

## **MEMÓRIA DOS IDOSOS COMO INSTRUMENTO DE AVALIZAÇÃO DOS IMPACTOS DA URBANIZAÇÃO SOBRE O RIO CAMBORIÚ- SC**

*Luana Magnani<sup>1</sup> Gabriel Igor Nicoletti<sup>2</sup> Letícia Rabelo<sup>3</sup>*

### **RESUMO**

No artigo, estão presentes dados sobre a memória histórico-cultural-ambiental do Rio Camboriú, trazendo em síntese, aspectos e características do rio antes e depois da urbanização, na qual foi o principal motivo da ocupação irregular em áreas de mata ciliar. A economia das duas cidades (Balneário Camboriú e Camboriú) traz transtorno para o meio ambiente relacionado ao uso e ocupação do solo. Balneário Camboriú, de acordo com IBGE (2014), faz sua economia baseada em prestação de serviços, a indústria, o turismo e a construção civil principalmente, a mesma apressa o crescimento desordenado, tirando por vezes, espaço da mata ciliar. A situação se repete em Camboriú, a principal economia, de acordo com o IBGE (2014) é o comércio, indústria agropecuária, mineração de granito e mármore, turismo ecológico e rural, tira espaço da beira de rios e mananciais para a plantação, causando grande desequilíbrio no ecossistema. Com os dados obtidos através de entrevistas com as pessoas mais idosas das duas cidades, será analisado o uso do solo da bacia, levantando os acontecimentos ocorridos desde 1950, visando traçar uma linha do tempo do histórico da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú.

**Palavras-chave:** Rio Camboriú, entrevistas, idosos, histórico.

### **INTRODUÇÃO**

A escassez de recursos hídricos é um tema preocupante, pois apesar do volume de água no planeta não diminuir nem aumentar, o que muda é a forma pela qual ela está disponível na natureza e o crescimento incessante da população mundial desestabiliza a equação de disponibilidade da água. O aumento da população faz aumentar a necessidade por energia, alimento, abastecimento público e industrial, entre outras necessidades da sociedade, tornando assim a taxa de demanda por água significativamente maior que a taxa de crescimento populacional, uma vez em que todas essas atividades demandam por água (BORGES, 2011).

De acordo com Abe (2006), os vastos recursos hídricos no País tem um grande significado ecológico, econômico e social, entretanto o gerenciamento, conservação e recuperação desses sistema é de importância fundamental para os reflexos na economia. Um dos principais impactos ambientais nos recursos hídricos de acordo com este autor é o desmatamento que ocasiona a perda da zona tampão da faixa de terra que separa duas entidades geográficas, entre sistemas terrestres e aquáticos, aumento do material em suspensão na água, perda de florestas ripárias e *habitats* para aves aquáticas.

Os principais impactos relacionados ao uso da água na agricultura são referentes à irrigação e à pecuária respectivamente. O desmatamento e a erosão dificultam a

<sup>1</sup> Estudante do ensino médio técnico integrado em Controle Ambiental, Instituto Federal Catarinense Campus Camboriú. E-mail: luanamagnani.lm@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante do ensino médio técnico integrado em Controle Ambiental, Instituto Federal Catarinense Campus Camboriú. E-mail: igornic0@hotmail.com

<sup>3</sup> Professora do Instituto Federal Catarinense, Campus Camboriú. E-mail: lerabelo@gmail.com

preservação da biodiversidade e a manutenção de condições satisfatórias para a sobrevivência de diferentes espécies animais. São também causados pela erosão problemas de qualidade e disponibilidade de água (TELLES, 2006). O principal impacto da urbanização sobre os recursos hídricos são as enchentes, pois a ocupação da mata ciliar impede que o rio permeie no solo, essas enchentes podem ocorrer de duas formas (TUCCI, 2006):

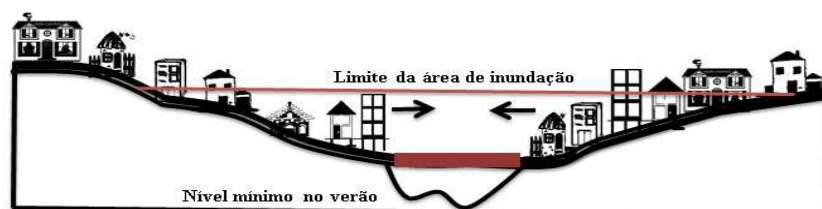
- Enchentes devido à urbanização: É o aumento da frequência e magnitude das enchentes referente à ocupação do solo com superfícies impermeáveis e rede de condutos de escoamento;
- Enchentes em áreas ribeirinhas: São enchentes naturais que abrangem a população que ocupa o leito maior dos rios.

A principal causa de inundações em áreas urbanas é decorrente da ocupação desenfreada de áreas que entornam o leito do rio, mais conhecida, como mata ciliar. As figuras 1 mostra o limite da área de inundação em área florestada sem que a inundação torne-se prejudicial para população das cidades, e na figura 2 a área invadida pelas cidades prejudicando a população devido à ocupação urbana.

Figura 1. Área de mata ciliar não urbanizada.



Figura 2. Área de mata ciliar urbanizada.



De acordo com a Lei Federal, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, 12.651 de 25 de maio de 2012, APP é:

Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade

geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Portanto qualquer área desmatada sem o consentimento de um órgão ambiental público, torna-se infração a lei apresentada que pode acabar em penalidade. Considerando que a mata ciliar é de extrema importância para os mananciais, se torna importantíssimo o reflorestamento das áreas desmatadas da Bacia hidrográfica.

O Rio Camboriú é o único manancial das duas cidades (Camboriú e Balneário Camboriú) e embora os dois municípios possuam um rico legado histórico cultural e ambiental concentrado as margens do rio Camboriú, este patrimônio nunca foi valorizado, nem pela administração dos municípios, nem pela comunidade local, pois, ambos tem a superexploração do turismo massificado e a verticalização desenfreada como modelo de desenvolvimento bem sucedido, ignorando os impactos sociais e ambientais desse tipo de urbanização carregada (MORAES, 2006).

De acordo com o IBGE (2014) a população dos dois municípios juntos em 1991 era de 66.114 habitantes e em 2013 era de 190.994 habitantes, isso significa um aumento populacional de 288,88% em 22 anos. Esse crescimento populacional desenfreado tem causado diversos prejuízos ambientais a essa bacia hidrográfica. Então manejar os recursos hídricos para fins de produção de água, em quantidade e qualidade representa o grande desafio da sociedade e entende-se que compreender a evolução da deterioração do rio é de elevada importância.

O objetivo desse projeto é analisar as mudanças que ocorreram gradativamente desde a década de 1950 até os dias atuais, visando o uso do solo, as mudanças na Bacia Hidrográfica e a floresta existente. Este artigo é de importância abrangente não só para a comunidade acadêmica como também, para a comunidade das duas cidades, para que o conhecimento dos acontecimentos seja levado em conta, assim como os impactos benéficos ou maléficos que atingiram o manancial.

A memória das pessoas pode revelar um mundo com riquezas e diversidades que não são conhecidas ou que foram pedidas e que muitas vezes podem ajudar com relatos importantes. O fato de as pessoas mais idosas terem chegado antes das cidades se tornarem metrópoles, ajuda os pesquisadores, a saber, como era o ambiente antes da grande urbanização de determinado local (ALMEIDA, 2001), e é por meio das memórias

dessas pessoas que este projeto retratará os diversos usos e mal usos da ocupação humana no rio Camboriú.

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Foi delimitada a zona de estudo pela proximidade do Rio Camboriú com pessoas que acompanharam as mudanças ocorridas na bacia, ou seja, pessoas idosas que moram em torno da Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú. A entrevista feita com as pessoas proporciona a lembrança das intervenções realizadas na área ao longo do tempo. As entrevistas serão aplicadas por contatos pessoais com antigos moradores da bacia que tenham vivenciado uma relação de proximidade com o rio Camboriú.

Até a data estipulada para a inscrição na VI FICE foram feitas 5 (cinco) entrevistas com moradores da Bacia Hidrográfica. Durante as entrevistas não intervimos na opinião dos entrevistados, para que os dados não sejam mascarados, por serem pessoas mais idosas, se deve ter um cuidado maior com as perguntas, pois, algumas pessoas não têm tanta flexibilidade no diálogo.

Para que a entrevista aconteça é necessária a aprovação via um termo de consentimento livre e esclarecido, que é assinado pelo entrevistado. O comitê de ética exige esse termo para que não aconteça algum inconveniente para os pesquisadores nem para a pessoa a ser entrevistada. Neste artigo o nome dos entrevistados não será exposto para fins de ética, moral e respeito aos idosos que se disponibilizaram voluntariamente a passar informações ricas sobre o passado para o projeto.

Foi elaborada uma tabela a ser preenchida no momento da entrevista. Na qual foram discriminados os usos e as características desses usos. Cada entrevista tem sua gravação em áudio, gravado pelo aparelho celular dos pesquisadores.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram entrevistados 2 (dois) idosos que moram em Balneário Camboriú e 3 (três) que moram em Camboriú. A seguir será apresentada uma tabela geral referente às entrevistas dos idosos de Balneário Camboriú e Camboriú. Essa tabela resume os dados obtidos com as entrevistas feitas com os moradores da bacia hidrográfica do Rio Camboriú.

Tabela 1. Resultado das entrevistas.

	<b>Pesca</b>	<b>Banho/nado</b>	<b>Usos domésticos</b>	<b>Navegação</b>	<b>Esgoto</b>	<b>Agricultura</b>	<b>Vegetação</b>
<b>1950</b>	Lambari; Piava Cará; Jundia.	Em determinados locais ocorria.	Lavação de roupa na cachoeira. Alguns locais existia poço	x	Jogado no rio	Banana; café; Frarinha; Feijão; milho; arroz; mel. Tudo orgânico	Pouca vegetação.
<b>1960</b>	Continuavam os peixes mais a Tainha.	Ainda ocorria	Poço.	x	Em alguns locais o esgoto havia sido feito. Mas ainda jogavam no rio	Agricultura diminuindo. Venda de Arroz.	Aumento da vegetação nativa
<b>1970</b>	Diminuiu se comparada com 1950.	x	água encanada; bomba; poço;	x	Foça; patente; sem tratamento.	Arroz; Fumo; Início da utilização de agrotóxico	Começaram reflorestamento da vegetação nativa; mangue
<b>1980</b>	Diminuindo	x	Bomba; Água encanada.	x	Foça; Com encanamento em alguns locais; jogado no rio.	Expansão da Rizicultura; Fumo; Agrotóxico em auto uso.	Vegetação Nativa
<b>1990</b>	Acabou a pesca.	Ocorria em alguns locais. Lazer.	Bomba, água encanada em BC.	Em BC para lazer	Foça.	Rizicultura; eucalipto; Agricultura Familiar	Pouca Vegetação.
<b>2000</b>	x	Turismo	Água encanada	Lazer	Foça; esgoto canalizado	Eucalipto	Vegetação de corte
<b>2010</b>	x	Turismo	Água encanada	Lazer	Foça	Eucalipto	Pouca vegetação

Com base na tabela acima, percebemos que a Bacia Hidrográfica sofreu grandes mudanças. Uma questão levantada pelos moradores foi a do aumento exagerado da população que passou a ocorrer a partir do ano de 1990 e fez com que a vegetação costeira do rio, a mata ciliar, fosse desmatada, ocasionando assim a poluição das águas do Rio Camboriú. Vê-se que o cenário das duas cidades se modificou de formas diferenciadas levando em conta a vegetação. Na zona rural de Camboriú, ao contrário do que se observava nos anos anteriores, a vegetação se regenerou de forma abrangente onde antes havia diversos cultivos. Já em Balneário Camboriú a situação é reversa, a vegetação foi ocupada por grandes edificações com o passar do tempo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dois municípios são muito ricos histórico- social e ambientalmente, muitos moradores tem a consciência de manter seus sítios e casas sustentáveis, para que as futuras gerações possam usufruir do mesmo, porém a economia chega para colocar uma barreira nessa relação Homem . Ambiente. Pois nos dias atuais tudo que se pensa é voltado para a economia e partindo desse princípio, esse projeto é feito para alertar as pessoas e também a geração de jovens que muita coisa está mudando no meio ambiente, e serve para esclarecer que as mudanças ocorrem também perto deles.

## REFERÊNCIAS

ABE, Donato Seiji. Limnologia de águas interiores: impactos, conservação e recuperação de ecossistemas aquáticos. In: TUNDISI, José Galizia, et al. **Águas doces no Brasil**. 3<sup>o</sup> Ed. São Paulo: Escritura. 2006. p 203-240.

ALMEIDA, Rita de Cássia. **A memória dos idosos como instrumento de avaliação dos impactos da urbanização sobre os recursos hídricos**. Et al: VALENCIO, Norma Felicidade Lopes da Silva . Uso e gestão de recursos hídricos no Brasil. São Carlos: Rima. 2003. p 39 . 53.

BORGES, Ludmila rocha. **Atuação dos comitês de gerenciamento de bacia hidrográfica É estudo de caso nos comitês camboriú e tijucas, SC**. Dez.2011.

BRASIL. **Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n<sup>os</sup> 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n<sup>os</sup> 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm)>. Acesso em: 26 abr. 2015.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: 05 de julho de 2014.

MORAES, Sergio torres. História, cultura e projeto urbano: a barra do Rio Camboriú. **Revista paranaense de desenvolvimento**. Curitiba.n.111, p.105-127.

TELLES, Dirceu Dalkmin. Água na agricultura e na pecuária. In: TUNDISI, José Galizia, et al. **Águas doces no Brasil**. 3<sup>o</sup> ed. São Paulo: Escritura. 2006. p 325 . 365

TUCCI, Carlos E.M. Água no meio urbano. In: TUNDISI, José Galizia, et al. **Águas doces no Brasil**. 3<sup>o</sup> ed. São Paulo: Escritura. 2006. p 399-432