

O USO DA METODOLOGIA IAPI COM AUXÍLIO DO SIG PARA IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS ATRATIVOS NA MT-370

Ana Paula Damasceno Souza (*), Francioly Marcos Batista Siqueira

*Graduanda do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá – Bela Vista. E-mail: annapauladamasceno@hotmail.com

RESUMO

O principal objetivo deste trabalho foi avaliar as características ambientais da área estudada, que estão associadas ao público visitante. Foram utilizadas as características de acordo com a atratividade para os visitantes, dando notas positivas e negativas, de acordo com as características relacionadas à área estudada. O IAPI (Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos) trata-se de uma metodologia que avalia a atratividade de um determinado local, ou seja, leva em consideração qualidades positivas e/ou negativas dos pontos observados em áreas ambientais como os pontos atrativos na MT-370. Foi utilizado como demarcação de características de pontos interpretativos o auxílio do SIG (Sistema de Informações Geográficas). Foram pré-estabelecidos pontos. As três notas: x= presente; xx= grande quantidade; xxx= predominância, estão ligadas as áreas de visitantes, onde não possui nenhum proprietário responsável pela conservação destas áreas.

PALAVRAS-CHAVE: Percepção ambiental, Trilha, Metodologia IAPI.

INTRODUÇÃO

O índice de Atratividade de Pontos Interpretativos (IAPI), criado por Magro & Freixedas (1998) é um procedimento metodológico que visa comparar os diferentes índices de atratividade dentro de um mesmo tema, agregando ao potencial interpretativo um valor.

O grau de subjetividade presente nas avaliações é minorado, possibilitando, além do ordenamento na seleção de indicadores, um mapeamento dos pontos com concentrações de atratividade.

Este mapeamento permite uma melhor visualização da distribuição dos atrativos, interferindo diretamente na elaboração de roteiros, conferindo mais eficiência na programação do percurso e evitando os vazios que possam desestimular o visitante.

O IAPI (Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos) trata-se de uma metodologia que avalia a atratividade de um determinado local, ou seja, leva em consideração qualidades positivas e/ou negativas dos pontos observados em áreas ambientais como os pontos atrativos na MT-370.

O sistema de informações georeferenciadas voltado para estudos ambientais constitui-se em um importante grupo de ferramentas que possibilita diversas demandas do planejamento e gestão territorial. Assim as geotecnologias, estabeleceram-se, ao longo dos anos, como uma ferramenta eficaz nas avaliações, planejamento e implantação de soluções para problemas ambientais (MELO et al., 2008).

O uso do SIG voltado para área ambiental tem ganhado espaço e representado um importante suporte para o planejamento e tomadas de decisões relacionadas ao meio ambiente.

A partir desta metodologia IAPI, o SIG (Sistema de Informação Geográfica) vem como uma ferramenta para auxiliar na demarcação de pontos atrativos da MT-370 que liga Poconé ao Sesc Pantanal.

Com a metodologia IAPI se pode classificar os pontos atrativos de acordo com as suas características, comparando os pontos positivos e negativos. Com o interesse de classificar os atrativos turísticos, foram analisados os caracteres que tiveram maior pontuação positiva em sua fauna pontuação negativa no vestígio de poluição.

A partir dessa análise, pode-se dizer qual área tem a maior atratividade para visualização de fauna, onde está relacionado à preservação ambiental e o turismo ecológico.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi utilizar a metodologia IAPI com auxílio de SIG para identificação de possíveis pontos atrativos na MT-370.

MATERIAL E MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDO

A MT-370 localiza-se a sudoeste de Mato Grosso, tem cerca de 40 km de extensão, conhecida também pelo nome de Estrada Park Poconé Porto Cercado – criada pelo Decreto 1474/2000 (Figura 1). Sua distância de Cuiabá é de 103 km, tendo como acesso a partir da capital, pela rodovia BR-364 até o entroncamento da MT-060. É uma das principais vias de acesso ao SESC Pantanal, tendo como ponto de partida o município de Poconé (SANTO 2010).

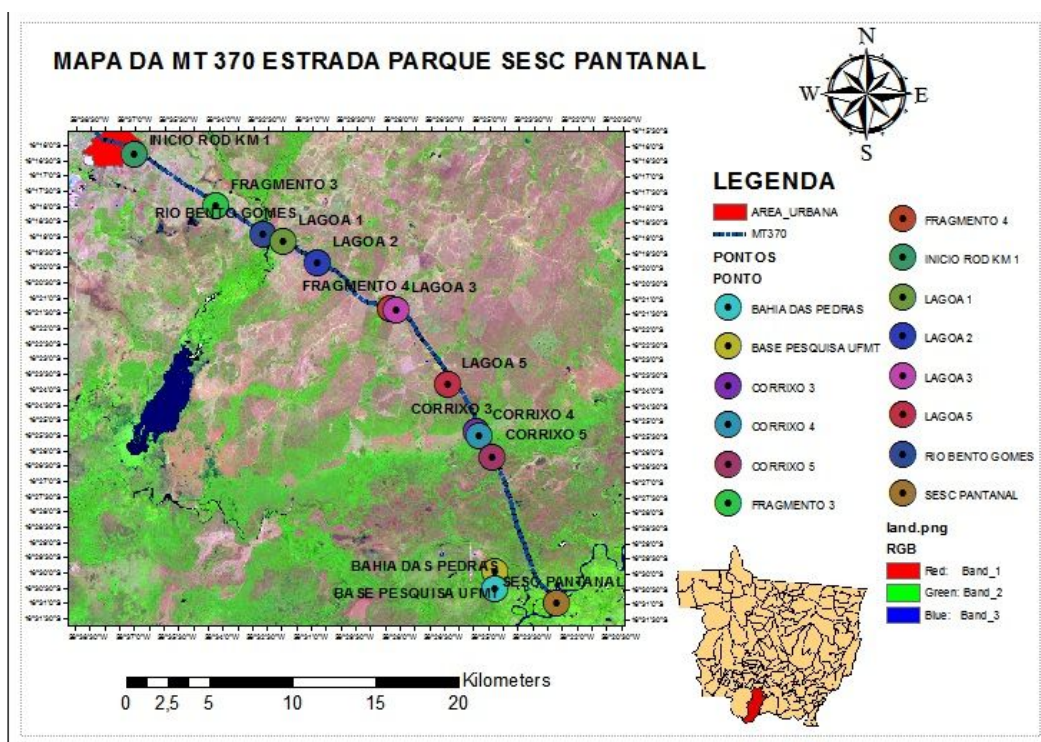


Figura 1. Área de estudo localizada no estado de Mato Grosso. Fonte: Damasceno, (2017).

Tabela 01. Pontos potenciais para interpretação da Rodovia MT-370. Fonte: Damasceno, (2017).

Ponto	Tema Interpretativo	Coordenada UTM 21	
		X	Y
1	Início da Rodovia KM1 (P1)	540990	8201029
2	Fragmento 2 (P2)	545916	8197900
3	Rio Bento Gomes (P3)	548692	8196175
4	Lagoa 1 (P4)	549955	8195704
5	Lagoa 2 (P5)	552018	8194408
6	Fragmento 4 (P6)	556387	8191733
7	Corriço III (P7)	561581	8184274
8	Corriço IV (P8)	561724	8184013
9	Corriço V (P9)	562545	8182735
10	Baía das Pedras (P10)	562707	8174799
11	Estação UFMT (P11)	562650	8175791
12	Sesc Pantanal (P12)	566370	8173900
13	Lagoa 5 (P13)	559833	8187110
14	Lagoa 3 (P14)	556780	8191614

Foram levantados 14 pontos para avaliação de sua atratividade, levando em conta as questões ambientais, a fauna, a flora e as placas de sinalização.

Os pontos escolhidos estão relacionados diretamente com a Interpretação Ambiental na MT-370, de acordo com a metodologia de Ikemoto et al. (2009). A definição do tema “Pontos Atrativos” torna-se possível trabalhar os diversos componentes (água, flora, fauna, placas de sinalização e vestígios de poluição) e sua relação com a atratividade; a aplicação desta metodologia na interpretação ambiental e a avaliação das características estão associadas ao público visitante que oferecem uma análise objetiva da área estudada.

IAPI

A metodologia IAPI foi adaptada ao trabalho de forma a facilitar a identificação dos pontos ao longo da MT-370 e a diferenciá-los de acordo com suas principais características levando em consideração a atratividade de cada ponto.

O método IAPI (Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos), é constituído de cinco fases:

Fase 1: Levantamento dos pontos potenciais para interpretação: Este processo em estradas parques começa com o exercício de observação e estudo de seus recursos naturais e culturais. Posteriormente o levantamento dos pontos atrativos foi realizado com o GPS (Sistema de posicionamento global) para a demarcação dos pontos;

Fase 2: Levantamento e seleção de indicadores: Este processo se constitui no levantamento dos pontos atrativos das trilhas na MT-370;

Fase 3: Elaboração da ficha de campo: Nesta fase elaborou-se uma ficha de campo com os indicadores escolhidos para avaliação dos pontos;

Fase 4: Uso da ficha de campo: Através da elaboração de uma ficha de campo, foi possível identificar e pontuar a intensidade dos recursos analisadas (x= presente; xx= grande quantidade; xxx= predominância);

Fase 5: Análise dos Dados: A partir dos dados levantados pela ficha de campo do IAPI, se obteve o valor de atratividade dos pontos interpretativos. Nesta fase foram selecionados os pontos interpretativos que obtiverem maior pontuação na ficha de campo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Características dos “Pontos atrativos” da Rodovia MT-370

Inicialmente, no P1 pode ser observada uma “predominância” de vegetação exótica, com vegetação até 3 metros acima do solo, sem nenhuma fauna, com sinalização indicando o início da Rodovia MT-370, entretanto tendo ponto negativo vestígios de poluição.

Como observado na Tabela 1, foram identificados quatro pontos em lagoas (P4, P5, P13 e P14). O P4 é marcado pela presença de uma lagoa no período de vazante, com uma pontuação positiva de fauna, com o avistamento de diversas aves, como o *Heterospizias meridionalis* (Gavião caboclo) e o *Platalea ajaja* (Colhereiro), que foram avistados na mesma área, indica que possui uma ampla alimentação, entretanto tendo como sinal negativo a pouca visibilidade da água, com turbidez elevada e com predominância de vegetação aquática, como a espécie *Eichornia crassipes* (aguapé). O P5 Lagoa 2, possui uma ampla extensão, mais pouco visível da rodovia, tendo pontuação positiva principalmente na sua fauna, com o avistamento principalmente das aves *Phimosus infuscatus* (Tapicuru de cara pelada) que se reúnem em bandos enormes, voando alto para o local de dormida. De manhã já estão espalhados, atrás de alimento. A P13 Lagoa 5, é marcado por ser uma lagoa de ampla extensão, com visibilidade da rodovia, foi avistado pessoas pescando, com uma transparência na água, sem vegetação aquática, com pontuação negativa a “grande quantidade” de “sinal de poluição”. Já no P14 Lagoa 3, é marcado por ser uma lagoa em uma ampla extensão, com uma predominância fauna, com presença de vegetação nativa, com altura de vegetação acima de 6 metros. A pontuação negativa se dá, por não ter uma boa visibilidade da lagoa e possuir presença de poluição.

Possuindo três “Corrixos” (P7, P8 e P9) que são curso d’água que se liga ao rio principal no período de cheia e se seca no período de vazante P7 Corriço III é marcado por ser um fragmento próximo ao rio “Manela III”, possui vestígios de animais, como pegadas, entretanto como pontuação negativa uma predominância de poluição. O P8 Corriço IV é marcado por ser na localidade da Ponte do Rio Maneta II, como atratividade em sua pontuação positiva teve por ser uma área aberta para pesca e banho e com uma pontuação negativa em relação à poluição. No P9 Corriço V possui uma vegetação nativa, no entanto apresenta pontos negativos em relação a grande quantidade de poluição.

Foram demarcados dois Fragmentos (P2 e P6) por serem corredores ecológicos, com vegetação elevada. O P2 apresenta vegetação arbórea, não retrata sinais de poluição o que propicia à presença de fauna. Já o P6 fragmento 4 possui uma

predominância na fauna nativa, também arbórea, porém apresenta sinais de poluição. A água do local é transparente, e sua presença é favorável à fauna.

O ponto P3 Rio Bento Gomes foi observado na fauna aquática, *Pteronura brasiliensis* (ariranha), é uma espécie ameaçada de extinção (espécie vulnerável). Uma das principais ameaças é a contaminação dos rios por mercúrio, muito utilizado no processo de mineração, no entanto apresenta sinais negativos quanto à poluição e a turbidez da água com pouca visibilidade da sua fauna.

O ponto P10 Baía das Pedras é marcado por ser uma área de ecoturismo que tem uma pontuação alta em todos os quesitos, uma predominância na fauna, com avistamento de “*Caiman yacare*” (jacaré do pantanal), aves como “*Coragyps atratus*” (urubu de cabeça preta) e animais domésticos do local, como pônei anão, cavalos, que são utilizados como atrativos para lazer, contudo tendo apenas como ponto negativo a turbidez da água.

O ponto P11 *Estação UFMT* é uma área de pesquisa, onde teve uma pontuação positiva por ter a presença de fauna e flora, com pontuação negativa apenas a presença de vegetação aquática, dificultando a sua visibilidade.

Finalizando o percurso no P12 *Sesc Pantanal* onde é marcado por ser uma área com uma predominância em vegetação nativa, distribuídas em diferentes fitofisionomias (herbácea, arbustiva e arbórea no qual apresenta predominância), nota-se também que não há presença de poluição, há placas de sinalização distribuídas pela reserva. A fauna é predominante. A água do rio é turbida e apresenta vegetação aquática, onde finalizamos a trajetória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o percurso da estrada foram encontrados lugares com baixo e médio índice de atratividade, entretanto houve locais potencialmente atrativos.

O método IAPI contribuiu com as técnicas de avaliação padrão levando em conta a atratividade, e o SIG configura-se como elemento indispensável para o diagnóstico do processo de localização geoespacial na MT- 370, selecionando pontos e facilitando a localização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grigg, N.S. 1996. Water resources management: principles, regulations, and cases. McGraw-Hill Book Co., Inc., New York.
2. MAGRO, T. C. & FREIXÊDAS, V. M. (1998) **Trilhas: como facilitar a seleção de pontos interpretativos**. Circular Técnica IPEF nº. 186.
3. MELO, H. A., CUNHA, J. B. L., NÓBREGA, R. L. B., RUFINO, I. A. A. e Galvão, C. O. **Modelos Hidrológicos e Sistemas de Informação Geográfica (SIG): Integração possível**. IX Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, 2008.
4. SANTOS, C. C. P. **Uso do sensoriamento remoto na análise da dinâmica de Inundação de áreas sazonalmente alagava do pantanal de Poconé, Mato Grosso**. UNIVAG Centro Universitário – GPA de Ciências Agrárias e Biológicas Curso de Ciências Biológicas. Várzea Grande – MT 2010.