

GESTÃO AMBIENTAL E A PARTICIPAÇÃO DA POPULAÇÃO NA BIODIVERSIDADE DO CÓRREGO REGO D'ÁGUA NO BAIRRO CACHOEIRINHA DOURADOS-MS

Luan Dias dos Santos (*), Edson Silva, Pablo Sanchez, Paula Spessoto, Wellington Mateus

* Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD. Cauby.luan@gmail.com

RESUMO

Esse trabalho pretende criar um plano de gestão ambiental para avaliar as margens do córrego Rego D'água na altura do bairro Cachoeirinha com metodologia participativa. Com uso prévio de avaliação socioeconômica e da área ambiental das margens do córrego, posteriormente será avaliado o que a comunidade entende sobre a importância do córrego para o bem-estar geral, através de uma matriz SWOT. Esse projeto não só esclarecerá o que de fato a população compreende sobre o recurso hídrico, mas também diagnosticará o que realmente a população quer de melhoria no corpo d'água.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão Ambiental, SWOT, Córrego rego d'água, biodiversidade.

INTRODUÇÃO

Por volta da década de 90 foi criado o bairro cachoeirinha para resolver o déficit de moradia do município de dourados, pela então administração do prefeito Antônio Braz. O local em que o bairro se encontra é considerado uma área de fundo de vale, assim dando início a uma série de problemas causados pelo uso e ocupação inadequado do solo. Mesmo com tentativas de melhorias para a região um problema causado por uma má gestão sempre se manteve inalterado, sendo, assoreamento e poluição do córrego Rego d'água e, sobretudo de sua paisagem.

A percepção ambiental é uma questão importante para a população local, os estudos de percepção ambiental lidam diretamente com o homem e sua cultura. A aplicação de uma matriz SWOT, pode possibilitar uma avaliação participativa, sem influenciar na decisão da resposta da comunidade. No entanto, é de grande importância a obtenção de dados completos tanto de questões socioeconômicas da população a ser analisada, quanto de problemas de ordens ambientais que são encontradas na área de estudos. Associando então os dois últimos fatores é possível justificar a SWOT, que por sua vez será um reflexo popular. (Cunha, 2009)

O entrosamento do que a população local entende sobre o córrego Rego D'água com a característica socioeconômica da comunidade, influência sobre o que poderá ser feito na região, uma das premissas é que a população deseje uma conservação e manutenção da biota desde que suas vidas não sejam afetadas. (VIANA, 1998)

1. Objetivo

1.1. Objetivo Geral

- Elaborar um plano de gestão ambiental da região do bairro cachoeirinha.

1.2. Objetivo Específico

- Identificar as necessidades de demanda e aspectos da comunidade;
- Reconhecer a qualidade ambiental atual do córrego e da área verde;
- Avaliar as condições socioeconômicas da comunidade;
- Identificar a importância do córrego e de sua área verde, compreendida pela comunidade.

2. Metas

Fazer um plano de gestão ambiental para a avaliação que pode quantificar o poder econômico da comunidade, com 100 questionários socioeconômicos. Qualificar a biota remanescente e o corpo hídrico nos 640mts da área de estudo. E utilizar a matriz SWOT para avaliar o conhecimento da população sob o córrego.

3. Materiais e métodos

Os procedimentos metodológicos serão realizados na área urbana do município de Dourados-MS, especificamente no Bairro Cachoeirinha. Sendo o local de estudo o córrego Rego D'água. Onde serão aplicados questionários e protocolos de avaliação rápida. A pesquisa contará com visitas a campo no bairro, desta forma coletando dados essenciais para conclusão do projeto.

3.1. Avaliação socioeconômica

O método de avaliação socioeconômica da população do bairro Cachoeirinha vai consistir em uma síntese da pesquisa de BARBISAN et al em maio de 2009, que sobretudo é composta de uma técnica de disposição “a pagar”, aplicada em uma população que reside em uma área de risco. Para a eficácia de seu trabalho a valoração socioeconômica é imprescindível, logo serão aplicadas técnicas de sucesso apresentada pelo autor.

MAIA, em 2002 apresentadas em sua dissertação métodos de avaliação socioeconômica e aplica na UNICAMP, abrange docentes, discentes e técnicos da universidade. Apesar de levar em conta aspectos de ambiente de trabalho, Maia articula os dados essenciais na execução de um questionário para valoração socioeconômica, entre eles já adapto para a comunidade de estudo, destaca-se:

Quadro 1: Em destaque o possível questionamento que será aplicado no bairro Cachoeirinha. Fonte: MAIA, 2002 (Adaptado).

Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

Idade: _____ anos

Estado Civil: (1) Solteiro (2) Casado (3) Viúvo
(4) Separação legal (5) Outros

Escolaridade:

- (1) Não frequentou escola
- (2) Primário/Ginásio (1ª a 8ª série do 1º grau) incompleto
- (3) Primário/Ginásio (1ª a 8ª série do 1º grau) completo
- (4) Colegial (1ª a 3ª série do 2º grau) incompleto
- (5) Colegial (1ª a 3ª série do 2º grau) completo
- (6) Superior incompleto
- (7) Superior completo

Profissão: _____

Rendimento Mensal Líquido (valor aproximado): R\$ _____
(incluindo todos os rendimentos)

Fuma: (1) Sim (2) Não **Bebe:** (1) Sim (2) Não

Os dados serão analisados e classificados segundo informações gerais do Brasil. Os parâmetros de renda familiar sendo o mais persistente, poderá classificar de forma social a população entrevistada, os subsídios serão comparados com a tabela abaixo que esta disponível em (*gl.globo.com*), sendo publicado em novembro de 2014.

| GRUPOS DE RENDA DA POPULAÇÃO | | | | |
|-----------------------------------|------------------|--------------------|---|----------------------|
| Classificação do governo (SAE) | | | Novo critério a ser adotado pela Abep em 2014 | |
| Grupo | Renda per capita | Renda familiar | Grupo | Renda média familiar |
| Extremamente pobre | Até R\$ 81 | Até R\$ 324 | 1 | RS 854 |
| Pobre, mas não extremamente pobre | Até R\$ 162 | Até R\$ 648 | 2 | RS 1.113 |
| Vulnerável | Até R\$ 291 | Até R\$ 1.164 | 3 | RS 1.484 |
| Baixa classe média | Até R\$ 441 | Até R\$ 1.764 | 4 | RS 2.674 |
| Média classe média | Até R\$ 641 | Até R\$ 2.564 | 5 | RS 4.681 |
| Alta classe média | Até R\$ 1.019 | Até R\$ 4.076 | 6 | RS 9.897 |
| Baixa classe alta | Até 2.480 | Até R\$ 9.920 | 7 | RS 17.434 |
| Alta classe alta | Acima de 2.480 | Acima de R\$ 9.920 | -- | |

Fontes: Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) e livro "Estratificação Socioeconômica e Consumo no Brasil"

Figura 3: Classificação Social do Brasil. Fonte: g1.globo.com

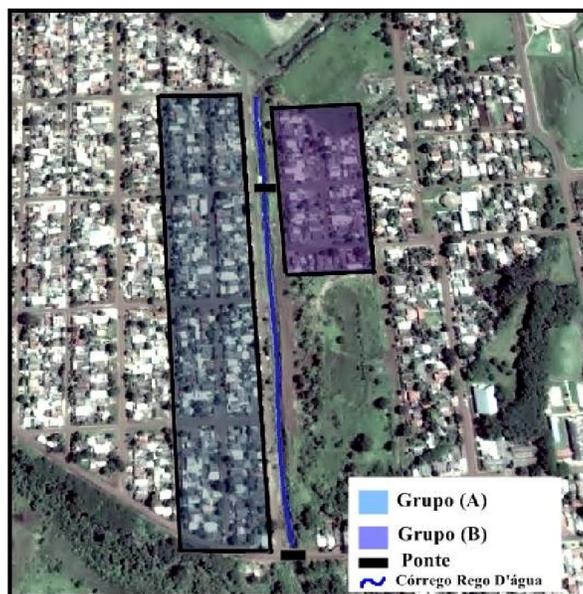


Figura 4: Em destaque o córrego e os dois grupos de pesquisa. Fonte: Google Earth (editado)

Seguindo o método de Barbisan et al, 2009 será aplicado 100 questionários, em uma área aproximada de 9,8 km². Esta área por motivos de urbanização foi dividida em dois grupos, sendo grupo (A) com 72% da área, logo responsável por 72 questionários. E o grupo (B) com 28% da área total. De acordo com a imagem⁴.

3.2. Avaliação da Qualidade Ambiental do Córrego Rego D'água

Pretende-se aplicar dois protocolos de avaliação rápida nas áreas de biota remanescente e água. Após adaptações o protocolo de RODRIGUES e CASTRO (2008) e um segundo de GOMES et al (2005), estão adequados para avaliar a situação que se encontra o córrego Rego D'água.

Os protocolos serão aplicados em 4 semanas onde será avaliado apenas um trecho do córrego, em uma extensão 640m.

O trecho está localizado na área urbana do município de Dourados-MS, no bairro Cachoerinha. (Figura 4)

O protocolo¹ avaliará características do curso d'água, sendo: cor da água, odor da água, matérias flutuantes, uso por animais, uso por humanos, proteção do local e espumas. O segundo protocolo avaliará os seguintes parâmetros: Vegetação e atividades antrópicas praticadas.

Protocolo 1- Metodologia utilizada no Índice de Impacto Ambiental, aplicado no corpo hídrico. Fonte: GOMES (2005)

| Metodologia utilizada no índice de impacto ambiental | Ruim | Médio | Bom |
|--|--------------|-------------------|---------------|
| Cor da água | Escura | Clara | Transparente |
| Odor da água | Forte | Com odor | Não há |
| Materiais flutuantes | Muito | Pouco | Não há |
| Espumas | Muito | Pouco | Não há |
| Uso por animais | Presença | Apenas com marcas | Não detectado |
| Uso por humanos | Presença | Apenas com marcas | Não detectado |
| Proteção do local | Sem presença | Com presença | Com proteção |

Protocolo 2: Protocolo de avaliação rápida utilizado no presente estudo. Modificado. Fonte: RODRIGUES e CASTRO (2008).

| Ótima | Boa | Regular | Péssima |
|--|---|--|--|
| Parâmetro 1: "Lixo ao redor do córrego" | | | |
| Forte | Médio | Com odor | Não há |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Parâmetro 2: "Vegetação (preservação)" | | | |
| Degradada | Alterada | Bom estado | Média |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| Parâmetro 3: "Proteção das margens pela vegetação" | | | |
| Mais de 90% da superfície das margens e imediata zona ripária é coberta por vegetação nativa. A maioria das plantas pode crescer naturalmente. | De 70% a 90% da superfície margina é coberta por vegetação nativa; não sendo observadas grandes discontinuidades. | De 50% a 70 % da superfície das margens está coberta pela vegetação, havendo uma mistura de locais onde o solo está coberto e locais onde não há presença de vegetação nativa. | Menos de 50% das superfícies das margens está coberta por vegetação nativa. É evidente a descontinuidade da vegetação do entorno sendo praticamente inexistente. |
| Parâmetro 4: "Atividades antropogênicas no trecho" | | | |
| <input type="checkbox"/> não são observadas <input type="checkbox"/> áreas de cultivo <input type="checkbox"/> áreas de pastagem/criação de gado <input type="checkbox"/> lançamento de esgotos domésticos <input type="checkbox"/> lançamento de esgotos industriais <input type="checkbox"/> lançamento de produtos de petróleo, como gasolina e óleo diesel | | | |
| <input type="checkbox"/> presença de residências/fazenda muito próximas às margens <input type="checkbox"/> acúmulo de lixo <input type="checkbox"/> desmatamento <input type="checkbox"/> | | | |

evidências de queimadas recentes ou antigas () oleosidade evidente na água () mau cheiro de esgoto ()
outras.

3.3. Metodologia de análise da percepção da população sobre o córrego Rego D'água (Matriz SWOT)

Nos mesmos 2 grupos citados no método de avaliação socioeconômica, será aplicado a matriz SWOT, isto é uma metodologia participativa, que avaliará o conhecimento da população em relação ao córrego Rego D'água e sua remanescente verde. As informações serão obtidas de forma informal, ou seja, com diálogos com a comunidade local. O trabalho no campo será aplicado de acordo com MATTOS et al, que utiliza DRP (Diagnostico Rápido Participativo). Os autores propõem grupos de discussões, com uma quantidade significativa de membros.

A metodologia do trabalho consiste em uma aplicação da matriz em famílias da comunidade, onde todos os membros terão oportunidades de relatar sua opinião, que por sua vez será gravado com as devidas autorizações e posteriormente pontuado em uma matriz SWOT.

A metodologia participativa contribui para o conhecimento e a análise da realidade local de acordo com a percepção de cada morador e corresponde a um levantamento em um momento de reflexão e exame das questões de ordem ambientais, sociais, econômicas, políticas e culturais (MATTOS, et al). Desta forma, a matriz SWOT apresenta-se ideal, para tais análises e consequentemente aplicação de um plano de ação

4. Resultados Esperados

Associando as questões socioeconômicas da população marginal do córrego Rego D'água e o que os mesmos compreendem da presença do recurso natural no bairro, pretende diagnosticar quais melhorias atenderiam a comunidade local. O que pode evitar um velho paradigma que não leva o desejo da população para elaboração de projetos. Além de avaliar rapidamente as características marginais da biota remanescente e do curso hídrico. Sendo assim três importantes resultados que associados poderão diagnosticar os problemas do córrego e a relação disso com os moradores.

5. Produtos Esperados

Além de avaliar a qualidade do córrego Rego D'água e de suas margens, o projeto diagnosticará o enquadramento socioeconômico da população em uma distancia de 100mt tanto da margem direita quanto esquerda do córrego. E por fim, sobretudo, avaliará o que a população pondera em relação ao córrego, isso facilitará que projetos posteriores atendam objetivamente o que a comunidade anseia.

6. Fatores de Risco

Resistência da população com a pesquisa um problema de ordem sociocultural, que pode ocorrer no processo de avaliação do interesse da comunidade em relação ao córrego. Além de abrangi um problema político cultural, uma população que pode se apresentar desestimulada com a melhoria local, devido desapontamentos que já foram provocadas por representantes políticos.

O projeto não apresenta alto custo financeiro, além de possuir poucos riscos que podem atrasar ou inviabilizar o processo. Pode ser aplicado posteriormente em outras pesquisas, e não exige um excesso de tempo para execução.

7. Indicadores de Avaliação / Monitoramento do Projeto

O projeto será qualificado em quatro tipos de indicadores, sendo quatro modalidades distintas: Impacto, desempenho, efetividade e indicadores operacionais. Portanto os três primeiros são "Indicadores de Projetos", e os indicadores operacionais são os "Indicadores de Gerenciamento de Projetos".

- Impacto: está associado ao objetivo geral e às contribuições em longo prazo;
- Desempenho: são os resultados obtidos pelo projeto frente ao planejamento;
- Efetividade: são os efeitos dos resultados do projeto;
- Indicadores operacionais: são instrumentos de avaliação que permitem comprovar empiricamente e com objetividade, a progressão de uma ou várias dimensões de um projeto diante das metas pré-estabelecidas.

Referencias Bibliográficas

1. ATTANASIO M. C, et al .. "Adequação Ambiental de Propriedades Rurais Recuperação de Áreas Degradadas Restauração de Matas Ciliares". 2006, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ". Disponível em: <www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/files/2011/11/AdequacaoAmbientalPropiedadesRurais.pdf>. Acesso em 16/04/2015

2. CUNHA, Sandra Batista da. GUERRA, Antônio. José. Teixeira. **“A questão ambiental: diferentes abordagens”**. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. P.219-238
3. CUNHA A. S. **”Percepção Ambiental: Implicação para a Educação Ambiental”**. Sinapse Ambiental, 2009. Disponível em: <www.pucminas.br/graduacao/cursos/arquivos/ARE_ARQ_REVIS_ELETR20090930145741.pdf>. Acesso em: 30/04/2015
4. FARIA, K.R.M, 2013. **”APLICAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO RÁPIDA DE RIOS NA CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DO RIBEIRÃO LARANJAL (PIRES DO RIO, GOIÁS)”**. Disponível em: <www.conhecer.org.br/enciclop/2013b/CIENCIAS%20AGRARIAS/aplicacao%20de%20um%20protocolo.pdf>. Acesso em: 24.abril.2015
5. MARCONATO, G. **“Degradação Do Bioma Floresta Atlantica - Matas Ciliares – E A Necessidade Do Desenvolvimento De Métodos Para A Sua Restauração No Estado De São Paulo”**. 2010, DISSERTAÇÃO (MESTRADO) – INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS, UNESP – UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, BOTUCATU. Disponível em: <www.ibb.unesp.br/posgrad/teses/botanica_me_2010_gisele_marconato.pdf>. Acesso em: 13/04/2015
6. MELO N. L. et al. **”Os Impactos Ambientais Em Função Das Ocupações Irregulares Em Araguaína-To: O Setor Tereza Hilário Ribeiro Como Estudo De Caso.”**. Anais XVI Encontro Nacional de Geógrafos, 2010. Disponível em: <www.iagb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=1469>. Acesso em: 30/04/2015
7. MATO GROSSO DO SUL, **Lei 2.406, 29 de janeiro de 2002 Política Estadual Dos Recursos Hídricos/MS**. Disponível em:<www.imasul.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=&show=6235> Acesso em: 25/04/2015
8. NAGALLI, A. **“ESTUDO DA QUALIDADE DE ÁGUA DE CORPO RECEPTOR DE EFLUENTES LÍQUIDOS INDUSTRIAIS E DOMÉSTICOS”**. Disponível em: <[/www2.pucpr.br/reol/index.php/ACADEMICA?dd1=3340&dd99=pdf](http://www2.pucpr.br/reol/index.php/ACADEMICA?dd1=3340&dd99=pdf)>. Acesso em: 16/04/2015
9. OLIVA, T. J. **“A Poluição do Córrego Bussocaba, Osasco-SP: uma questão ambiental urbana”**. Revista PIBIC, Osasco, 2006. Disponível em: <www.unifeo.br/files/download/site/PIBIC/IniciacaoCientifica/0618geoem.pdf> . Acesso em: 14/04/2015
10. OLIVEIRA, M. C. P. 2013. **”AVALIAÇÃO MACROSCÓPICA DA QUALIDADE DAS NASCENTES**
11. ROSS JURANDYR. **“GEOMORFOLOGIA AMBIENTE E PLANEJAMENTO”**. Geografia Contexto 1990, Coleção Repensando a Geografia. Disponível na Biblioteca central da UFGD
12. SIMIÃO, M. R. **“Condicionantes à Conservação da Biodiversidade nos modelos de recuperação de mata ciliar”**. INPE, 2013.<ess.inpe.br/courses/lib/exe/fetch.php?media=cst-304-embio:trabalhos:t_marcos.pdf>