

PROPOSIÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO E COMPORTAMENTO SOCIOAMBIENTAL RELACIONADO À CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS COM A PRESERVAÇÃO CILIAR, ENCOSTAS E BANHADOS

GEOVANE DAMKE¹, DENIZE IVETE REIS²

1 Introdução

A crescente influência das atividades humanas sobre os ecossistemas naturais impulsionada pela expansão urbana, agrícola e industrial, tem provocado alterações significativas na qualidade e na disponibilidade dos recursos hídricos. De acordo com Moraes e Jordão (2002), o crescimento elevado da população urbana e as atividades do homem com os recursos naturais agrava problemas de poluição e geram problemas nos sistemas hídricos. Esses efeitos se manifestam de forma mais evidente na degradação das áreas de preservação permanente, como matas ciliares, encostas e banhados, que desempenham papel fundamental na proteção dos cursos d'água, na prevenção da erosão e no equilíbrio hidrológico.

Nesse cenário, torna-se indispensável a implementação de análise da percepção da comunidade sobre a manutenção ou substituição das matas ciliares, bem como a conservação de banhados e encostas, considerando as relações entre aspectos ecológicos, sociais e econômicos, que pode servir de base para a formulação de políticas públicas de Educação Ambiental. Esse processo, ao utilizar metodologias que favoreçam a participação ativa da população, contribui para a preservação e recuperação dos recursos hídricos, entendidos como um sistema dinâmico do qual o ser humano faz parte.

2 Objetivos

O desenvolvimento dessa pesquisa tem como objetivo a proposição e validação de um protocolo de avaliação da percepção e comportamento socioambiental relacionado à conservação e recuperação dos recursos hídricos com a preservação ciliar, encostas e banhados. Diante de todos os desafios ambientais encontrados atualmente, é muito importante entender como cada pessoa vê e se comporta em relação aos recursos naturais. Além disso, se tem como

¹ Geovane Damke, Acadêmico do Curso de Agronomia, Universidade Federal da Fronteira Sul - *Campus Cerro Largo*, geodamke@gmail.com

² Denize Ivete Reis, doutora em Qualidade Ambiental, professora da UFFS - *Campus Cerro Largo*, Grupo de Pesquisa em Monitoramento e Qualidade Ambiental e Ensino e aprendizagem de línguas: uma abordagem quantitativa.

intuito, fornecer subsídios técnicos e científicos para orientar políticas públicas e ações de educação ambiental, fortalecendo estratégias de preservação e uso sustentável desses ecossistemas.

3 Metodologia

Os procedimentos realizados envolveram a revisão bibliográfica acerca dos principais conceitos e estudos relacionados à percepção e comportamento socioambiental, conservação e recuperação dos recursos hídricos, e a importância da preservação de áreas ciliares, encostas e banhados. Essa etapa permitiu identificar lacunas no conhecimento, compreender os métodos de avaliação já existentes na literatura e fundamentar teoricamente a elaboração do protocolo proposto. Foram analisadas publicações científicas, legislações ambientais, diretrizes de órgãos governamentais e relatórios técnicos, a fim de garantir a construção e a validação do instrumento.

A revisão de literatura realizada no decorrer da pesquisa possibilitou a definição das ferramentas metodológicas mais adequadas à investigação proposta, dentre as quais destaca a Escala Likert, que permite uma análise quantitativa e qualitativa do comportamento das respostas obtidas. De acordo com Malhotra (2019, pg.110), define o método quantitativo como uma “metodologia de pesquisa que procura quantificar os dados e, geralmente, aplica alguma forma de análise estatística”. Assim, a investigação teve como estratégia a aplicação, um questionário online, estruturado com cinco opções de resposta: “concordo plenamente”, “concordo”, “neutro”, “discordo” e “discordo plenamente”. Aplicado inicialmente a um conjunto de juízes com o objetivo de verificar a clareza e a pertinência das questões propostas pelo pesquisador.

De acordo com Alexandre e Coluci (2011, pg.3064) “os juízes devem inicialmente avaliar o instrumento como um todo, determinando sua abrangência. Isto é, se cada domínio ou conceito foi adequadamente coberto pelo conjunto de itens e se todas as dimensões foram incluídas”. Essa etapa preliminar possibilita a validação do instrumento de coleta de dados antes de sua aplicação ao público-alvo, assegurando que o protocolo final esteja adequado aos objetivos.

4 Resultados e Discussão

O questionário elaborado a partir da revisão da literatura, contendo 36 questões, foi submetido à avaliação de 14 especialistas, de acordo com Alexandre e Coluci (2011), com formações e experiências diversificadas, incluindo professores de universidades do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, extensionista rural, técnico e agricultores da região do estado do Rio Grande do Sul. Esse grupo de especialistas foi composto por professores universitários com pós-doutorado, doutores e mestres em áreas como engenharia ambiental e agronomia, bem como por técnicos agrícolas, engenheiros civis e agricultores locais com vasta experiência prática no setor agroambiental.

De forma geral, os especialistas consideraram o questionário claro e pertinente, porém os comentários qualitativos revelaram aspectos importantes para o aprimoramento do instrumento. Termos de uso regional, como “banhados”, foram considerados pouco claros para públicos de outras regiões, sendo sugerida a substituição por “áreas úmidas”, o que amplia a abrangência conceitual. As questões formuladas em forma interrogativa foram apontadas como indutivas, sendo recomendada sua reformulação em formato afirmativo, de modo a reduzir vieses de resposta.

O pesquisador e a orientadora do projeto, discutiram os resultados no qual foram analisadas as respostas relativas à clareza e pertinência, bem como as sugestões apresentadas pelos especialistas. Cada questão foi avaliada individualmente e, a partir dessas análises, as sugestões foram aceitas e outras rejeitadas com base nas respostas e sugestões dos avaliadores, foram feitos ajustes dos termos como a necessidade de maior precisão terminológica, como no caso da palavra “terra”, substituída por “solo”, garantindo rigor científico.

Em alguns casos, os especialistas julgaram as questões apenas parcialmente pertinentes, como quando se restringiam às matas ciliares, sem considerar outros ecossistemas relevantes, ou quando abordavam a qualidade hídrica de forma secundária, estando mais relacionadas a desastres naturais. Houve ainda recomendações para a exclusão de itens considerados de baixa clareza ou relevância.

Esses resultados preliminares confirmam a importância da etapa de validação e Matthiensen (2011) quanto à necessidade de verificar consistência antes da aplicação final. Na sequência, serão calculados os índices de Kappa, Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) e Índice de Validade de Conteúdo (IVC) por meio do software R, a fim de verificar a variabilidade das respostas fornecidas pelos especialistas. Posteriormente, será realizado um pré-teste com estudantes e membros da comunidade.

5 Considerações finais

A aplicação de protocolos de avaliação da percepção e comportamento socioambiental é um instrumento que deve ser incentivado. O desenvolvimento e utilização desses protocolos constituem um método essencial para compreender como a população percebe e age em relação à conservação e recuperação dos recursos hídricos, assim como à preservação de áreas ciliares, encostas e banhados. O conhecimento do comportamento e da percepção ambiental da população contribui para identificar lacunas e necessidades em programas de educação ambiental, servindo como estímulo à reflexão e à adoção de práticas sustentáveis.

Por fim, este estudo alcançou o objetivo de elaborar e validar um instrumento de avaliação, que se mostrou adequado e consistente para analisar a percepção socioambiental da população. O questionário, avaliado por especialistas com formações diversificadas, revelou-se metodologicamente confiável e aplicável em pesquisas futuras, representando uma contribuição relevante para o aprofundamento do conhecimento e para o desenvolvimento de estratégias voltadas à gestão e conservação dos recursos hídricos.

Referências Bibliográficas

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciencia & saúde coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/?format=html&lang=pt>> Acesso em: 23 ago. 2025.

KUHNEN, Ariane; IMPROTA, Rafaella Lenoir; SILVEIRA, Scheila Machado da. **Comportamento humano e recursos naturais: qualidade e disponibilidade da água avaliadas pelos usuários**. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 25, n. 3, p. 453-460, set. 2009. DOI: 10.1590/S0102-37722009000300021. Disponível em: <[file:///C:/Users/User/Downloads/Comportamento humano e recursos naturais qualidade.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Comportamento%20humano%20e%20recursos%20naturais%20qualidade.pdf)> Acesso em: 18 jul. 2025.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing-: uma orientação aplicada**. Bookman Editora, 2019. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=2B-QDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=metodo+quantitativo+malhotra&ots=i8OUEA4CPH&sig=j4VC5U47apKNSI3JXaYbxG7UPNs#v=onepage&q=metodo%20quantitativo%20malhotra&f=false>> Acesso em: 06 ago. 2025.

MATTHIENSEN, Alexandre et al. **Uso do Coeficiente Alfa de Cronbach em Avaliações por Questionários**. 2011. Disponível em: <<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/936813/1/DOC482011ID112.pdf>> Acesso em: 18 ago. 2025.

MORAES, Danielle Serra de Lima; JORDÃO, Berenice Quinzani. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. **Revista de saúde pública**, v. 36, p. 370-374, 2002. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.scielo.org/pdf/rsp/2002.v36n3/370-374/pt>. Acesso em: 15 ago. 2025.

Palavras-chave: Percepção; Protocolo de Avaliação; Legislação Ambiental; Recursos Hídricos.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES-2024-0307

Financiamento

