

## **PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) NO CENÁRIO DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE PELOTAS –RS**

**FAVRETTO, Carliana Rouse<sup>1</sup>; SCHMITT, Vanessa Francieli<sup>2</sup>; FÁVERO, Camila<sup>3</sup>; DE LIMA, Lucas Terres<sup>3</sup>; QUADRO, Maurizio Silveira<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, carlianafav@gmail.com; <sup>2</sup>Bióloga, Universidade de Caxias do Sul;  
<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas; <sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas, Centro de Engenharias, mausq@hotmail.com

### **1 INTRODUÇÃO**

A área de saneamento ambiental tem como objetivo principal, integrar o desenvolvimento sustentável, garantindo a sobrevivência da biodiversidade, e de questões prioritárias como, por exemplo, o bem estar da população e a preservação ambiental, tendo como um de seus enfoques a inibição e a prevenção de possíveis endemias ou epidemias.

Segundo Soares et al. (2002), nos últimos anos, a finalidade dos projetos de saneamento tem abandonado sua concepção sanitária clássica, com o intuito de promover uma abordagem ambiental que visa não apenas a saúde humana, mas também a conservação do meio físico e biótico.

Dados divulgados pelo Ministério da Saúde afirmam que para cada R\$1,00 investido no setor de saneamento, economiza-se cerca de R\$4,00 na área da medicina curativa (FUNASA, 2007).

A caracterização do saneamento básico envolve uma série de características e um conjunto de ações fundamentais na área de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos, sendo estas, direito dos cidadãos e de fundamental importância para a qualidade de vida dos mesmos.

Em função disso, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), criado no ano de 2007, que apresenta um dos seus principais objetivos a promoção e desenvolvimento do país, abordando a sustentabilidade através do planejamento e execução de obras de infraestrutura social e ambiental. Além do contínuo progresso do país, o programa promoveu a oferta de empregos em várias áreas e conseqüentemente aumentou a geração de renda da população.

No ano de 2011, o Programa ingressou em sua segunda fase, intitulado como PAC 2, partindo dos mesmos princípios e objetivos, contudo novos investimentos e recursos através de parcerias com diferentes estados e municípios foram efetuados, visando a melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

Inúmeras obras estão sendo executadas através do Programa, como exemplo pode-se citar o abastecimento de água potável, que garante saúde e qualidade de vida para as populações até a construção de usinas hidrelétricas que garantirão mais energia para fomentar o desenvolvimento do País (Ministério do Planejamento, 2012).

O objetivo principal do presente trabalho é mostrar a influência que as obras do Programa de Aceleração do Crescimento, na sua segunda fase, irão exercer no cenário atual do saneamento no município de Pelotas.

### **2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)**

Buscando identificar as relações entre os índices de saneamento no Estado do Rio Grande do Sul (RS), e do município de Pelotas – RS, foram consultados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a fim de caracterizar os domicílios quanto ao saneamento e aspectos de saúde e relacioná-los às obras do Programa de Aceleração do Crescimento, realizadas no município.

Os levantamentos dos dados referentes ao planejamento e execução das obras do PAC, foram extraídos através da análise em relatórios relacionados com as obras no próprio sítio eletrônico do PAC 2 (acessado pelo endereço <http://www.brasil.gov.br/pac/pac-2/>).

O estado do Rio Grande do Sul, situado ao sul do Brasil, possui uma área territorial de 268.781,896 km<sup>2</sup>, composta por uma população de aproximadamente 10.693.969 pessoas. O estado possui em seu território 496 cidades, dentre estas, encontra-se o município de Pelotas, o qual está localizado na região sul, abrangendo uma área territorial de aproximadamente 1.610,091 km<sup>2</sup> e composta por 328.275 pessoas (IBGE, 2010).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados apresentados na Tabela 1 referem-se aos resultados obtidos através do Censo Demográfico realizado durante o ano de 2010, evidenciando características da população do Estado do Rio Grande do Sul, em comparação com os dados da população do município de Pelotas. Esses dados compreendem aspectos da caracterização dos domicílios particulares da população e principalmente seus moradores.

Tabela 1 – Principais características sobre os domicílios particulares do RS em comparação com o município de Pelotas – RS.

		Rio Grande do Sul		Pelotas	
Domicílios particulares permanentes		3.599.604	100%	113.951	100%
Abastecimento de água	Rede geral	3.071.715	85,33%	107.225	94,10%
	Poço ou nascente na propriedade	405.259	11,26%	4.648	4,08%
	Poço ou nascente fora da propriedade	103.515	2,88%	1.350	1,18%
	Carro pipa	1.634	0,05%	18	0,02%
	Rio, açude, lago ou igarapé	2.455	0,07%	15	0,01%
	Outras formas	15.026	0,42%	695	0,61%
	Tinham sanitário	47.943	100%	1.104	100%
Esgotamento sanitário	Rede geral de esgoto ou pluvial	8.165	17,03%	320	28,99%
	Fossa séptica	4.348	9,07%	218	19,75%
	Fossa rudimentar	13.426	28%	127	11,05%
	Vala	12.553	26,18%	335	30,34%
	Rio, lago ou mar	830	1,73%	31	2,81%
	Outro	8.621	17,98%	73	6,61%
	Não tinham banheiro nem sanitário	23.614	0,65%	814	0,71%
Destino do Lixo	Coletado	3.314.425	100%	110.606	100%
	Coletado por serviço de limpeza	3.099.838	93,53%	97.057	87,75%
	Coletado em caçamba de serviço de limpeza	214.587	6,47%	13.549	12,25%
	Queimado (na propriedade)	199.971	5,55%	2.320	2,03%
	Enterrado (na propriedade)	53.978	1,49%	342	0,30%
	Jogado em terreno baldio	10.178	0,28%	171	0,10%
	Jogado em rio, lago, mar	674	0,1%	12	0,10%
	Outros destinos	20.378	0,56%	500	0,43%

De acordo com os dados analisados, cerca de 0,65% dos domicílios do estado do Rio Grande do Sul não possuem banheiro nem sanitário, desse total, 0,71% corresponde as residências que se encontram no município de Pelotas. Tal índice pode ser considerado baixo se comparado com outros estados brasileiros como, por exemplo, o estado de Minas Gerais, o qual possui uma economia mais expressiva se comparada com o Rio Grande do Sul, porém seu índice de residências sem banheiro ou sanitário é de, aproximadamente < 1,29% (IBGE, 2010).

Dentre as residências pesquisadas e caracterizadas como particulares no estado do RS, aproximadamente 8% destinam seus resíduos sólidos de maneira inadequada, ou seja, através de queima, disposição em corpos hídricos e terrenos, entre outros locais. Mas em comparação a este índice, aproximadamente 3% dos domicílios do município de Pelotas realizam a mesma destinação inadequada de seus resíduos. As ações citadas acima potencializam a poluição em diversos ambientes e afetam diretamente os ecossistemas presentes, ocasionando-a proliferação de vetores de doenças e a perda da biodiversidade.

De acordo com o relatório referente ao PAC 2 – Ano 1, foram observadas descrições de obras a serem executadas no município de Pelotas através do investimento no ano de 2007 a 2010 (Tabela 2). Dentre as obras averiguadas, cerca de 80% estão relacionadas com o tratamento de esgoto sanitário e 20% com a coleta de resíduos sólidos e nenhuma obra compreende o abastecimento de água nos domicílios.

Tabela 2 – Obras PAC 2 Ano 1 investimento realizado entre os anos de 2007 a 2010.

Município beneficiado	Empreendimento	Data de seleção	Estágio
Pelotas	Ampliação do SES na sede municipal – rede coletora, estação elevatória de esgoto e ETE – Sistema Sítio Floresta	Jan/2008	Em obras
	Ampliação do SES na sede municipal – Sistema Centro Anglo – Interceptores e ETE	Jan/2008	Em obras
	Ampliação SES no Bairro Laranjal – rede coletora, estações elevatórias de esgotos e ETE	Jan/ 2008	Em obras
	Elaboração de estudos de concepção, projetos básico e executivo de resíduos sólidos urbanos na sede municipal	Nov/ 2010	Ação preparatória
	Elaboração de projeto executivo de macro e microdrenagem para a zona urbana	Jan/ 2008	Em execução
	Elaboração de Projeto Executivo para ETA São Gonçalo	Jan/ 2008	Em execução
	Elaboração de projeto executivo para coletor geral e para a ETE Novo Mundo	Jan/ 2008	Em execução
	Elaboração do Plano Municipal de Saneamento	Jan/ 2008	Em execução
	Elaboração do projeto executivo da ampliação e manutenção da casa de bombas leste	Jan/ 2008	Em execução
	Elaboração do Projeto executivo da ampliação e manutenção da casa de bombas sul	Jan/ 2008	Em execução
	Elaboração do projeto executivo da construção da casa de bombas da Vila Castilhos	Jan/ 2008	Em execução
	Elaboração do Projeto executivo da reforma e manutenção da casa de bombas de drenagem do Anglo	Jan/2008	Em execução
	Implantação da ETE Novo Mundo e do Coletor Geral	Nov/ 2010	Ação preparatória

Resíduos Sólidos – galpão de triagem para catadores	Dez/2008	Em licitação de obra
Resíduos Sólidos – implantação de unidade de triagem e compostagem com prensagem de rejeitos	Jan/2008	Em obras

---

#### 4 CONCLUSÃO

Com base nas descrições das obras de saneamento que estão previstas para serem realizadas no município de Pelotas, é possível perceber que as mesmas auxiliarão no tratamento de efluentes, visando a melhoria da qualidade de vida da população e conseqüentemente a disponibilização de água tratada aos domicílios do município.

Além da melhoria das condições de vida da população brasileira, no que se refere ao saneamento básico, pode-se notar a redução direta dos gastos públicos com serviços de saúde, que permitem fornecer a garantia de crescimento e desenvolvimento do município.

A obras do PAC 2, são, em sua maioria, obras destinadas para o tratamento de efluentes e reciclagem de resíduos sólidos. Essas obras influenciarão diretamente nos resultados da pesquisa do próximo Censo, ou seja, na diminuição dos índices de esgotamento sanitário e na melhoria dos percentuais da forma de destinação e reaproveitamento de resíduos sólidos do município, garantindo maiores benefícios para a manutenção e/ou melhoria dos ecossistemas presentes na região.

Além das obras destinadas para a o descarte de resíduos sólidos, é de fundamental importância a implantação de programas realizados em parceria com a comunidade local e que objetivem a otimização da coleta dos resíduos e, posteriormente, a sua reciclagem, envolvendo ações que minimizem os impactos causados pela geração de resíduos.

#### 5 REFERÊNCIAS

FUNASA – Manual de Saneamento - Normas e Diretrizes. Ministério da Saúde. Brasília, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. Disponível em < <http://www.ibge.gov.br/home/>> Acesso em 12 jul. 2010

PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO - PAC. Relatório PAC 2 Ano 1. Disponível em <<http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac>>. Acesso em 12 jul. 2010

SOARES, SR; BERNARDES, RS, NETTO, OM. Relações entre saneamento, saúde pública e meio ambiente: elementos para formulação de um modelo de planejamento em saneamento. Cad. Saúde pública. 2002;18(6):1713–24.