico 13 - Investimentos em esgotamento sanitário por região de integração (em milhões).**

Fonte: elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011)



**Gráfico 14 - Estágio de execução das obras.**

Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil (2011).

O gráfico 13 representam os municípios que receberam obras e suas respectivas regiões de integração. Percebe-se que de um total de 35 municípios contemplados, todas as dozes (12) regiões de integração receberam obras, porém, algumas receberam mais que outras, sendo que a que recebeu mais obras foi a Região Marajó, Metropolitana e Tucuruí com um total de cinco (5) obras e, a que recebeu menos obras foram as Regiões do Araguaia, Rio Caetés e Tocantins, com apenas uma (1) obra cada.

Essas obras foram planejadas para serem executadas durante o tempo previsto para o Programa, 2007 a 2010. Porém, a situação foi diferente, ao considerar que o PAC esgotamento sanitário no Pará, não conseguiu impactar conforme deveria na cobertura do Estado dentro do prazo previsto (ver gráfico 14).

O gráfico 20 demonstra o andamento do PAC, revelando que este não foi satisfatório no ponto de execução das obras, pois de todas as obras planejadas, nenhuma obra foi concluída, independente do gestor da obra, de acordo com o último balanço do PAC. Demonstra também que quarenta (40) obras estão em execução, ou como o termo usando no balanço quadrimestral, em obras, e que três (3) obras estão em contratação, quatro (4) obras encontram-se em licitação e dezoito (18) obras estão em processo de ação preparatória, gerando assim um total de sessenta e cinco (65) obras, com 0% de conclusão.

## IMPACTOS DO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO NO DEFICIT DO SANEAMENTO BASICO NO PARÁ (INVESTIMENTOS *versus* COBERTURA)

### INVESTIMENTO PER CAPTA DO PAC NO ESTADO DO PARÁ.

O *per capita* de investimento para a “universalização” dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário foi calculado com base nos investimentos necessários a serem realizados até o ano de 2030, divulgados na proposta de Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), publicada em 2011, pelo Ministério das Cidades. O *per capita* de investimento apresentado neste trabalho, é proveniente da seguinte metodologia:

De acordo com os dados divulgados no PLANSAB, o total de investimentos para a região Norte foi dividido pelos anos que o PLANSAB previu (2011-2030) para a “universalização”, considerando o período de 2011 a 2030<sup>2</sup>. Entretanto, foram desconsiderados os anos que já se passaram, restando apenas 17 anos. Sabendo-se assim, o total necessário a ser investido por ano na região Norte.

Após isso, dividiu-se o total de investimento anual pelo número de habitantes da região (ver tabela 1). Gerando assim, um *per capita* por tipo de serviço, considerando as áreas rurais e urbanas. (ver equação 1 e tabela 2)

$$\text{Per capita} = \frac{(\text{Total de investimento} / \Delta t)}{\text{População}}$$

#### Equação 1- Cálculo de investimentos per capita.

Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em PLANSAB 2011

População Região Norte	Urbana	Rural
15.864.454	11.664.509	4.199.945

Tabela 1 - População total, urbana e rural da Região Norte.

Fonte: IBGE, 2010.

A tabela 1 representa a população total da Região Norte, 15.864.454 habitantes, haja vista que esses habitantes dividem-se em áreas urbanas e rurais, sendo importante destacar que apenas 26,5% (4.199.945 hab.) da população está adensada na área rural, enquanto 73,5% (11.664.509 hab.) da população concentra-se na área urbana.

Áreas urbanas e rurais	Abastecimento de Água potável	Esgotamento Sanitário	Total
Total de investimento por região	10.951.000.000	14.303.000.000	25.255.000.000
Per Capta áreas urbanas e rurais	40,61	53,03	93,64

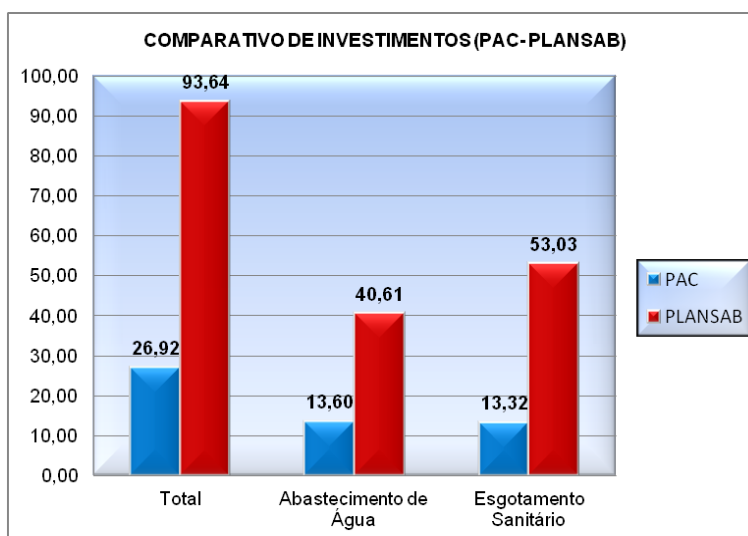
Tabela 2 - Per capita de investimentos em saneamento.

Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em PLANSAB

<sup>2</sup> O PLANSAB prevê a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico como um direito social até 2030, contemplando os componentes de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem das águas da chuva. Entre as metas previstas estão a instalação de unidades hidrossanitárias em todo o território nacional até 2030, o abastecimento de água potável nas áreas urbana e rural das Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e a erradicação dos lixões até 2014. Até o fim do prazo, propõe-se abastecimento de água potável em 98% do território nacional, 88% dos esgotos tratados e 100% dos resíduos sólidos coletados (PORTAL BRASIL, 2012).

A tabela 2 representa os resultados dos *per capita* a serem investidos obtidos por meio do cálculo do investimento per capita. Esse cálculo foi feito com base na população total da Região Norte, independente de ser urbana ou rural, obtendo-se um per capita de investimentos anual de R\$ 40,61 em abastecimento de água e R\$ 53,03 em esgotamento sanitário, o que dá um total de R\$ 93,64 de investimento per capita anual para os dois serviços. O PAC, portanto, deveria alcançar esse valor per capita de investimento determinado pelo PLANSAB.

O total investido por ano pelo PAC para os serviços de abastecimento de água R\$ 412,28 e, esgotamento sanitário foram de R\$ 403,99, durante a primeira fase do programa, de 2007 a 2010. Ao dividir-se pela população do Estado tem-se um valor de investimentos per capita durante esses 4 anos de R\$ 54,38 para abastecimento de água, e, de R\$ 53,28 reais para esgotamento sanitário. Entretanto, ao obter um valor anual, pode-se perceber que esse valor é muito pequeno diante do investimento anual preconizado pelo PLANSAB (ver gráfico 21)

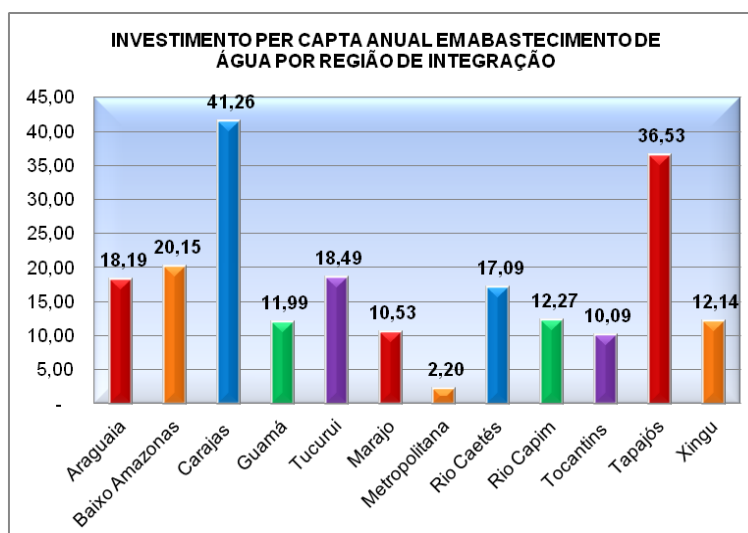


**Gráfico 15 - Comparativo de investimentos PAC e PLANSAB em relação ao per capita anual (em reais).**  
**Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil e PLANSAB (2011).**

O gráfico 15 representa um comparativo entre o total planejado pelo PAC e o total considerado ideal para o PLANSAB, os valores do per capita do PAC mostram-se ínfimos ao considerar que a diferença entre o ideal (R\$ 93,64) e o planejado (R\$ 26,92) é de R\$ 67, 42. A diferença em abastecimento de água é menor, sendo de R\$ 27,01. Entretanto, a situação de esgotamento sanitário é muito pior, pois é previsto no PLANSAB um investimento R\$ 53, 03, porém o PAC investiu apenas R\$ 13, 32, deixando um abismo anual de investimento per capita de R\$ 39,71.

### INVESTIMENTOS *PER CAPTA* EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O gráfico 22 demonstra o per capita anual investido em abastecimento de água por região de integração. De acordo com o PLANSAB, esse investimento per capita deveria ser R\$ 40,61 reais, porém percebe-se uma acentuada diferença entre o ideal e o que foi de fato investido, na maioria das R.I.



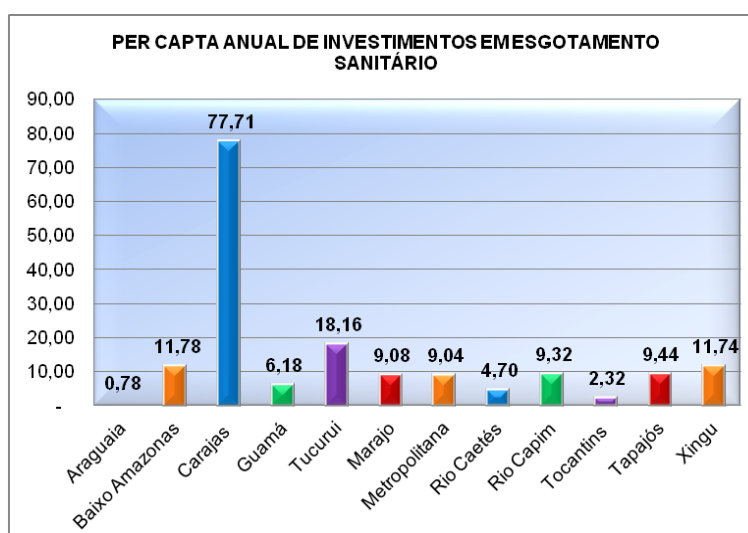
**Gráfico 16 - Per Capta anual de investimentos em abastecimento de água**  
Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil e PLANSAB (2011).

A região do Carajás, além de ser a região mais rica, foi a que obteve o maior per capita de investimentos, R\$ 41,44 reais. A segunda região com maior per capita foi o Tapajós, R\$ 36,53 reais. A região Metropolitana foi a região que recebeu o menor investimento per capita, R\$ 2,20. Vale ressaltar que essa R.I. possui o maior percentual de domicílios com abastecimento de água (64%).

A região do Tocantins possui o menor percentual de domicílios com abastecimento de água (21%) dentre todas as regiões, porém ficou com o segundo menor per capita anual de investimentos (R\$ 10,09 reais).

### INVESTIMENTOS PER CAPTA EM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A região do Carajás, além de ser a região mais rica, foi a que obteve o maior *per capita* de investimentos, R\$ 77,71 reais, mais de R\$ 24 reais acima da média do PLANSAB. Porém ainda é pouco, considerando que apenas 31% dos domicílios na região do Carajás possuem acesso ao serviço de esgotamento sanitário.



**Gráfico 17 - Per Capta anual de investimentos em esgotamento sanitário.**  
Fonte: Elaborado pelos próprios autores com base em Brasil e PLANSAB (2011).

As demais regiões possuem per capita bem abaixo do definido pelo PLANSAB. Contudo, a região do Tocantins recebeu um investimento per capita, baixíssimo, de apenas R\$ 2,32, vale ressaltar que essa R.I. possui o segundo menor percentual de domicílios com esgotamento sanitário (12%).

A região do Rio Capim possui o menor percentual de domicílios com esgotamento sanitário (11%) e recebeu um per capita de apenas R\$ 9,32 reais, esse valor apresenta-se irrisório diante da necessidade da região.

## CONCLUSÃO

Os serviços de saneamento são medidas básicas necessárias para o desenvolvimento de uma sociedade, entretanto, nem todos os países conseguiram alcançar a evolução do setor a ponto de oferecer um ambiente salubre. No Brasil, o caso não é diferente, pois ele carrega consigo um histórico deficitário, que ainda necessita avançar bastante.

Historicamente a intervenção mais expressiva no setor ocorreu na década de 70, durante a ditadura militar, com o Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), que priorizou o investimento no serviço de abastecimento de água, além de privilegiar as regiões sul e sudeste em detrimento das demais. Atualmente, a política pública mais recente implementada no setor foi o Programa de Aceleração do crescimento (PAC), lançado em 2007, e pode ser citado como a medida mais importante em saneamento depois do PLANASA, haja vista a falta de investimentos substanciais no setor desde década de 70, diante disso, o PAC destinou o valor de R\$ 40 bilhões para serem investidos no setor, no quadriênio 2007-2010.

Nesse contexto é importante pontuar que no Estado do Pará a problemática não é diferente, o setor saneamento é muito deficitário e ainda precisa avançar em demasia para alcançar a universalização dos serviços. Nessa perspectiva, têm-se o PAC como a intervenção atual do setor, que se apresenta para solucionar essa problemática, a partir do investimento de aproximadamente 1,5 bilhão em saneamento no Estado.

Sendo assim, de acordo com o levantamento da atual cobertura dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos municípios paraenses, constatou-se que o serviço de abastecimento de água, com cobertura de 97,90% dos municípios (IBGE, 2008) e o serviço de esgotamento sanitário, com cobertura de apenas 1,7% (IBGE, 2008), ainda são providos deficitariamente, além de ser explícita a disparidade nos índices de cobertura entre os dois serviços, fica evidente a precariedade de provisão do serviço de esgotamento sanitário no Estado, considerando que o percentual de cobertura é irrisório, até quando comparado à média nacional de cobertura, de 44% dos municípios brasileiros, que também é insatisfatória, entretanto apresenta uma cobertura de mais de 40% superior a média paraense. De acordo com a PROPOSTA DE PLANO NACIONAL DE SANEAMENTO (PLANSAB, 2011):

A lógica do PLANASA que privilegiava os investimentos em abastecimento de água, sobretudo nas regiões onde os municípios concederam serviços as companhias estaduais, instituiu problemas ainda crônicos para o setor. O serviço de esgotamento sanitário apesar de constarem no escopo na concessão eram em gerais prestados pelos municípios, sem amparo no planejamento e na institucionalização dessa atividade. (PLANSAB, 2011 pg. 76)

No Estado do Pará essa realidade não foi diferente visto que na prática a concessão do serviço de esgotamento sanitário não foi efetivada, o que contribuiu para a criação do quadro deficitário do setor, pois a maioria dos municípios paraenses não possui aparato institucional e nem técnico para realizar a prestação do serviço.

Em relação à cobertura regional, de acordo com as regiões de Integração, em ambos os serviços, todas as RI foram beneficiadas, entretanto nem todos os municípios foram beneficiados, pois, dos 143 municípios apenas 97 receberam obras de abastecimento de água, sendo que as regiões Guamá e Lago do Marajó foram as mais beneficiadas, e as regiões Metropolitana e Tapajós as menos beneficiadas. Em relação ao esgotamento sanitário, apenas 32 municípios foram contemplados, sendo que a região Metropolitana foi a mais beneficiada, enquanto as regiões do Araguaia, Baixo Amazonas, Rio Caetés e Tocantins, foram às menos beneficiadas, pois receberam apenas uma (1) obra, cada.

Quanto ao índice de investimentos proposto pelo PAC-1 em sua primeira fase, constatou-se que foi insuficiente diante da necessidade per capita anual que segundo a Proposta do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB, 2011) seria de R\$ 40,61 reais para o serviço de abastecimento de água e de R\$ 53,03 reais para esgotamento sanitário, entretanto o programa se propôs a investir apenas R\$ 13,60 reais e R\$ 13,32 reais per capita anual para abastecimento de água e esgotamento sanitário, respectivamente. Deixando assim uma lacuna de investimentos de R\$ 27,01 reais para o serviço de abastecimento de água e R\$ 39,71 reais para o serviço de esgotamento sanitário.

Diante disso percebe-se que a diferença entre o ideal e o que o Programa propôs é muito grande, o que caracteriza a política como insuficiente para sanar o déficit de investimentos no Pará.



Haja vista a quantificação da realidade social dos municípios paraenses, e a aferição dos impactos do PAC no Estado, analisaram-se os indicadores de cobertura social sob a perspectiva social e regional dos investimentos realizados pelo PAC. Essa análise permitiu comparar o per capita necessário a ser investido com o per capita que realmente foi investido pelo PAC.

Ou seja, em relação aos indicadores sociais percebe-se que a região do Marajó possui 64,1% da sua população abaixo da linha da pobreza, ou seja, vivem com renda de até 70 reais ao mês. Entretanto o PIB da região demonstra que a população deveria viver com pelo menos R\$ 243,62 ao mês, o que representa aproximadamente 34% de um salário mínimo atual (R\$ 724,00). Enquanto a região Metropolitana possui apenas 19,3% da população em situação de extrema pobreza, porém o PIB per capita da região é de R\$ 825,87 reais ao mês, ou seja, 14% maior do que o salário mínimo atual, considerando que essas regiões possuem, respectivamente, 16 e 5 municípios.

Ao se realizar um comparativo dos indicadores sociais e demográficos e os investimentos do PAC por região de integração, constatou-se que houve uma disparidade na distribuição dos investimentos dentre as regiões, pois a região do Carajás foi a mais beneficiada, com R\$ 176,87 milhões e R\$ 93,92 milhões, o que equivale a 23% e 44% dos investimentos destinados ao Estado, para obras de abastecimento de água e esgotamento sanitário, respectivamente. Enquanto a região do Xingu e a região do Araguaia, estão entre as que receberam menor volume de investimentos, R\$ 17,14 milhões e R\$ 1,47 milhões o que equivale a 4% e 0,4% dos investimentos destinados ao Estado para abastecimento de água e esgotamento sanitário, respectivamente. Sendo importante ressaltar, que a região do Carajás é a região que possui o maior PIB *per capita* do Estado, R\$ 19.280,10 (IBGE, 2009).

Se o programa houvesse cumprido suas metas, dentro do prazo, mesmo assim, o impacto no déficit seria apenas de 33,47% em abastecimento de água e de 25,12% em esgotamento sanitário, em relação ao per capita ideal definido pelo PLANSAB para a universalização dos serviços de saneamento nos próximos 30 anos, ou seja, mesmo assim o impacto no déficit está abaixo do necessário, ou seja, o impacto é insatisfatório, e também os investimentos para serviço de esgotamento sanitário foram menores que os investimentos para o serviço de abastecimento de água, o que confirma as duas hipóteses levantadas no trabalho.

Dentro dos quatro anos previsto para o andamento do programa, os resultados não foram satisfatórios, sendo levado em consideração, que na questão abastecimento de água e esgotamento sanitário, nenhuma obra do Estado do Pará consta como concluída.

O que confirma a afirmação de Rodrigues e Salvador (2011), de: o que se vê é um grande investimento na divulgação do PAC e a tentativa de supervalorizar as suas ações quando, na verdade, o que se tem é uma baixa efetividade das suas propostas.

O PAC não foi satisfatório no cumprimento dos prazos, nem no volume de investimentos destinados a região. Portanto os investimentos do PAC no Pará foram insatisfatórios no impacto do déficit de saneamento, pois o per capita que foi investido, ficou muito abaixo do per capita necessário a ser investido, além das intervenções na provisão de abastecimento de água e esgotamento sanitário não terem sido realizadas dentro do prazo (2007- 2010).

Diante disso, para o maior sucesso do programa se faz necessário o fortalecimento da gestão e fiscalização, de tal forma que a implementação seja cumprida dentro do prazo determinado. Considerando ainda que o pouco que o programa se propôs a impactar no déficit, não impactou dentro do prazo, caracterizando assim, o insucesso do programa no Estado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL, Ministério das cidades. **Secretária Nacional de Saneamento**. Disponível em: [http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=6&Itemid=110](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=6&Itemid=110). Acesso em 20 de janeiro de 2013.
2. BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.

3. BRASIL. **Lei Federal 11.445 – Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.** Presidência da República: 05 de janeiro de 2007.
4. BRASIL, GOVERNO FEDERAL. **Balanco de 4 anos 2007 – 2010 - Pará, 2011.** Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios/estaduais/para-1/para-balanco-de-4-anos>. Acesso em 20 de janeiro de 2013
5. 5.BRASIL. **Programa de Aceleração do Crescimento.** Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/ministerio.asp?index=61&ler=s881>. Acesso em 18 de março de 2013.
6. BRASIL. **Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental: Experiências e Recomendações.** Brasília (DF): OPAS/Ministério das Cidades, 2005b. (Elaborado por MORAES, Luiz Roberto Santos; BORJA, Patrícia Campos).
7. BUCCI, Maria Paula Dallari. **Políticas públicas – reflexões sobre o conceito jurídico.** São Paulo: Saraiva, 2006, p. 39.
8. CARDOSO apud BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretária de Planejamento e Investimentos Estratégico – **SPI. Indicadores de programas: Guia Metodológico / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretária de Planejamento e Investimentos Estratégico –** Brasília : MP 2010.
9. COSTA,1998. In: UHLY, Steven e SOUZA, Eline Lopes. **A Questão da Água na Grande Belém.** Belém, Editora Casa de Estudos Germânicos, 2004.
10. CUNHA, Carla Giane Soares da. **Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil.** 2006.
11. DEDECCA apud HAAG, Carlos. **A ilusão da igualdade.** Revista Pesquisa Fapesp 194, 2012.
12. DEMO, Pedro. **Política Social.** In: **Sociologia: uma introdução crítica.** São Paulo:Atlas,1985.
13. FUNASA, **Fundação Nacional da Saúde.** Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/programa-de-aceleracao-do-crescimento-pac/>. Acesso em 20 de janeiro de 2013.
14. GALLIANO, Alfredo Guilherme. **O Método Científico.** São Paulo: Harper e Row, 1979.
15. HELLER, Léo; REZENDE, Sonaly Cristina. **O Saneamento no Brasil. Políticas e Interfaces.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008
16. IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo?view=noticia&id=3&idnoticia=2019&busca=1&t=indicadores-sociais-municipais-2010-incidencia-pobreza-maior-municipios>. Acesso em 13 de março de 2013.
17. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Pesquisa Nacional de saneamento Básico.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia Estatística, 2008.
18. IDESP, Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará. **Mapa de exclusão social.** Disponível em : <http://www.idesp.pa.gov.br/pdf/mapaExclusaoSocial/mapa2011.pdf>. Acesso em 13 de março de 2013.
19. JANNUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fonte de dados e aplicações.** Campinas: Alínea, 2001.
20. LAMUCCI, Sérgio. **Estudo do Banco Mundial mostra Brasil como 7ª maior economia do mundo.** 30 de abril de 2014. disponível em: <http://www.valor.com.br/internacional/3532202/estudo-do-banco-mundial-mostra-brasil-como-7>. Acesso em 23 de junho de 2014.
21. MAANEN apud NEVES, José Luis. **Pesquisa qualitativa – características, uso e possibilidades.** Disponível em: <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/c03-art06.pdf>. Acesso em 23 de agosto de 2014.
22. MARICATO, Ermínia. **As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias.** In: A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. (orgs). Rio de Janeiro. Editora Vozes, 2000.
23. MELO, Marcus André. **O padrão brasileiro de intervenção pública no saneamento básico.** Revista de Administração, n. 23, v.1, p. 84 – 102, 1989.
24. MINISTÉRIO DAS CIDADES, **PLANSAB - Plano Nacional de Saneamento Básico.**
25. Disponível em: <[www.cidades.gov.br/index.php?option=com\\_content](http://www.cidades.gov.br/index.php?option=com_content)
26. &view=article&id=302:plansab&catid=84&Itemid=113> . Acesso em 13 de março de 2013.
27. MORAES, Luiz Roberto Santos. **Conceitos sobre Saneamento e Saúde.** Salvador: DHS/UFBA, 1994a.
28. PARÁ. **Decreto Estadual n. 1.066 - Dispõe sobre a regionalização do Estado do Pará e dá outras providências.** Governo no Estado do Pará: 19 de junho de 2008
29. PNUD, **Programa das nações unidas para o desenvolvimento, 2012.** Disponível em: <http://www.pnud.org.br/IDH/DH.aspx>. Acesso em 24 de junho de 2014.

30. PORTAL BRASIL . **Brasil quer universalizar serviço de saneamento básico até 2030.** 2012. Disponível em:
31. <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2012/08/brasil-quer-universalizar-servico-de-saneamento-basico-ate-2030>. Acesso em 24 de junho de 2014.
32. Políticas Públicas: conceitos e práticas / supervisão por Brenner Lopes e Jefferson Ney Amaral; coordenação de Ricardo Wahrendorff Caldas – Belo Horizonte : Sebrae/MG, 2008.
33. REGIÕES de Integração. Disponível em: <http://www.seir.pa.gov.br/?q=regi%C3%B5es-integra%C3%A7%C3%A3o-0>. Acesso em: 26 abr. 2014.
34. RODRIGUES, Taíla Albuquerque; SALVADOR, Evlíasio. **As implicações do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) nas Políticas Sociais. 2011.** Disponível em: [http://seer.bce.unb.br/index.php/SER\\_Social/article/viewFile/5624/4672](http://seer.bce.unb.br/index.php/SER_Social/article/viewFile/5624/4672). Acesso em: 25 de junho de 2014