

PERCEÇÃO SOCIOAMBIENTAL SOBRE O USO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BAIRRO BALSA EM PELOTAS, NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

CARLOS GABRIEL GRZEGORCZYK DIAS¹; ARTHUR COSTA CERQUEIRA²;
DIEGO SEBASTIAN RICCI MORTEO; EDUARDO MORAES ROSA²; ESTÊVÃO
MAZZOCHI SOARES²; VIVIANE SANTOS SILVA TERRA³

¹Graduando em Engenharia Hídrica – CDTec – UFPel - carlosggdias@gmail.com

²Graduando em Engenharia Hídrica – CDTec – UFPel – a_costac@yahoo.com.br

²Graduando em Engenharia Hídrica – CDTec – UFPel - diegorcp7@hotmail.com

²Graduando em Engenharia Hídrica – CDTec – UFPel - duduardosr@yahoo.com.br

²Graduando em Engenharia Hídrica – CDTec – UFPel – estevaomazzochi@gmail.com

³Profª. Drª. do Curso de Engenharia Hídrica - CDTec - UFPel - vssterra10@gmail.com

1. APRESENTAÇÃO

A água é um bem essencial à vida, configurando elemento insubstituível para as diversas atividades humanas e ao desenvolvimento econômico, além de manter o equilíbrio do meio ambiente (SETTI, LIMA, et al., 2001). Desse modo, o acesso a um sistema de saneamento básico eficaz é direito de todo cidadão.

Abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos devem ser realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente (BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de jan. 2007). Para Karpinski & Adomili (2012) as regiões que não possuem planejamento ambiental estão expostas a uma baixa qualidade sanitária, acarretando em inúmeros conflitos socioambientais como: a proliferação de doenças de veiculação hídrica, problemas com a drenagem urbana local e dificuldade de acesso à educação, mobilidade e lazer.

Segundo o Plano Diretor da cidade de Pelotas, o conceito de Área Especial de Interesse do Ambiente Natural (AEIAN) atribui valor ambiental condicionado pelas características do relevo, solo, hidrografia, vegetação, fauna e ocupação humana (PELOTAS. Lei nº 5.502, de 11 de set. 2008). O bairro Balsa, em Pelotas, localizado às margens do Canal São Gonçalo e delimitado pelo Canal do Pepino, caracteriza-se no conceito de uma AEIAN, uma vez que situa-se na várzea alagável do sistema hídrico Pepino - São Gonçalo.

O bairro Balsa desenvolveu-se de forma desordenada a partir de uma ocupação no entorno de um frigorífico que empregava essa população (MEDVEDOVSKI, 2012). Partindo desse pressuposto, pode-se inferir que a urbanização desregulada trouxe consequências marcantes na hidrografia da região bem como na relação que a população possui com os recursos hídricos

O presente estudo é parte inicial de uma pesquisa exploratória desenvolvida pelo Programa de Educação Tutorial do curso de Engenharia Hídrica da Universidade Federal de Pelotas, com o objetivo de obter características de utilização dos recursos hídricos e meio ambiente, além de dados demográficos para compor um banco de dados a serem utilizados na sequência da pesquisa, propôr melhorias socioambientais aos moradores do bairro e promover a interface entre a universidade e a sociedade através do entendimento inicial da conjuntura do sistema de saneamento básico local.

2. DESENVOLVIMENTO

O estudo foi realizado no bairro Balsa, no município de Pelotas-RS, conforme a Figura 1. A aplicação do questionário se deu através da divisão realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, por setores censitários. Para coleta dos dados, elaborou-se um questionário baseado na metodologia proposta por REIS et al. (2003), que divide o estudo em quatro etapas: categorização das informações do estudo, definição dos clientes (moradores do bairro Balsa) do estudo, elaboração das questões e formatação do questionário. A aplicação do questionário foi ao acaso, conforme disponibilidade dos moradores.

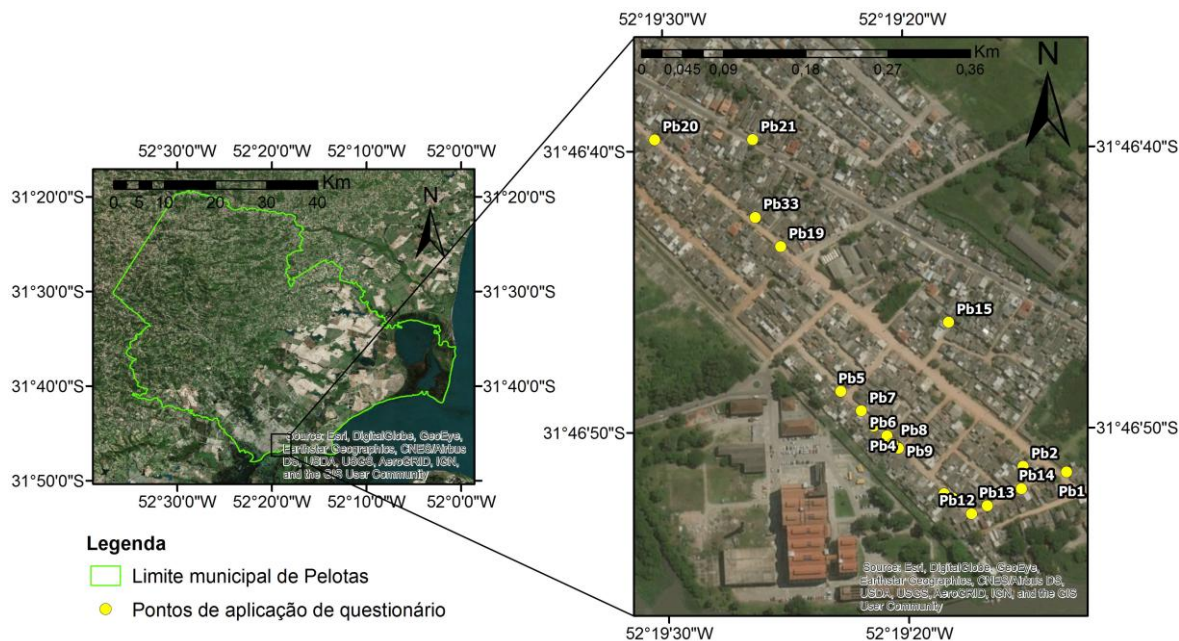


Figura 1. Imagem aérea do bairro Balsa no município de Pelotas-RS com alguns dos pontos de amostragem. Fonte: Google Earth, 2017.

O questionário foi elaborado com questões de múltipla escolha, pois permitem uma maior facilidade no processamento dos dados e uma maior uniformidade de medição. Foram elaboradas perguntas chave sobre os recursos hídricos, ligação de água/esgoto, doenças de veiculação hídrica e consumo de água, sendo este composto por 5 quadros separados por tópicos, aplicado presencialmente aos indivíduos (GIL, 2007).

Nos quadros 1 e 2 contam informações descritivas do entrevistado, renda e escolaridade. O quadro 3 fala sobre ligações de água e esgoto da residência, doenças de veiculação hídrica e descarte de óleo. Foram descartadas as perguntas sobre consumo de água pois não há medição volumétrica na conta de água na localidade, sendo esta cobrada pela área construída do imóvel.

Antes da aplicação do questionário foi realizado um pré-teste, onde o questionário foi aplicado a professores e alunos de graduação (final de curso) do curso de Engenharia Hídrica-UFPel. A finalidade do pré-teste foi detectar se o instrumento de coleta está adequado aos objetivos propostos pelo estudo. Dos 5 quadros, foram selecionadas somente 3, consideradas essas representativas para o objetivo desta fase do estudo. Os dados foram computados em uma planilha eletrônica, os quais são apresentados a seguir. Foram aplicados até então 34 questionários.

3. RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentados os resultados encontrados a partir da aplicação do questionário no bairro Balsa. Observa-se que 29.4% são moradores com idade acima de 55 anos e 14.7% com idade variando de 16 a 35 anos. Os resultados também mostraram que 76% dos moradores são do sexo feminino e com uma renda variando entre R\$ 1255.00 - R\$ 2004.00 (52.9%). No que se refere à escolaridade foi observado que 33% dos entrevistados apresentam ensino fundamental completo e 0% superior completo.

Todos os entrevistados alegaram morar em residência própria.

Tabela 1 - Dados descritivos dos 34 questionários aplicados no bairro Balsa.

Idade	16 - 25 anos	5 (14.7%)
	26 - 35 anos	5 (14.7%)
	36 - 45 anos	7 (20.6%)
	46 - 55	7 (20.6%)
	Acima de 55 anos	10 (29.4%)
Sexo	Feminino	26 (76%)
	Masculino	8 (24%)
Renda	0 - R\$ 1254.00	12 (35.3%)
	R\$ 1255.00 - R\$ 2004.00	18 (52.9%)
	R\$ 2005.00 - R\$ 8640.00	3 (8.9%)
	R\$ 8641.00 - R\$ 11640.00	0 (0%)
	Acima de R\$ 11640.00	1 (2.9%)
Escolaridade	Analfabeto	1 (3.03%)
	Fundamental Incompleto	9 (27.27%)
	Fundamental Completo	11 (33.33%)
	Médio Incompleto	8 (24.24%)
	Médio Completo	3 (9.09%)
	Superior Incompleto	1 (3.03%)
	Superior Completo	0 (0%)
	Analfabeto	1 (3.03%)

A Tabela 2 apresenta os resultados das perguntas relacionadas à gestão dos recursos hídricos. Foi questionado se os entrevistados possuem reservatório de água na residência, se descartam óleos na pia da cozinha ou solo e se tiveram recentemente alguma doença de veiculação hídrica. Segundo os entrevistados 82.35% não tiveram problemas com doenças e 82.35% utilizam caixa d'água. Já o descarte de óleos é realizado diretamente na pia da cozinha por 23.53%.

Alguns dos entrevistados, aproximadamente 61.76% consomem água direto da torneira, 26.48% água mineral e 11.76% água filtrada.

Tabela 2 - Dados quantitativos de utilização dos recursos hídricos.

Recursos Hídricos	Sim	Não
Doenças	17.65%	82.35%
Caixa d'água	82.35%	17.65%
Descarte de óleo na pia	23.53%	76.47%

Quando questionados sobre o tipo de ligação de esgoto, 64% possuem fossa "sumidouro" e 17 % possuem ligação com a rede pública coletora de esgotos. O restante afirmou que lança seus efluentes direto no "valetão da balsa",

espécie de terreno que recebe a carga orgânica onde existe uma antena de rádio. Cabe ressaltar que grande parte da população que não possui ligação de esgotos com a rede pública afirmou que não a possui pois não há ligação da mesma em suas ruas. A média de moradores por residência foi de 3,9.

4. AVALIAÇÃO

Embora ainda seja um estudo inicial que necessite de um seguimento das atividades no que tange às características socioambientais dos moradores do bairro Balsa, e pela abrangência do tema proposto, foram constatados alguns hábitos em relação ao uso dos recursos hídricos e meio ambiente, além dos anseios por melhorias estruturais no bairro.

A partir dos resultados pode-se observar a necessidade de uma melhor compreensão por parte da população residente em relação aos problemas na gestão dos recursos hídricos.

Espera-se promover entre comunidade da Balsa e a Universidade um meio de propagação do conhecimento extra classe entre os moradores e alunos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 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. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm>. Acessado em 05 jun. 2017.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

KARPINSKI, L. F.; ADOMILI, G. K. Educação ambiental: Bairro da Balsa e os conflitos socioambientais na criação do Campus Porto da UFPel/RS. Programa de Pós Graduação em Educação Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. ISSN 1517-1256, v. 29, julho a dezembro de 2012.

MEDVEDOVSKI, N. **PAC Farroupilha – Área 2 (Anglo)**. Disciplina Teoria do Urbanismo II. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. UFPEL. Pelotas, 2012.

PELOTAS. **Lei nº 5.502, de 11 de set. 2008**. Institui o Plano Diretor Municipal e estabelece as diretrizes e proposições de ordenamento e desenvolvimento territorial do Município de Pelotas, e dá outras providências. Disponível em <www.pelotas.com.br/politica_urbana_ambiental/...urbano/.../lei.../lei_5502.pdf>. Acessado em 05 jun. 2017.

REIS, A.V.; MENEGATTI, F.A.; FORCELLINI, F.A. O uso do ciclo de vida do produto no projeto de questionários. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO**, 4., 2003, Gramado. Anais... Porto Alegre: UFRGS, 2003. 1 CD-ROM.

SETTI, A. et al. **Introdução ao Gerenciamento dos Recursos Hídricos**. 1ª. ed. Brasília: ANEEL, v. 1, 2001.