

# DIAGNÓSTICO DOS IMPACTOS E RISCOS AMBIENTAIS DA SUINOCULTURA NO RIBEIRÃO DOS PINHEIRINHOS, TORRINHA/SP

Jorge M. Sanabria[1]  
Solange T. de Lima Guimarães[2]



OLAM – Ciência & Tecnologia, Rio Claro, SP, Brasil – ISSN: 1982-7784 – está licenciada sob [Licença Creative Commons](#)

**Palavras-chave:** Risco Ambiental. Impactos Ambientais. Análise Paisagística. Geossistema. Suinocultura. Recursos Hídricos.

## INTRODUÇÃO

Toda atividade humana apresenta uma interferência sobre o meio, seja ele natural ou já modificado pelo próprio homem. No caso da suinocultura, o grande impacto advém principalmente da carga poluidora que os animais produzem. Os efluentes sanitários provenientes da criação de suínos, comparativamente, possuem carga poluidora superior as de outras espécies (DIESEL et al., 2002) . Devido suas características, os efluentes de origem na atividade suinícola exigem uma atenção especial, já que não é preciso um rebanho de grande número de cabeças para que os impactos sejam significativos para o meio e para o homem.

A atividade suinícola no município de Torrinha não apresenta porte industrial. Uma nova proposta de gerenciamento, manejo ou gestão dos resíduos da atividade implicaria numa mudança na maneira como os produtores estão habituados a praticar seu dia-a-dia. Relevando essa situação de iminente conflito, o presente trabalho, além de propor medidas diretas e objetivas de análise da qualidade da água do Ribeirão em questão, propõe a análise indireta, e subjetiva, da atividade, através da percepção ambiental dos envolvidos, seriam estes, o suinocultor e os usuários dos recursos hídricos.

## **CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA EM ESTUDO**

O Ribeirão dos Pinheirinhos situa-se na Sub-Bacia do Rio Jacaré-Pepira, que por sua vez está inserida na porção sudeste da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos-13 (UGRHI-13), Tietê-Jacaré. Em sua maior parte, o Ribeirão dos Pinheirinhos escoia dentro dos limites do município de Torrinha, sendo que 61% da área de sua Bacia Hidrográfica está vinculada a este município (GIOMETTI, 1999, p.16).

Segundo Seade (1993) apud Giometti (1999, p.15), a Bacia do Ribeirão dos Pinheirinhos está situada na Região Sudeste, compondo a região Administrativa de Bauru, Região de Governo de Jaú, enquanto, o município de Torrinha está inserido na Microrregião Geográfica de Rio Claro e Mesorregião Geográfica de Piracicaba.

O município de Torrinha destaca-se pelos seus recursos paisagísticos naturais de relevância estética e ecológica. Segundo COMTUR (2002) apud Gava (2008), uma grande parte dos limites do município é composta por *cuestas*, que quando associadas as áreas de nascentes resultam em recursos paisagísticos que podem transformar-se em atrativos turísticos. A disposição do relevo confere ao município de Torrinha características particulares, com cenários de relevância cênica propícios para atividade de contemplação e grande números de cachoeiras (AGNELLI, 2006 apud GAVA, 2008).

O Ribeirão dos Pinheirinhos ou da Cachoeira é o principal rio do município, e dá nome a principal microbacia hidrográfica. Segundo Giometti (1999, p.25), o ribeirão dos pinheirinhos possui uma rede de drenagem com grande número de nascentes, portanto, esta bacia constitui-se em área onde as atividades vinculadas ao agroecossistema devem visar a preservação desses mananciais e de seus nichos de nascentes.

Aproximadamente 5% da vegetação original do município encontra-se

preservada, sendo encontrada quase em sua totalidade em encostas, no relevo de *cuestas*. Pequenos resquícios de cerrado e da Floresta Latifoliada Tropical ainda são encontrados em pequenas manchas isoladas. Essas ocorrências dão-se devido à presença de inúmeros paredões e terras de encostas que protegem ecossistemas naturais de importância para manutenção da biodiversidade da região (COMTUR, 2002 apud GAVA, 2008).

## **METODOLOGIA**

Este estudo está dividido em duas etapas sobre a percepção dos impactos e dos riscos ambientais da atividade. O enfoque direto será representado pela análise laboratorial de amostras retiradas do corpo d'água estudado e pelo reconhecimento visual de impactos originados pela atividade, registrando-os em fotografias. Serão analisados parâmetros de qualidade d'água que permitam associação de seu valor aos impactos característicos da atividade suinícola. A escolha dos parâmetros foi baseada na bibliografia, principalmente nas publicações realizadas pela EMBRAPA Suínos e Aves. Serão, portanto, analisados os seguintes parâmetros: DBO, DQO, OD, NTK e coliformes. A segunda, utilizada para identificar a percepção dos impactos será a entrevista de atores envolvidos na atividade suinícola e no uso dos recursos hídricos. Através desse método será possível identificar a visão dos já citados atores da atividade impactante e do uso do recurso natural, tornando a análise ambiental mais completa.

## **OBJETIVOS E RESULTADOS ESPERADOS**

O presente trabalho foca seu objetivo em ajustar a atividade suinícola com a proteção dos recursos hídricos e paisagísticos, especificamente, o Ribeirão dos Pinheirinhos, no município de Torrinha – SP, podendo, então, garantir a qualidade das águas e os seus múltiplos usos.

Espera-se também alcançar, ao final do trabalho, base para o estabelecimento de diretrizes estratégicas de sensibilização da comunidade local, visando subsidiar as políticas governamentais e públicas do município, assim como recomendações para melhorias do corpo d'água, objeto do estudo, com atenção à viabilidade e à relação custo/benefício das recomendações, segundo a realidade das partes envolvidas na atividade suinícola.

São almejadas também atividades relacionadas à extensão rural pertinente à conservação dos recursos hídricos: reunião com os suinocultores, proprietários rurais, representantes da prefeitura e de organizações civis, e demais interessados, disseminando as informações sobre proteção, poluição e recuperação dos recursos hídricos e áreas de mananciais.

Outros resultados secundários esperados são a elaboração de um banco de imagens fotográficas digitais sobre a área em estudo, visando à identificação de impactos ambientais em Torrinha (SP); e elaboração de um banco de referências eletrônicas pertinentes a *sites* nacionais e internacionais da *internet* sobre a temática de estudo.

## REFERÊNCIAS

AGNELLI, S. A. C. **A implementação da atividade turística em Brotas – SP: euforia e declínio.** Araraquara, SP: UNIARA, 2006. Dissertação de mestrado, Centro Universitário de Araraquara.

CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO - COMTUR. **Levantamento inicial para elaboração do plano diretor de turismo do município de Torrinha.** Torrinha: COMTUR, 2002, p.70.

GIOMETTI, A. B. dos R. **As condições ambientais da Bacia do Ribeirão dos Pinheirinhos e sua inserção no Município de Torrinha.** Torrinha/SP: Prefeitura de Torrinha, 1999.

DIESEL, R.; MIRANDA, C. R.; PERDOMO, C. C. **Coletânea de tecnologias sobre dejetos suínos.** Concordia: BIPERS, v. 1, n. 14, - Agosto/ 2002.

GAVA, L. D. **Inventário dos recursos paisagísticos do município de Torrinha, SP.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia), IGCE, UNESP, Rio Claro, 2008.

MAGALHÃES JUNIOR, A. P. **Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

---

#### **Informações sobre os autores:**

[1] Jorge M. Sanabria – <http://lattes.cnpq.br/9463767512759038>  
Graduando em Engenharia Ambiental Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, *campus* Rio Claro (SP).  
Contato: [jorgems@rc.unesp.br](mailto:jorgems@rc.unesp.br)

[2] Solange T. de Lima Guimarães – <http://lattes.cnpq.br/6635058136218303>  
Geógrafa, Mestre e Doutora em Geografia [Organização do Espaço, IGCE-UNESP, Rio Claro/SP]; Livre docente em Interpretação e Valoração de Paisagens. Docente do Depto. de Geografia – IGCE/UNESP, nos cursos de Pós graduação em Geografia, níveis mestrado e doutorado. Docente convidada do Curso de Especialização em Educação Ambiental, CRHEA/USP, Escola Engenharia de São Carlos (SP). Coordenadora do Laboratório de Interpretação e Valoração Ambiental do Depto. de Geografia. Editora das revistas OLAM e CLIMEP.  
Contato: [hadra@uol.com.br](mailto:hadra@uol.com.br)