



GEOPAUTA

ISSN: 2594-5033

geopauta@uesb.edu.br

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Brasil

Gomes1 <http://orcid.org/0000-0002-6545-0470>, Ligian Cristiano
ESTUDO ECOSISTÊMICO DO MUNICÍPIO DE MOSTARDAS-RS E O TURISMO FOTOGRÁFICO
GEOPAUTA, vol. 2, núm. 1, 2018, -, pp. 43-57
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Brasil

DOI: <https://doi.org/10.22481/rg.v2i1.3509>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=574362570003>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

UABM
redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

ESTUDO ECOSSISTÊMICO DO MUNICÍPIO DE MOSTARDAS-RS E O TURISMO FOTOGRÁFICO

Ecosystem study the municipality of Mostardas-RS and photographic tourism

Estudio ecosistémico del municipio de Mostardas-RS y el turismo fotográfico

Ligian Cristiano Gomes¹ <http://orcid.org/0000-0002-6545-0470>

¹ Acadêmico do Curso de Geografia Bacharelado pela Universidade Federal de Santa Maria/RS, UFSM-Brasil, e-mail – ligiangomes53@gmail.com

Resumo

A pesquisa completa a análise socioambiental do município de Mostardas, em particular a fragilidade ambiental do Parque Lagoa do Peixe situado no entorno da área urbana de Mostardas. Salienta-se que, esta pesquisa teve como objetivo geral realizar um estudo ecossistêmico referente à instalação de um concurso de fotografias da natureza existente no município. Pontua-se que tais levantamentos permitem identificar possíveis impactos ambientais que o município pode apresentar. Metodologicamente, utilizou-se a classificação de impactos ambientais, onde foi adotado como critério aqueles contidos na Resolução CONAMA nº. 001/86, sendo considerado como impacto qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente. Assim, uma saída para o desenvolvimento e uma forma de estimular a relação homem e natureza de maneira ecológica e consciente faz dessa ideia um exemplo de preservação e respeito direto a natureza.

Palavras-chave: Meio ambiente. Turismo fotográfico. Análise ambiental.

Abstract

The research completes the socio-environmental analysis of the municipality of Mostardas, in particular the environmental fragility of the Lagoa do Peixe Park located near the urban area of Mostardas. It is emphasized that, this research had as general objective to carry out an ecosystemic study related to the installation of a competition of photographs of nature existing in the municipality. It is pointed out that such surveys allow identifying possible environmental impacts that the municipality may present. Methodologically, the classification of environmental impacts was used, where it was adopted as criteria those contained in CONAMA Resolution no. 001/86, and any alteration of the physical, chemical and biological properties of the environment shall be considered as an impact. Thus, an outlet for development and a way of stimulating the relationship between man and nature in an ecological and conscious way makes this idea an example of preservation and direct respect for nature.

Keywords: Environment. Photographic tourism. Environmental analysis.

Resumen

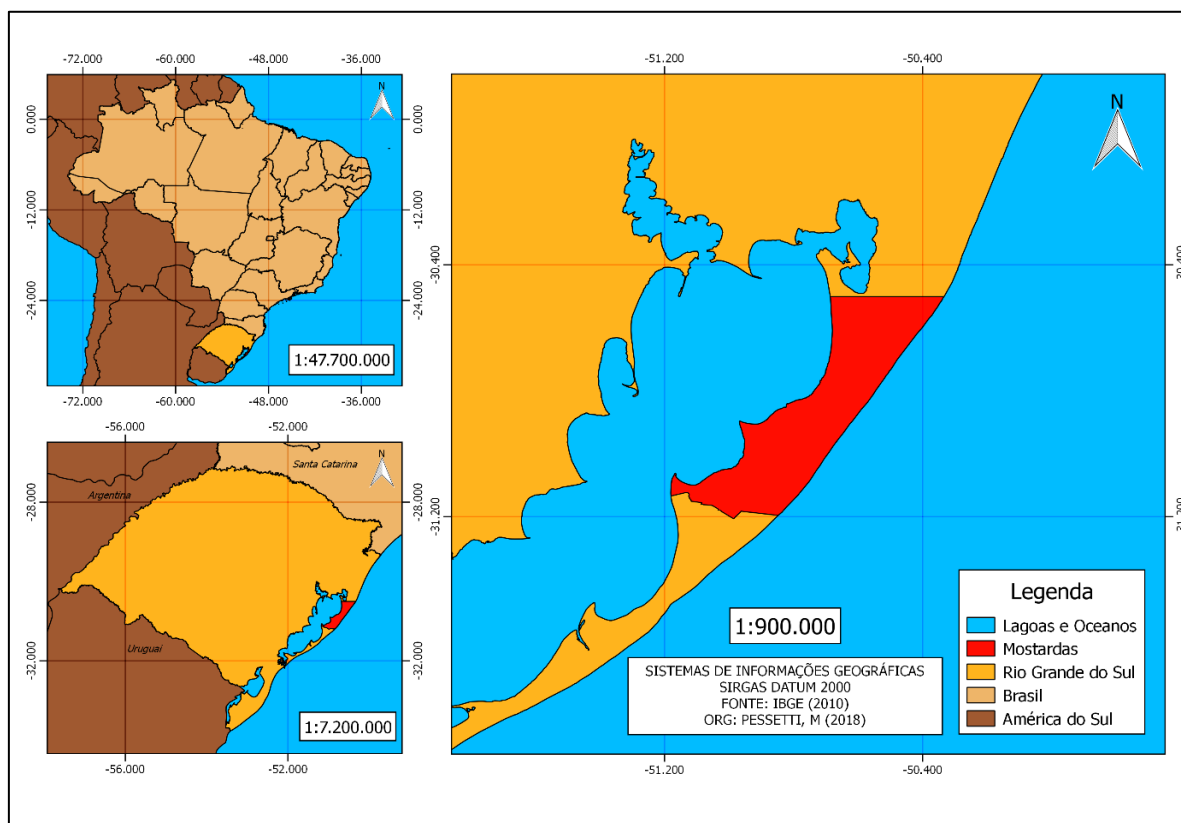
La investigación completa la análisis socioambiental del municipio de Mostardas, en particular la fragilidad ambiental del Parque Lagoa do Peixe situado en el entorno del área urbana de Mostardas. Se subraya que esta investigación tuvo como objetivo general realizar un estudio ecossistêmico referente a la instalación de un concurso de fotografías de la naturaleza existente en el municipio. Se señala que tales levantamientos permiten identificar posibles impactos ambientales que el municipio puede presentar. Metodológicamente, se utilizó la clasificación de impactos ambientales, donde fue adoptado como criterio aquellos contenidos en la Resolución CONAMA nº. 001/86, siendo considerado como impacto cualquier alteración de las propiedades físicas, químicas y biológicas del medio ambiente. Así, una salida para el desarrollo y una forma de estimular la relación hombre y naturaleza de manera ecológica y consciente hace de esa idea un ejemplo de preservación y respeto directo a la naturaleza.

Palabras clave: Medio ambiente. Turismo fotográfico. Análisis ambiental.

Introdução

Com a finalidade de analisar a fragilidade ambiental Parque Nacional Laoga do Peixe e os possíveis impactos do concurso fotográfico de cunho turístico que será realizado na área do Parque, é estabeleceu-se a definição da escolha do tema e da área de estudo a qual apresenta uma diversidade histórica, educacional, política e turística. Esta proposta elencou um levantameto das premissas iniciais de impactos a serem gerados pela proposta de realização do concurso fotográfico e outras atividades relativas ao turismo no Parque.

Figura 1- Mapa de localização do Município de Mostardas/Rs/Brasil



Fonte: Organizado por PESSETTI, M (2018)

Salienta-se que os dados geradores de impactos são norteados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS), nos quais foram levantados os principais impactos ambientais, a serem analisados a partir da referida tomada de decisão de implantação do concurso fotográfico. Mostardas-RS-BRASIL, está localizado a 31° 06' 25" latitude sul e a 50° 55' 16" longitude oeste, estando a uma altitude de 17 metros, possui área de 1.982,992 km². (Figura 1).

Esta pesquisa tem como objetivo, realizar uma análise ambiental, do município de Mostardas/RS, realizando levantamentos para identificar possíveis impactos ambientais que o município analisado pode apresentar após a realização desse evento e de outros eventos suscetíveis a este.

Para classificação de impactos ambientais foi adotado como critério aqueles contidos na Resolução CONAMA nº. 001/86, sendo considerado como impacto qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar os seguintes pontos: I A saúde, a segurança e o bem estar da população; II As atividades sociais e econômicas; III A biota; IV As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V A qualidade dos recursos ambientais. (CONAMA, 2017).

A análise dos impactos ambientais tem por objetivo identificar as causas (hipóteses) e consequências (impactos) do empreendimento que se pretende instalar, no qual a qualificação desses impactos ambientais demonstrará os possíveis pontos positivos e negativos na instalação de um empreendimento do turismo fotográfico no município.

Visando o melhor desenvolvimento da região que contempla o município de Mostardas, o qual enfrenta constantes dificuldades no que tange as questões econômicas. Tais dificuldades acabam por acarretar uma perda significativa de seus habitantes, mesmo que a unidade territorial analisada possua uma ampla diversidade histórica/turística/cultural que podem ser exploradas de forma consciente.

Assim, com a realização de um concurso de fotografias proporcionará a região uma forma mais expressiva de desenvolvimento sem gerar impactos, visto que, o mesmo só será confirmado após a realização do estudo de matriz de impacto.

Geomorfologia, Geologia, Clima, Solos e Hidrografia

O município de Mostardas está localizado na Província Geológica da Planície Costeira do Rio Grande do Sul/Brasil. A qual é constituída, em parte, pela Bacia de Pelotas, segmento meridional das bacias marginais que compõem a margem continental brasileira. Assim,

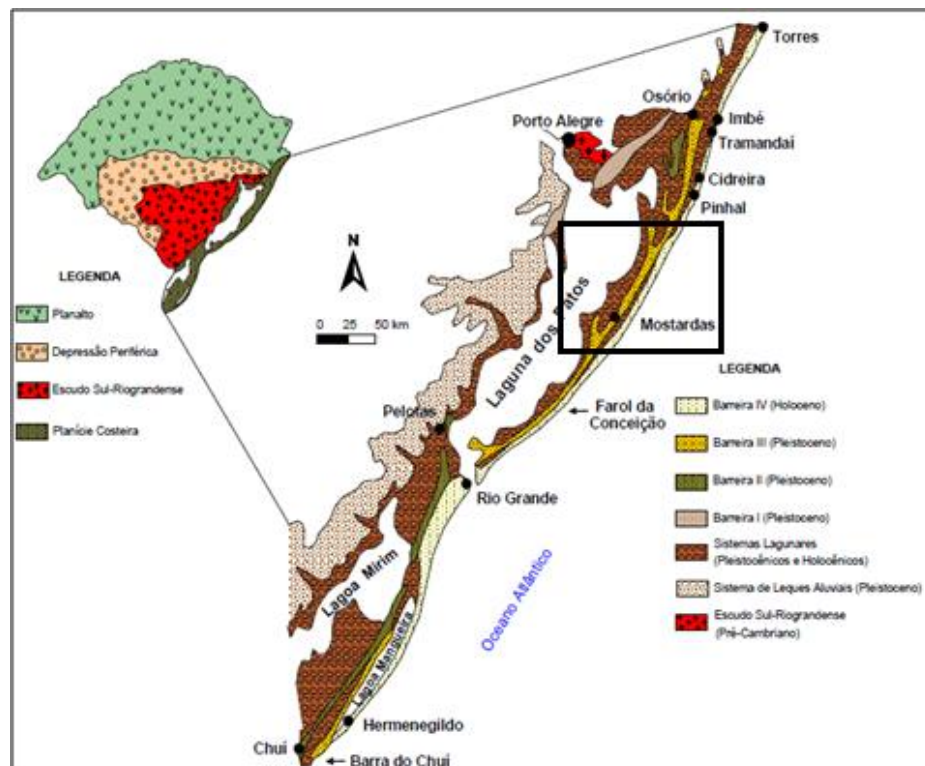
salienta-se que o desenvolvimento das regiões costeiras é condicionado pela dinâmica global e pela dinâmica costeira.

Desse modo, quase todo litoral do Estado é formado por sedimentos recentes do Quaternário Holoceno, por meio de retrabalhamentos dos leques aluviais, que se acumulou na parte mais interna da planície, juntamente às terras altas adjacentes. Além disso, esses sedimentos holocênicos são de origem aluviais lacustre, eólica e oceânica constitui uma imensa planície, em sua maior parte possuindo pouca elevação em relação ao nível do mar. (ARAJANO, 2006).

A combinação dos ciclos de transgressão/regressão do nível do mar e as características físicas do litoral gaúcho resultaram na estruturação da Planície Costeira glacio-eustáticos do Quaternário em um sistema de leques aluviais e de quatro sistemas deposicionais do tipo laguna-barreira, denominados do mais antigo ao mais novo, I, II, III e IV. Desta forma, o sistema três possui maior importância para a área de estudo, afetando diretamente a região. (ARAJANO, 2006).

De acordo com o mesmo autor, a Barreira III, tem idade pleistocênica, constituída por uma sucessão vertical de fácies arenosas praias e marinho raso, recobertas por depósitos eólicos, no qual demonstram a sua natureza regressiva. (Figura 2).

Figura 2- Província Geomorfológica do Rio Grande do Sul e mapa Geológico simplificado da Planície Costeira.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente Org: TOMAZELLI; WILLVOCK. (2000)

As praias no Estado são caracterizadas pela variação de praias dissipadas e praias intermediárias. Outra característica de diferenciação entre as praias ao longo da barreira refere-se à presença e comportamento das dunas frontais, que em função dos ventos predominantes e características morfodinâmicas das praias, as dunas frontais variam de bem desenvolvidas a inexistentes.

Segundo a classificação climática de Köppen - Geiger o Rio Grande do Sul está inserido no tipo Cfa e Cfb, úmido em todas as estações do ano, verão quente com temperaturas superiores a 22°C. O Cfa é predominante em quase todo território Estadual, já o Cfb é dominante nas regiões mais elevadas da Serra do Nordeste, Planalto e Serra do Sudoeste do Estado. A região de estudo localiza-se no tipo climático Cfa segundo a classificação de Köppen.

Quando a formação do estado, este é composto por uma grande quantidade de solos, por consequência da sua complexa formação geológica e ação climática. Estes são divididos em treze categorias como: alissolos, argissolos, cambissolos, chernossolos, gleissolos, latossolos, luvisolos, neossolos, nitossolos, organossolos, planossolos, plintossolos, vertissolos. Sobre isto, pontua-se que na unidade territorial em análise há ocorrência dos solos planossolos, que são caracterizados por se constituir em áreas de relevo suave, ondulados ou planos e mal drenados. (SEPLAN, 2017).

O Rio Grande do Sul é composto por uma densa malha hidrográfica superficial, no qual conta com três Bacias coletoras como, a Bacia do Uruguai, a do Guaíba e a Litorânea. A Bacia Hidrográfica do Litoral Médio nas coordenadas geográficas de 29° 51' a 32° 11' S e 50° 15' a 52° 05' W que abrange os municípios de Balneário Pinhal, Capivari do Sul, Cidreira, Mostardas e São José do Norte, estes estando situados geomorfologicamente na Planície Costeira, possuindo uma área de 6.108,03 km² e é caracterizada por diversas lagoas, sendo algumas interligadas. O grau de densidade demográfica na região é baixo, sendo de 6,11 hab/ km, desta forma, o principal uso da água está interligado a irrigação do arroz, principal cadeia produtiva da região. (SEMA, 2017).

Aspectos Naturais

Em Mostardas localiza-se o Parque Nacional da Lagoa do Peixe que possui em seu território e adjacências um grande número florístico e faunístico de espécies endêmicas e migratórias.

O fluxo de água entre a lagoa e o oceano e as correntes marinhas das Malvinas no inverno e a do Brasil no verão causam, juntamente com a ação do vento, um aumento da mistura de água doce e salgada, que permite alta concentração de nutrientes, determinando grande proliferação de microrganismos. O conjunto dessas características específicas faz do local um reservatório natural de alimentos para camarões, caranguejos, siris, moluscos, algas e plâncton, atraindo mamíferos, aves e répteis. O parque serve também de refúgio para pinguins, botos, toninhas, lobos-marinhos e leões-marinhos, que utilizam o litoral para descanso e alimentação.

No município de Mostardas e no seu entorno, são encontradas diferentes unidades ambientais tais como marismas, banhados, ilhas, lagoas interiores de água doce, laguna, dunas, praias interiores e oceânicas, planos intercedais, infra litoral vegetado e não vegetados, pradarias de algas e fanerógamas submersas, canal, campos e florestas de restinga.

O parque da Lagoa do Peixe abriga uma biodiversidade faunística, de grande variabilidade entre os seres vivos. Constitui um dos mais importantes santuários de aves migratórias encontrados na Unidade de Conservação, sendo um local de pouso e fartura de alimento, principalmente à base de algas, moluscos e crustáceos, sobretudo *Farfantepenaeus paulensis* (camarão-rosa). Ao todo são conhecidas 182 espécies de aves residentes, ou que visitam anualmente o Parque. Das espécies migratórias, 26 são provenientes do Hemisfério Norte, deslocando-se várias delas por mais de 9.000 quilômetros e 5 são provenientes de regiões mais ao sul do Hemisfério Sul, principalmente da Patagônia Argentina e Chilena (FRANCO, 2010, p. 279).

Aspectos Socioeconômicos

Conforme o Censo 2010, a população de Mostardas é composta atualmente por 12.124 habitantes. A região que abrange o litoral caracteriza-se pela forte representatividade do setor terciário, sobretudo em função das atividades turísticas. O município e a região precisam de investimentos em infraestrutura, visando à qualificação das redes de hotéis, restaurantes, do saneamento básico e da mão de obra, com objetivo de dinamizar a sua economia. (IBGE, 2017).

A região apresenta um cultivo agrícola de baixo valor agregado e um modo de produção pouco competitiva, com aproveitamento insatisfatório potencialmente. Isto é, existe a necessidade de repensar o papel dos dois setores da região, de forma a qualificá-los. A proximidade, por exemplo, com a região dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento do

Rio Grande do Sul (COREDE) Metropolitano Delta do Jacuí pode representar um mercado potencial para produtos processados e in natura.

Ressalta-se que, segundo a qualificação dos serviços de esgotamento sanitário, o município apresenta tanto na área urbana quanto na área rural a necessidade de um tratamento adequado e eficaz dos dejetos produzidos pela sua população. E conforme o Mapa de Rede Coletora de Esgoto, fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Mostardas é mais um dos muitos municípios que apresentam rede de coleta de esgoto sem tratamento. (IBGE, 2017).

Aspectos Turísticos

O turismo configura-se como uma atividade importante para a economia das unidades territoriais, isto também pode-se estabelecer na unidade analisada. Uma atração turística, ou ponto turístico pode ser concebida como um lugar/espço de proveito que os turistas visitam. Segundo Fuster (1971) “são lugares que impulsionam a visitação por seu valor cultural inerente ou exibido, sua proporção histórica, tanto por sua beleza natural ou artificial”.

Neste sentido, o município de Mostardas se destaca com inúmeros pontos de aprecia o e visita o turística, sendo considerado um dos lugares mais tradicionais e históricos do Brasil. A presença açoriana se destaca no município através dos códigos materiais e imateriais de cultura, que organizam o espaço local e dotam de significados as formas e funções.

Dentre os códigos orientadores da cultura, destaca-se a religiosidade, que tem forte influência no cotidiano do município. Também a dança e a culinária são aspectos distintos e compreensíveis na cultura local através da dança do Pezinho e a Chimarrita, amplamente difundidas e materializadas nos centros de tradições gaúchas. Na culinária pode-se salientar os doces t picos e de variados sabores.

Outro código material que tem seu destaque no município é a arquitetura t pica dos imigrantes açorianos. As casas localizadas no centro histórico remetem bem a esse estilo arquitet nico, sendo característico dos seus colonizadores. Essas construções encontram-se em torno a igreja, onde as casas germinadas, onde se estabelecem como uma construção de duas ou mais casas ligadas umas as outras, que dividem proporcionalmente o lote de acordo com a quantidade de unidades. E no alto dessas construções é comum encontrar símbolos religiosos que remetem a Pomba do divino Espírito Santo e a Santíssima Trindade.

Outros aspectos que podem ser destacados no município são as Comunidades Remanescentes Quilombolas. Essas comunidades remanescentes quilombos estabelecem-se como grupos sociais cuja sua etnia se diferencia do restante da sociedade.

O município de Mostardas comporta três comunidades, os Casca, Colodianos e Teixeiras. A comunidade Casta foi a primeira a ser reconhecida no Rio Grande do Sul, onde atualmente essas comunidades produzem e comercializam produtos naturais e artesanais, estabelecendo desta forma sua continuidade cultural.

Os Colodianos se estabelecem como uma comunidade quilombola localizada no interior do município, onde a mesma consta atualmente com 34 famílias residentes (RAMOS, 2010, p. 58). A comunidade estabelece uma produção destinada à plantação de celobas, a qual tem grande representatividade para o município. Além desta, destaca-se que ocorre a produção de outras culturas de menor expressividade.

Os Teixeiras se estabelecem em outra comunidade quilombola que se faz presente no município, esta delimita-se vizinha a comunidade Colodianos. A mesma estabelece uma produção muito semelhante a anterior, produzindo para a comercialização como para o autoconsumo. Entre os cultivos pode-se destacar feijão, batata doce, banana, melancia, entre outros.

Ainda sobre os aspectos turísticos, a tradição de tecelagem tem forte importância no município, esse ato foi trazido junto com os primeiros colonizadores açorianos. O Cobertor Mostardeiro teve seu esquecimento com o passar do tempo, contudo em 1968 a prefeitura de Mostardas reavivou esse bem cultural com o incentivo às atividades artesanais, construindo teares e rocas, cordas e lã de rebanhos locais.

Os cobertores Mostardeiros ganharam fama internacional, com suas novas formas, cores e desenhos naturais, uma vez que a imaginação e criatividade das artesãs se perpetuam. Além disso, são produtos típicos que valorizam e identificam a cultura local.

Contudo, o município de Mostardas tem outros inúmeros pontos turísticos que se ocupam dos atributos naturais, principalmente, a orla litorânea Atlântica, que pode ser acessado pelo Balneário Mostardense. Possuindo uma extensão de mais de 100 km de litoral, onde o mar, lagos e um vasto campo de dunas propiciam a prática de esportes físicos, lazer e veraneio.

Os aspectos turísticos são essenciais para analisar o espaço geográfico local/regional, pois permite relacionar as dimensões econômicas, política, cultural e natural, de forma articulada. São potencialidades a serem desenvolvidas visando a exploração racional dos recursos, visando desenvolver a economia local.

No caso de Mostardas, por ser uma unidade territorial antiga, que tem potencialidades históricas, culturais e naturais, o turismo, se bem articulada pela iniciativa pública e privada pode se constituir em um importante fator de desenvolvimento local.

Matriz de impactos ambientais

Análise dos Indicadores de Impactos: Com o objetivo de analisar as premissas relacionadas aos impactos a serem gerados pelo turismo fotográfico, os indicadores que conduzem o relatório de impacto ambiental exemplificados anteriormente, serão analisados com o intuito de identificar os principais aspectos a partir da referida tomada de decisão para a expansão do turismo relacionado atividade fotográfica na unidade territorial. Dessa forma, se este cenário efetivar-se os indicadores dos impactos serão:

Fase da Ocorrência: O empreendimento encontra-se em fase de planejamento.

Natureza da obra a ser avaliada (construção): situa-se na fase nova e de restauração, ou seja, em relação a esse indicador existem algumas variáveis possíveis de ocorrer, como a construção de novos locais como hotéis para o repouso desses novos turistas, como a restauração de locais já existentes para o acolhimento de uma maior demanda de pessoas.

Natureza do impacto: os impactos a serem gerados no contexto socioeconômico são positivos, pois está relacionado a um crescimento econômico do município, esse justificado por uma maior rentabilidade do setor hoteleiro e indiretamente no comércio. Desta forma, em relação à questão ambiental podem ocorrer impactos adversos, ou seja, negativos, mas com uma magnitude pequena, no qual não modifica ou pouco os parâmetros ambientais relacionados com o empreendimento.

Forma de Manifestação: Esse indicador é associado a uma forma direta de manifestação, isto é, o impacto a ser gerado se manifesta somente num determinado local, em que não há interdependência dos fatores.

Grau de importância dos impactos: Pode ser considerado como médio, sendo classificado como: incidência direta (o impacto em um determinado local), área de influência direta (abrange áreas diretamente ligadas ao empreendimento), duração temporária (o impacto irá cessar quando acabar o campeonato de turismo fotográfico), reversível (terá reversibilidade a curto e médio prazo) e magnitude baixa (irá modificar pouco os parâmetros ambientais). Salienta-se que estes fatores dependerão do tempo que a possível proposta de campeonato fotográfico compreenderá, onde este pode-se estabelecer de forma mensal, semestral, anual, entre outros.

Magnitude: Pode ser considerado pequeno, pois modificarão em escala bem pequena os parâmetros ambientais.

Persistência dos impactos (duração): Esse indicador está relacionado com uma duração temporária, pelo fato dos impactos cessarem após o concurso fotográfico, e ter uma magnitude pequena nos impactos adversos (negativos).

Duração: Pode ser classificado como temporário, uma vez que após a execução do concurso fotográfico será cessada as alterações nos aspectos ambientais, por exemplo, ar ou água.

Grau de Reversibilidade: Os efeitos relacionados com os impactos são reversíveis, já que sua magnitude é de pequena escala.

Abrangência: • **ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID):** Município de Mostardas/RS. • **ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA):** Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Lagoa dos Barros, Lagoa dos Gateados, Lagoa do Bacupari, Lagoa Barro Vermelho, Praia Farol da Solidão, Lagoa do Tarumã, Lagoa Figueira, Lagoa Cinza, Lagoa do Papagaio, Lagoa da Reserva, Lagoa do Capão.

Mitigável: Esse empreendimento de turismo é mitigável, pois poderão ser realizados programas ambientais para uma minimização dos impactos, que diminuiriam os pequenos danos causados pelo o empreendimento.

Monitoramento: Ocorreria monitoramento por parte principalmente da prefeitura municipal para avaliar as ocorrências e intensidades que esses impactos podem gerar.

Indicadores de Validação do Impacto Ambiental: Os indicadores de validação estão relacionados aos impactos que serão gerados ao meio físico, biótico e antrópico, realizados por meio da Matriz de Impacto Ambientais do CREA-RS.

Meio físico

Alteração na qualidade da água: Com a instalação do empreendimento (concurso fotográfico) a qualidade da água poderá ser afetada, pois um maior índice de pessoas instaladas no município deverá influenciar no equilíbrio ecológico aquático, no qual a deterioração da qualidade das águas afetará a saúde e o bem-estar humano. Desta forma, por esse motivo deverá ser criado instrumentos para que com o uso intenso não afete a qualidade da água e nem alterem requisitos físicos e químicos.

Poluição por efluentes líquidos ou resíduos sólidos: Para caracterizar uma água, são determinados diversos parâmetros, os quais representam as suas características físicas,

químicas e biológicas. Desta forma, esse impacto está relacionado com a maior circulação de pessoas, no qual ocorrerá uma maior descarga de efluentes líquidos nos corpos hídricos, sendo proveniente de esgotos sanitários, provocando danos à saúde pública local, além de um desequilíbrio no ecossistema aquático.

Alteração qualidade do ar: A qualidade do ar pode ser afetada pela quantidade de dispersão de partículas totais de suspensão, que são: fumaça, fuligem, poeira. Além disso, com o empreendimento pode ocorrer maior incidência de partículas inaláveis, óxido de nitrogênio, monóxido de carbono (CO). Nesse sentido, todos esses poluentes estão relacionados a processos de combustão de automóveis, no qual podem causar danos à saúde humana, a vegetação e contaminação do solo.

Aumento dos índices de ruído (natural ou artificial): Este impacto está relacionado com um aumento de circulação das pessoas no município (artificial), causando uma maior geração de ruídos, estes podem ser gerados pelo aumento de carros, propagandas, passeios, entre outros, no qual pode afetar a área de influência direta, como também na área diretamente afetada.

Compactação e impermeabilização do solo: A compactação dos solos poderá ocorrer onde há maior circulação de automóveis e pessoas. Desse modo, uma vez que esses solos compactados diminuem a infiltração, onde perderam sua capacidade de absorção da água.

Aparecimento de vetores (doenças): Com o aumento de turistas no município e a falta de saneamento básico, é possível a proliferação de micro-organismos, estes podem ser causadores de doenças transmitidas por fungos, como as micoses, candidíase, pneumocistose, sinusite fúngica, meningite fúngica. Salienta-se que tais afirmações somente podem ser reais se esses agentes se proliferarem e tiverem um transmissor. Outras formas de contaminações podem-se estabelecer através de animais, como por exemplo o rato, este é vetor de doenças transmitidas diretamente pelas fezes ou urina. Dessa forma, fica transcrita a necessidade de instrumentos que possibilitem a adequação dos serviços oferecidos.

Atropelamento de animais: É possível que com o movimento nas rodovias, alguns animais sejam vítimas de atropelamento, sendo recomendáveis os corredores ecológicos que minimizem este efeito e que colaborem com a fauna, a qual não ficará restrita a alguma área específica.

Aumento da caça: Todo lugar bonito e com belas paisagens torna-se atrativo a caça de animais silvestres, para esse problema é recomendável uma fiscalização mais expressiva nas estradas do entorno deste referido local.

Dispersão de espécies: Algumas pessoas mais desavisadas podem carregar frutas exóticas ao ambiente, as quais acabam por serem descartadas na natureza (sementes), estas se encontrarem um ambiente propício a germinação, podendo se dissipar facilmente, modificando assim o ecossistema natural.

Isolamento de populações (animais): Este indicador está relacionado com o comportamento dos animais, alguns animais são bastante arredios à presença humana, podendo até procurar áreas mais isoladas ou entrar em extinção devido à caça ilegal.

Efeito de borda: Toda Unidade de Conservação e as áreas que não são de conservação, acabam por abrigar ecossistema singular, como é o caso da Lagoa do Bacupari, a qual possui uma borda onde as atividades humanas deveriam ser restritas. Não observando o limite de algumas áreas importantes, as atividades econômicas humanas vão avançando sobre as Zonas de Amortecimento de Unidades ou não de Conservação, como é o caso da Praia do Bacupari. Diante desse fato, a escolha do indicador é um alerta para a disseminação laboral em algumas áreas importantes.

Mudança de paisagem: Todo empreendimento modifica a paisagem local, porém nesse caso serão poucos os impactos, e com a sequência interrompida sazonalmente serão minimizados, com exceção de alguns pontos como as lagoas que não estão enquadradas em área de preservação permanente ou pertencentes a unidades de conservação.

Perda de conexão entre fragmentos: Este indicador florístico está intimamente intrínseco ao trânsito de pessoas em locais de vegetação rasteira, com importância ecológica estimada, devendo ser inventariados para posteriormente serem conhecidos através de folders explicativos aos visitantes.

Meio antrópico

Alteração da taxa de emprego no setor terciário: o setor terciário corresponde às atividades de comércio de bens e à prestação de serviços. Desta forma, gerará mais empregos de forma direta/indireta a população local, devido ao futuro atrativo turístico.

Alteração das finanças municipais: As atividades turísticas têm sido de extrema importância no que diz respeito ao desenvolvimento e crescimento da economia dos municípios em que são aplicados. Assim, o investimento terá um retorno, o qual pode-se estabelecer na forma de impostos, o quais serão geradores de um impulso no processo econômico local, sendo uma alternativa positiva para um maior desenvolvimento de Mostardas.

Alteração do sistema de telecomunicações: A alteração do sistema de telecomunicações é algo necessário quando se investe em turismo, pois investir em aplicativos em aparelhos móveis dos lugares contendo mapas turísticos, preços de cardápios, hospedagens, passeios, além de oferecer outras dicas além do concurso de fotografia.

Alteração do sistema viário, mobilidade e acessibilidade urbana: Pensar na alteração do sistema viário, mobilidade e acessibilidade urbana é portanto, pensar sobre como facilitar o acesso dos moradores e turistas ao município de forma a garantir o acesso das pessoas e bens ao que Mostardas tem a oferecer atualmente.

Considerações finais

Em uma região como o município de Mostardas onde há a presença de um parque nacional, barreiras naturais e sendo uma área de extrema beleza cênica e natural, atividades econômicas que aumentem o desenvolvimento sem gerar muitos impactos é um desafio a ser planejado e executado.

Ao realizar esse estudo, podemos reparar que a efetivação de um concurso de fotografias da paisagem no município estabelece-se como uma alternativa positiva na relação entre empreendimento e natureza. Para o mesmo, não pode-se descartar os impactos negativos que tal concurso de fotografia e de outras atividades relacionadas a esta atividade.

Com isso, uma saída para o desenvolvimento e uma forma de estimular a relação homem e natureza de maneira ecológica e consciente faz dessa ideia um exemplo de preservação e respeito direto a natureza, uma vez que os levantamentos positivos e negativos apontados pela matriz de impacto acabam por direcionar quais melhores alternativas econômicas, turísticas, entre outros, podem ser viáveis para presente e o futuro da unidade territorial analisada.

Referências

ALVAREZ, J.A., GRÊ, J.C., TOLDO, JR. E.E. Estudos da praia a nordeste do molhe de Rio Grande, Rio Grande do Sul. **Pesquisas em Geociências**, v. 14, n. 14, p. 131-147, set./dez, 1981. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/PesquisasemGeociencias/article/view/21736/pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2018.

AREJANO, T. B. **Geologia e evolução Holocênica do Sistema Lagunar da “Lagoa do Peixe”**, Litoral Médio do Rio Grande do Sul, Brasil. 2006. 83 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

BRASIL. **Conselho nacional do meio ambiente (conama)**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/>>. Acesso em: 25 out. 2017.

FRANCO, Loren Dutra. Parque Nacional Lagoa do Peixe: criação e uso público dos parques nacionais e a lei nº 9.985/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação

Prismas, V. 7 nº1. Uniceub, Brasília: UNB, 2010.

FEPAM, Fundação Estadual De Proteção Ambiental Henrique Luiz Rosseler. **Litoral Médio**. Disponível em: http://www.fepam.rs.gov.br/programas/gerco_medio.asp#mapa Acesso em: 10 abr. 2016.

FUSTER, L. F. **Teoria y Técnica Del Turismo**. Mundo científico, 1974.

HOFFMANN, G. R.; et al. **Rio Grande do Sul: Aspectos da Geografia**. Porto Alegre: Martins Livreiro, 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico de 2010**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=431250&idtema=105&search=rio-grande-do-sul|mostardas|censo-demografico-2010:-resultados-da-amostra-educacao>. Acesso em: 10 set. 2017.

KUINCHTNER, A; BURIOL, G. **Clima do estado do Rio Grande do Sul segundo a classificação climática de Köppen e Thornthwaite**. Disponível em: <<http://sites.unifra.br/Portals/36/tecnologicas/2001/clima.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

MOREIRA, I. **O espaço Rio-Grandense**. São Paulo: Ática. 2003.

RAMOS, J. D.D. **Identidade quilombola: mobilização política e manifestações culturais em Beco dos Colodianos, Rio Grande do Sul**, Dissertação (Mestrado em Sociologia), UFRGS, Porto Alegre, 2010.

REDE INTEGRADA DE MONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS (RIMAS). **Sistema Aquífero Guarani no Estado do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <http://rimasweb.cprm.gov.br/layout/pdf/PDF_RIMAS/VOLUME16_Sistema%20Aquifero%20Guarani_RS.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2017.

SECRETÁRIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL. **Mapa Geológico do Rio Grande do Sul**. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/media/mapa_rio_grande_sul.pdf>; Acesso em: 10 abr. 2017.

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (SEPLAN). **Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul**. Disponível em: <<http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2017.

TOMAZELLI, L.J; VILLWOCK, J.A. O Cenozoico do Rio Grande do Sul: Geologia da Planície Costeira. In: HOLZ, M; DEROS, F.F. (Org.). **Geologia do Rio Grande do Sul**, CIGO/UFRGS, 2000.

VILLWOCK, J.: TOMAZELLI, L. **Planície Costeira do Rio Grande do Sul: gênese e paisagem atual**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/ca_p_2_lagoa_casamento.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2017.

Recebido em: 20/03/2018

Aceito para publicação em: 30/04/2018