

RIO SÃO FRANCISCO: ESTUDO DE CASO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS EM PIRAPORA-MG

MEIRELES, L.V.¹; MAGRI, R.A.F.²; MAGRI, T.C.S.L.³.

¹Discente do curso superior em Engenharia Ambiental da UEMG – campus Passos; ²Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais – campus Passos; ³Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais – campus Passos.

Palavras chaves: população ribeirinha; protocolo de avaliação rápida de rios; entrevistas; percepção ambiental.

Introdução

A água é fundamental para manutenção da vida do planeta. Contudo, desde a revolução industrial ela passou a ser vista apenas em um sentido utilitarista. A percepção restrita de sentido utilitarista pode resultar em uma visão da água como objeto, trazendo como consequências a exploração excessiva dos recursos naturais, a degradação ambiental e o distanciamento entre os indivíduos e água (DICTORO; HANAI, 2017).

Em contrapartida a esta percepção, as cidades ribeirinhas, em especial as “gentes” do rio São Francisco assumem um papel primordial no contexto de preservação ambiental, uma vez que identificam o rio como um símbolo de cultura e identidade ribeirinha. É nesse cenário que se encontram os barranqueiros, pescadores, ribeirinhos de Pirapora/MG, povos marcados pela presença da água, não obstante e paradoxalmente, também marcados pelas transformações socioeconômicas da sociedade contemporânea.

Nesse sentido, a ideia central desta pesquisa é identificar, por meio da percepção da comunidade local e aplicação de um protocolo de avaliação de rios (PAR), os impactos ambientais no rio São Francisco ao longo do trecho que compreende a cidade de Pirapora, no estado de Minas Gerais. Assim como entender as questões socioculturais e socioeconômicas desses povos com as águas do rio.

Material e métodos /Metodologia

A metodologia da pesquisa dividiu-se em duas etapas: aplicação do protocolo de avaliação rápida de rios (PAR) e entrevistas. O protocolo baseia-se em um conjunto de 13 parâmetros (Quadros 1 e 2), nos quais propõem-se avaliar os impactos ambientais e os níveis de conservação do local. Para cada parâmetro foi atribuído uma pontuação correspondente a situação observada nos trechos de avaliação, variando entre 0 a 4 e 0 a 5 pontos. A somatória das pontuações obtidas em cada parâmetro indica e classifica o nível de preservação do rio examinado, sendo: de 0 a 22 pontos, o nível de perturbação é “impactado”; 23 a 32 o nível é “alterado”; e acima de 32 pontos, a condição ambiental é “natural”. Como instrumento de pesquisa para o estudo de caso, foi adotado a técnica de entrevistas, a fim de construir conversas informais para que os “Sujeitos da pesquisa” sintam-se à vontade para emitir seus saberes sobre o tema proposto. Foram realizadas 15 entrevistas.

Resultados e discussão

O protocolo permitiu visualizar que maioria dos pontos retratam alguma interferência no curso d’água e nas margens. Destaca-se, sobretudo, a forte presença de supressão da vegetação, grau de erodibilidade moderado, assoreamento e baixa vazão do leito. Para Soares, Silva e Navas (2020), a ausência de vegetação e a redução da vazão do rio, em consequência das estiagens na bacia, contribui

para um acelerado processo de erosão/assoreamento do Velho Chico. Isso traz como efeitos imediatos a perda de recursos da flora e fauna, redução dos pescados e empobrecimento das comunidades que vivem às margens do rio.

Em relação aos impactos ambientais do rio São Francisco através do olhar ribeirinho, os entrevistados identificaram como principais impactos o assoreamento do curso d'água, supressão de vegetação, alteração no ciclo natural do rio e descarte de resíduos e esgotamento sanitário em locais inapropriados. A maioria dos impactos informados coincidiram-se com aqueles listados na aplicação do PAR.

Ademais, as falas demonstraram que a identidade cultural do piraporense é moldada através do rio São Francisco. São modos de vida construídos junto a um tempo de memória, de tradição ribeirinha, interligado à modernidade das invasoras políticas de desenvolvimento (SOUZA, 2013). Também se ouviu relatos melancólicos e com saudade do passado. Alguns afirmam que não só o rio, mas como toda a cidade de Pirapora era melhor em épocas passadas. Eles acreditam que as transformações ocorridas na cidade e a perda de práticas tradicionais, como famoso carnaval de Pirapora e as viagens no Vapor Benjamim Guimarães até Juazeiro/BA advieram da degradação do rio.

Conclusão(ões)/Considerações finais

A aplicação do PAR permitiu concluir que a maioria dos pontos analisados apresentam impactos ambientais no curso d'água e nas margens. Houve concordância entre os impactos ambientais citados pelos entrevistados e pelos identificados no PAR.

A análise das entrevistas mostra que ao mesmo tempo que cada indivíduo possui uma história com o rio São Francisco, percebe-se também um afastamento gradativo das novas gerações com as águas que banham o município. Isto, paralelo a inexistência de políticas ambientais e educacionais, propicia os impactos ambientais locais que foi observado na pesquisa

Dessa forma, é possível concluir que além da revitalização de toda Bacia Hidrográfica do São Francisco, é imprescindível o desenvolvimento de políticas públicas direcionadas à educação ambiental e para a manutenção das festas, lendas, comidas e saberes dos povos do São Francisco.

Agradecimentos

Agradecemos ao PAPq da UEMG pela concessão de bolsa de iniciação científica à primeira autora. Agradecemos também aos entrevistados que contribuíram com a realização da pesquisa.

Referências

CALLISTO, Marcos; FERREIRA, Wander; MORENO, Pablo. Aplicação de um protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats em atividades de ensino e pesquisa (MG-RJ). *Acta Limnologica, Brasiliensis*, v. 14, n. 1, p. 91-98, 2002. Disponível em: <https://jbb.ibict.br/handle/1/708>. Acesso em: 28 set. 2021.

DICTORO, Vinicius Perez; HANAI, Frederico Yuri. Percepção de impactos socioambientais: estudo de caso com moradores do rio São Francisco em Pirapora-mg. *Raega – O Espaço Geográfico em Análise*, Curitiba, v. 40, p. 195-210, 23 ago. 2017. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/raega.v40i0.46307>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/319279951_percepcao_de_impactos_socioambientais_estudo_de_caso_com_moradores_do_rio_sao_francisco_em_pirapora-mg. Acesso em: 17 set. 2020.

SOARES, Emerson Carlos; SILVA, José Vieira; NAVAS, Rafael (org.). *O baixo São Francisco: características ambientais e sociais*. Maceió: Edufal, 2020. 402 p.

SOUZA, Angela Fagna Gomes de. *Ser, Estar, Permanecer: vínculos territoriais das gentes que povoam as margens e ilhas do rio São Francisco*. 2013. 292 f. Tese (Doutorado) – Curso de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/15973/1/SerEstarPermanecer.pdf>. Acesso em: 17 set. 2021

ANEXO I

Quadro 1. Protocolo de avaliação rápida de impacto ambiental no Rio São Francisco.

PARÂMETROS	PONTUAÇÃO		
	4	2	0
1. Tipo de ocupação das margens	Vegetação natural	Campo de pastagem/ Agricultura/Monocultura/ Reflorestamento	Residencial/Comercial/ Industrial
2. Impactos antrópicos no leito	Ausente	Moderada	Acentuada
3. Impactos antrópicos na margem	Ausente	Moderada	Acentuada
4. Odor da água	Ausente	Moderada	Acentuada (ovo podre, óleo/ industrial)
5. Transparência da água	Transparente	Turva (Cor de chá forte)	Colorida ou opaca
6. Presença de plantas aquáticas	Parcial	Total	Ausente ou presença de planta aquáticas indicadoras de poluição
7. Tipo de fundo	Pedras/Cascalho/Areia	Lama/Areia	Cimento/Canalização

Fonte: CALLISTO et al. (2002).

Quadro 2. Protocolo de avaliação rápida de impacto ambiental no Rio São Francisco.

PARÂMETROS	PONTUAÇÃO			
	5	3	2	0
8. Deposição de sedimentos	Presença de pequenas ilhas, não afetando o curso normal do rio.	Presença de cascalho, areia ou sedimentos finos nas ilhas recentemente formadas.	Deposição moderada de cascalhos, areia ou sedimento fino em ilhas já existentes ou em formação.	Evidente desenvolvimento de ilhas ocasionado pela elevada deposição de material fino ou pela baixa vazão da água.
9. Diversidade de habitats	Mais de 50% com habitats diversificados.	30 a 50% de habitats diversificados.	10 a 30% de habitats diversificados.	Menos que 10% de habitats diversificados.
10. Deposição da lama	Entre 0 e 25% do fundo coberto por lama.	Entre 25 e 50% do fundo coberto por lama.	Entre 50 e 75% do fundo coberto por lama.	Mais de 75% do fundo coberto por lama.
11. Alterações no canal do rio	Rio com canal normal	Alguma canalização	Canalização moderada	Acentuada
12. Presença de mata ciliar	Acima de 90% com vegetação ripária nativa.	Entre 70 e 90% com vegetação ripária nativa; deflorestamento evidente, mas não afetando o desenvolvimento da vegetação.	Entre 50 e 70% com vegetação ripária nativa; de florestamento óbvio; trechos com solo exposto ou vegetação eliminada.	Menos de 50% da mata ciliar nativa; deflorestamento muito acentuado.
13. Estabilidade das margens	Margens estáveis; evidência de erosão mínima ou ausente; pequeno potencial para problemas futuros.	Moderadamente estáveis; pequenas áreas de erosão frequentes.	Moderadamente instável. Risco elevado de erosão durante enchentes.	Instável; Muitas áreas com erosão; frequentes áreas descobertas nas curvas do rio; erosão óbvia entre 60 e 100% da margem.

Fonte: CALLISTO et al. (2002).