

## **INDICADORES DE TURISMO SUSTENTÁVEL PARA ÁREAS NATURAIS DE VARGEM - SÃO PAULO, BRASIL.**

FADINI, Almerinda Antonia Barbosa; HOEFFEL, João Luiz de Moraes; SUAREZ, Cristiane Ferraz e Silva; CAPODEFERRO, Edivaldo Giovani; FERMINO, Evandro da Silva.

### **RESUMO**

O município de Vargem, São Paulo, Brasil, está inserido em uma APA – Área de Proteção Ambiental do Sistema Cantareira e possui parte de suas terras localizadas no entorno de um importante reservatório que abastece a Região Metropolitana de São Paulo. Vargem apresenta importantes características naturais que em conjunto conferem atrativos locais, porém, estes atributos determinam uma série de restrições ambientais que resultam em conflitos diversos. Uma das alternativas possíveis para a localidade é o segmento turístico, assim, este trabalho tem como objetivo apresentar indicadores de turismo sustentável para áreas naturais, cuja metodologia consiste na elaboração e análise de um organograma e uma matriz de interações entre os atributos, as potencialidades e os impactos. Os resultados obtidos relacionam-se com a presença, em especial nas áreas rurais, de expressiva biodiversidade e de uma qualidade estética que podem de forma integrada, oferecer diversas atividades turísticas, desde que acompanhadas de um adequado planejamento participativo.

### **1 INTRODUÇÃO**

A valorização dos recursos naturais envolve concepções e atitudes que frequentemente estão vinculados à preservação, a conservação ou a determinados fatores econômicos, por este motivo, um dos grandes desafios do planejamento de lugares, é o atendimento destes diferentes e, muitas vezes, contraditórios interesses. Estas diversidades de concepções e olhares podem gerar inúmeros conflitos que se materializam no território.

Neste sentido, um dos segmentos que utiliza os recursos naturais e que proclama a associação do cuidado ambiental com a questão econômica é o do turismo. Gun (2002) destaca a relação direta entre os elementos da natureza como: a água, a topografia, a vegetação, a vida selvagem e o clima e as atividades turísticas como: marinas, resorts, parques, áreas de pesca, de piqueniques e de fotografias, esportes radicais, parques, casas de veraneio, aproveitamento climático, entre outros.

Embora estas atividades propiciem diversos benefícios relacionados com os empregos gerados à população, recolhimento de impostos aos cofres públicos, propaganda e marketing que divulgam a localidade, restauração e recuperação de áreas verdes, valorização dos aspectos culturais, entre outros, deve-se enfatizar que, se não houver um adequado e comprometido planejamento para a utilização destes atributos naturais como atrativos turísticos, poderão ocorrer impactos negativos e sistêmicos afetando os ecossistemas e a própria perpetuidade das atividades turísticas.

Por este motivo é que estratégias e métodos que buscam a interpretação e análises conjuntas e interativas de dados qualitativos e quantitativos representam uma base

importante para o processo de conhecimento da realidade e contribuem para as futuras tomadas de decisão. Neste sentido, a adoção de indicadores pode servir como subsídio para o planejamento, sendo que diversos autores apresentam os conceitos e a importância dos indicadores em estudos socioambientais, como pode-se verificar a seguir.

Segundo a OECD (1993) e Santos (2004), os indicadores, de forma geral, são parâmetros ou funções derivadas deles, que têm a capacidade de descrever um estado ou uma resposta dos fenômenos que ocorrem em um meio. Lesjak e Borlina Maia (1997) concebem como indicadores ambientais todo parâmetro quantitativo ou qualitativo que seja capaz de evidenciar modificações no meio.

Hatchuel & Poquet, 1992 e Bouni, 1996, mencionam que esta ferramenta tem como principal característica a de poder sintetizar um conjunto complexo de informações, retendo apenas o significado essencial dos aspectos analisados. Hammond *et al* (1995 *apud* Bellen, 2007) afirmam que os indicadores pretendem informar sobre o progresso em direção a uma determinada meta, como no caso do desenvolvimento sustentável e são também entendidos, como ferramentas facilitadoras que podem ser utilizadas para a percepção de uma tendência ou fenômeno que não seja imediatamente clara. Ou seja, os indicadores devem simplificar as informações sobre fenômenos complexos tentando melhorar com isso o processo de comunicação (BELLEN, 2007).

O grande desafio em utilizar os indicadores voltados a mensuração da sustentabilidade se constitui pelo fato de que este último deve ser explorado de forma dinâmica e também pelo fato de se considerar a necessidade de uma compreensão das dimensões e complexidades inerentes a este conceito e, ao mesmo tempo, enfatizar que os indicadores devem fornecer um retrato da situação complexa de maneira simples (DAHL, 1997 *apud* BELLEN, 2007).

Para Hall (2001), um indicador ou um conjunto de indicadores eficazes deve contribuir para que nações, regiões, comunidades e até mesmo organizações consigam definir onde se encontram, para onde estão indo e a que distancia estão de atingir suas metas. Santos (2004) destaca que o problema é que a maioria dos trabalhos que compõem a literatura sobre o uso de indicadores trata-os de maneira ampla, visando obter paralelos entre as condições ambientais de diferentes países, quase sempre voltados à interpretação da sustentabilidade – social, econômica, política ou do meio natural. Procuram criar uma base comum, capaz de responder sobre a eficiência e a eficácia das medidas tomadas. Sendo assim, essa literatura nem sempre ajuda no planejamento ambiental voltado a pequenas áreas, como um município ou um conjunto deles.

Neste sentido a mesma autora ressalta que todo planejamento que visa definir políticas e decidir alternativas requer o conhecimento sobre os componentes que formam o espaço. Para tanto é essencial obter dados representativos da realidade da área de estudo, bem formulados e interpretáveis, seja por meio de levantamentos secundários, seja por observações diretas. Por este motivo, de acordo com Babbie (1989), na metodologia da construção de indicadores, no que se refere à seleção dos mesmos, é importante observar as características específicas das dimensões que se pretende mensurar. Sendo assim, pode ser possível elaborar indicadores com o objetivo de se revelar a realidade, em especial, da área que está sendo estudada assim como um de seus aspectos dentro de um contexto mais amplo que envolve diversos fatores, como no caso do turismo sustentável aliado ao conceito de sustentabilidade e de desenvolvimento local.

Para Buarque (1999) o desenvolvimento local é um processo endógeno observado em pequenas unidades territoriais e comunidades e capaz de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida. Representa em nível local, uma transformação singular nas bases econômicas e na organização social, resultante da mobilização das ações da sociedade, explorando as suas capacidades e potencialidades específicas.

O turismo pode contribuir significativamente para alcançar o desenvolvimento local, desde que estabeleça claramente e conjuntamente as metas e diretrizes que compõem as políticas públicas. Sem estas diretrizes, o turismo se dá à revelia, ou seja, ao sabor de iniciativas e interesses particulares. Uma política pública de turismo pode ser definida como um conjunto de intenções, diretrizes e estratégias estabelecidas ou ações deliberadas, no âmbito do poder público, objetivando alcançar ou dar continuidade ao pleno desenvolvimento da atividade num determinado território (CRUZ, 2000).

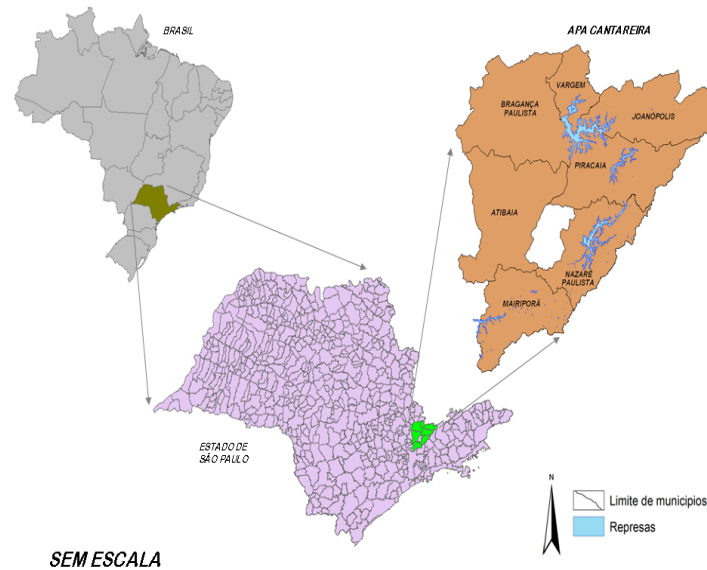
Neste sentido é que vem se desenvolvendo o Projeto de Pesquisa de Políticas Públicas financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, o qual tem por objetivo geral desenvolver um diagnóstico turístico participativo e sustentável e apresentar propostas de Educação Ambiental para o município de Vargem. Este artigo, no entanto, apresenta como objetivo específico, uma das estratégias que vem sendo adotadas para subsidiar este diagnóstico, que é a formulação e análise de indicadores de turismo sustentável para áreas naturais.

Acredita-se que uma leitura criteriosa dos indicadores de turismo sustentável possibilita uma maior compreensão da realidade local, já que busca estabelecer as interações estabelecidas entre os atributos naturais e as suas conexões com outros fenômenos identificados.

Os procedimentos metodológicos consistiram na coleta e análise de dados primários e secundários, entrevistas junto aos moradores e representantes governamentais, trabalhos de campo e registros fotográficos. Para uma melhor visualização e análise das informações obtidas, foi elaborado um organograma que contemplou os temas, indicadores, metodologia adotada e os resultados e uma matriz de interações entre os atributos das áreas naturais, as atividades existentes e as potencialidades turísticas e os impactos negativos que vem ocorrendo e os que podem ser gerados a partir de práticas vinculadas a esta atividade.

## **2 ÁREA DE ESTUDO**

O município de Vargem, São Paulo, Brasil, está inserido na Unidade de Conservação de Uso Sustentável, denominada APA – Área de Proteção Ambiental do Sistema Cantareira (Figura 1) e possui parte de suas terras localizadas no entorno de um importante reservatório que abastece a Região Metropolitana de São Paulo. Este município apresenta características socioambientais peculiares, que se materializam na presença de uma beleza cênica e paisagística resultante de um relevo acidentado, de remanescentes de mata atlântica e de uma riqueza hídrica (Figura 2).



**Figura 1 – Projeção da APA do Sistema Cantareira**

Ao mesmo tempo, estes atributos determinam para a localidade, uma série de restrições ambientais que resultam em conflitos diversos. Fatores como, a legislação específica de APA, a classificação de alta qualidade de seus recursos hídricos e as exigências preservacionistas, dificultam a adoção de determinados segmentos econômicos, como exemplo, a instalação de indústrias e de atividades de agropecuária de alto impacto. Deste modo, alguns representantes da administração pública e da comunidade local percebem estes aspectos naturais como elementos impeditivos ao desenvolvimento local. Outra questão refere-se as formas de contrapor-se as exigências legais com a adoção, por alguns, de práticas ambientais inadequadas relacionados ao desmatamento, construções em áreas indevidas e degradação dos recursos naturais.

Neste contexto, o turismo associado a práticas de educação ambiental que envolva a comunidade mais diretamente nos processos de decisão pode representar uma alternativa econômica e de sustentabilidade dos recursos naturais para a localidade.



**Figura 2 – Vista parcial do reservatório do Sistema Cantareira e o relevo em seu entorno.**

Vargem, embora apresente diversos problemas socioambientais, possui elementos relevantes como os já mencionados atrativos naturais, um modo de vida típico de cidade interiorana, uma pequena população de 7.975 habitantes (SEADE, 2005), sendo que 4.779 encontram-se na zona rural, é considerada pelos próprios moradores como sossegada e segura e está entrecortada por uma importante rodovia denominada Fernão Dias que liga o Estado de São Paulo ao de Minas Gerais facilitando o fluxo entre estes dois estados e representando um eixo importante para impulsionar a visitação na localidade, mesmo tendo que superar a presença de uma praça de pedágio na entrada do município.

### **3 INDICADORES DE TURISMO SUSTENTÁVEL PARA ÁREAS NATURAIS DE VARGEM - SÃO PAULO, BRASIL**

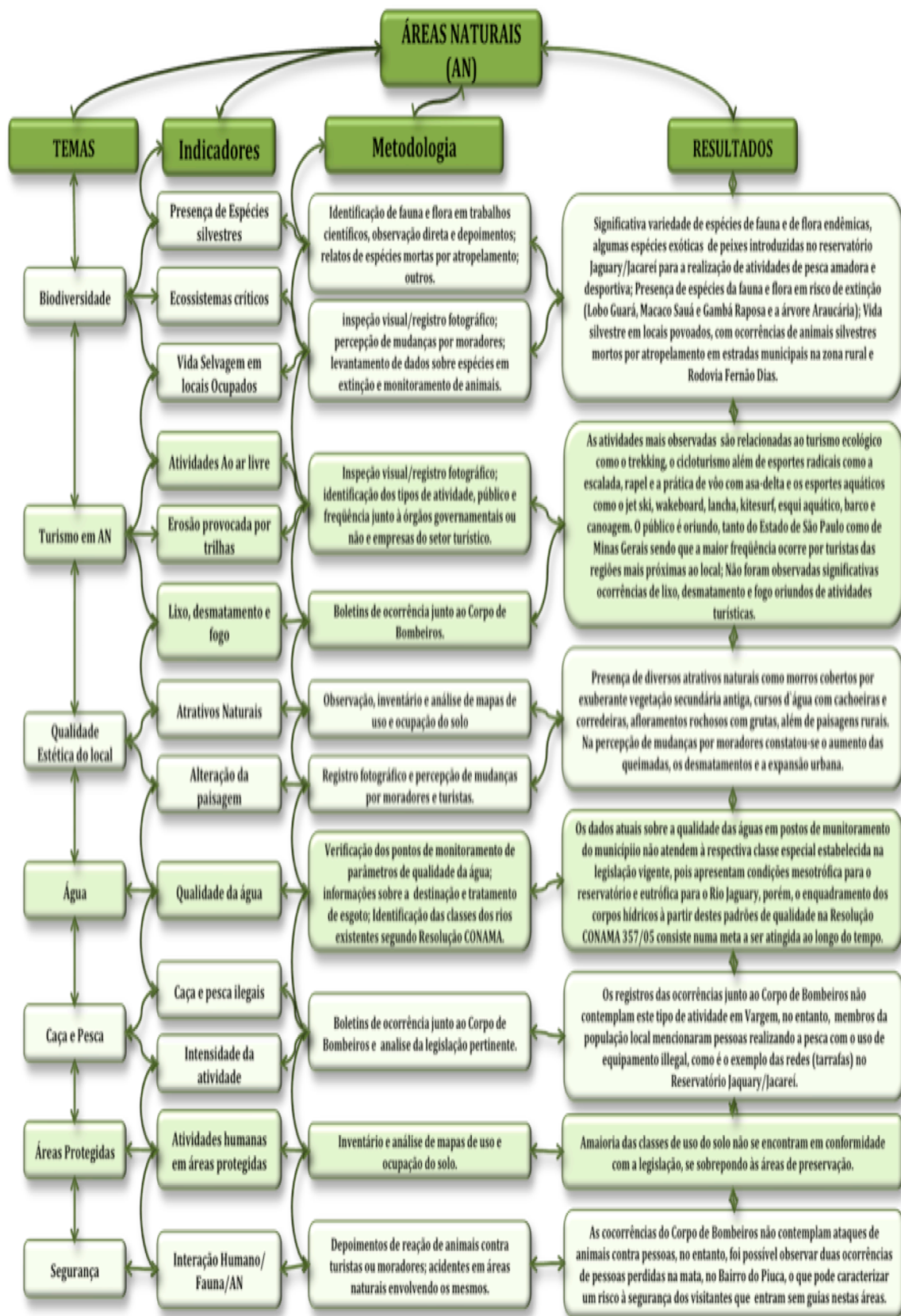
Visando uma interpretação e análise dos indicadores de sustentabilidade para as áreas naturais do município de Vargem foi elaborado um Organograma (Figura 3) a partir de diversos procedimentos metodológicos, os quais estão descritos no supracitado, onde apresenta-se o tema e seu respectivo indicador e os resultados obtidos.

Observou-se que os indicadores referentes a biodiversidade local apresentam uma forte ligação com os conceitos de Primack e Rodrigues (2001) quando destacam a presença de elementos que determinam áreas prioritárias para proteção, sendo que em Vargem encontra-se o da *diferenciação* que se expressa no fato de apresentar na área uma significativa variedade de espécies de fauna e de flora endêmicas e com risco de extinção, o de *perigo* devido aos desmatamentos, expansão urbana e usos indevidos do solo que empurram os animais silvestres para locais povoados levando-os a morte e o de *utilidade*, que apresenta a rica biodiversidade como atrativos turísticos.

Devido aos indicadores vinculados a qualidade estética e as características ambientais desenvolvem-se no município determinadas atividades relacionadas ao turismo ecológico e de esportes radicais que vem atraindo um público de diversas regiões, tanto do Estado de São Paulo como de Minas Gerais. Destaca-se que até o presente momento, estas práticas estão ocorrendo de forma sustentável, no entanto com relação a pesca que vem ocorrendo predominantemente no reservatório do Sistema Cantareira, há relatos de que esta prática vem ocorrendo de forma irregular, seja com a introdução de espécies exóticas como com o uso de equipamento ilegal, fato este que justifica uma providencia de devida fiscalização.

Embora os recursos hídricos locais enquadrem-se dentro dos padrões de excelente qualidade pode-se verificar através dos dados de IQA (Índice de Qualidade das Águas) que os mesmos não atendem adequadamente a legislação, demonstrando a necessidade de adotar medidas que solucionem este problema, como a instalação da Estação de Tratamento de Esgotos, do Aterro Sanitário, de uma adequação das técnicas agrícolas visando a conservação do solo e do respeito às APPs - Áreas de Preservação Permanente (mananciais e áreas com elevadas declividades).

Com relação a segurança nestas áreas é importante destacar que até o presente momento não ocorreram ataques de animais contra pessoas, porém já houve registro de pessoas perdidas na mata, o que pode caracterizar um risco aos visitantes que entram sem guias nestas localidades. Estes indicadores em conjunto demonstram a possibilidade de incentivar um turismo nas áreas naturais atentando-se para os devidos cuidados ambientais, assim como com a adoção de um planejamento que envolva a todos os segmentos sociais para a obtenção do desenvolvimento local aliado a sustentabilidade.



**Figura 3 - Organograma de Indicadores de Turismo Sustentável em Áreas Naturais para o município de Vargem-SP**

A Matriz de Interações das Áreas Naturais de Vargem-SP (Figura 4) foi elaborada à partir da adaptação da metodologia de Leopold *apud* Tommasi (1994). Esta matriz apresenta como impactos positivos os atributos naturais que possibilitam o uso turístico na localidade e correlaciona as atividades e potencialidades turísticas com os referidos atributos buscando verificar os tipos de interações. As interações observadas foram consideradas intrínsecas ou diretas, quando o atributo natural e a atividade turística possuem correlação imediata, como é o exemplo da água e sua interação com os esportes náuticos. Para as correlações mais indiretas considerou-se a interação composta. Destaca-se que esta metodologia adota também a estratégia de associar os impactos negativos que as atividades existentes e as potenciais podem provocar nos atributos naturais, conforme verifica-se a seguir:

		Atividades e Potencialidades Turísticas													
		Esportes náuticos	Lazer Aquático	Pesca	Escalada	Rapel	Vôo Livre	Cicloturismo	trilhas	Motocross	Observação de pássaros	contemplação	Recreação	Turismo Rural	Atividades de E.A.
Atributos Naturais	Água	3	1	3				1	2	2	0	0	2	2	0
	Flora			1	1	1		1	2	1	0	0	1	0	0
	Fauna	3	3	3				1	2	1	0	0	1	0	0
	Relevo				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Solo							2	2	2				0	0
	Conjunto Paisagístico	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2

**Figura 4 - Matriz de Interações das Áreas Naturais de Vargem-SP**

### 3.1 Esportes náuticos, lazer aquático e pesca.

As interações destas três ações com o atributo natural *água* foram caracterizadas como intrínsecas ou diretas, já que todas são realizadas em locais com a presença deste recurso. O impacto da pesca e dos esportes náuticos foram considerados muito significativos já que ambos utilizam embarcações que liberam óleo de seus motores sobre a água. No caso da pesca, ainda, fatores como a retirada excessiva de peixes, além da inserção de espécies exóticas para a realização desta prática causam desequilíbrio trófico no meio aquático, podendo interferir na manutenção natural da qualidade da água. Para o lazer aquático o impacto negativo foi considerado pouco significativo, pois, alguns banhistas que freqüentam o reservatório abandonam resíduos recicláveis e orgânicos nas margens do mesmo uma vez que a localidade não possui infraestrutura adequada para atender à esse tipo de atividade. Para o atributo *flora*, observou-se interação composta somente com as atividades de pesca. Neste caso o impacto foi considerado pouco significativo devido ao pequeno número de pescadores que irregularmente podem suprimir a vegetação arbustiva das margens dos corpos d'água e do reservatório e acender fogueiras que colocam em risco a vegetação nestas áreas. No que se refere ao atributo *fauna*, as interações para as três

ações mencionadas aqui foram consideradas intrínsecas e os impactos muito significativos devido o derramamento do óleo das embarcações e o abandono de lixo que podem interferir na vida aquática. Para os atributos *relevo e solo* não observou-se nenhuma interação com as três ações discutidas. Com relação ao *conjunto paisagístico* considerou-se a interação composta e os impactos como pouco significativos, já que acredita-se que a presença de muitas embarcações, pescadores e banhistas pode poluir visualmente o cenário interferindo neste atributo.

### 3.2 Escalada, rapel e vôo livre

Não se observou nenhuma interação entre estas três ações com os atributos *água, fauna e solo*. Porém, para o atributo *flora* a interação foi definida como composta e para as práticas de escalada e rapel o impacto foi considerado pouco significativo já que são poucos praticantes que exercem estas atividades. No entanto, estas atividades envolvem pisoteio de espécies importantes da vegetação de campo rupestre, ou seja, as plantas que nascem e crescem sobre lugares com pouco substrato como nos afloramentos rochosos utilizados para este tipo de esporte. Não se observou interação entre a flora e a prática do vôo livre. Considerou-se como interações diretas e sem aplicação de impactos todas as atividades correlacionadas com os atributos *relevo e conjunto paisagístico*, uma vez que estas necessitam do relevo para serem realizadas e que possuem como alguns dos maiores objetivos o desafio e a contemplação da paisagem.

### 3.3 Cicloturismo, trilhas e motocros

As interações entre estas três atividades e o atributo *água* foram consideradas compostas e o impacto negativo pouco significativo para o cicloturismo e significativo para as trilhas e a prática de motocross. Isto se deve pelo fato de que ambas as atividades acontecem em trilhas ou pistas que cruzam, muitas vezes, pequenos cursos d'água e acabam por interferir nas condições dos mesmos. O impacto só foi considerado maior nas trilhas devido à maior incidência destes cursos d'água e no motocross devido à maior alteração provocada nos mesmos durante a construção e o uso da pista. No que se refere à *flora e fauna* considerou-se interação direta ao correlacioná-las com as trilhas e o impacto negativo foi considerado significativo devido à supressão da vegetação realizada para abrir o caminho na mata e ao barulho oriundo destas atividades que interferem na fauna. Ao correlacionar o mesmo atributo com o cicloturismo e o motocross considerou-se a interação composta pois as pistas onde se praticam estas atividades normalmente não se localizam dentro da mata, ou em especial no cicloturismo utilizam-se as vias de acesso principalmente rurais. No que se refere ao *relevo*, as interações foram consideradas compostas, mas, não se verificou impactos. Consideraram-se interações diretas entre estas três ações e o atributo *solo* com impacto significativo pois ocorre a compactação do mesmo durante todas estas atividades. As interações observadas entre o *conjunto paisagístico* e o cicloturismo e as trilhas foram intrínsecas uma vez que os praticantes destas atividades tem por objetivo também contemplar a paisagem. No caso do motocross este intuito de contemplação já não ocorre com a mesma intensidade, portanto, considerou-se interação composta. Não observou-se nenhum impacto nestas correlações.



### **3.4 Observação de pássaros e contemplação**

Para estas atividades não se observou nenhum tipo de impacto em qualquer correlação com os atributos. No que se refere às interações intrínsecas, todos os atributos que se correlacionam com a prática da contemplação interagem desta maneira exceto o solo que não se verificou interação para ambas as atividades. Ao correlacionar a fauna e a flora com a observação de pássaros, ainda, verificou-se o mesmo tipo de interação. As interações compostas foram observadas nas correlações da prática de observação de pássaros com os atributos água, relevo e conjunto paisagístico.

### **3.5 Recreação**

Ao correlacionar esta atividade com o atributo água, observou-se interação intrínseca, uma vez que normalmente se realiza em locais próximos aos corpos hídricos como no caso do reservatório. O impacto negativo verificado neste aspecto é significativo já que algumas pessoas que costumam fazer esta atividade costumam abandonar seu lixo na localidade podendo interferir na qualidade da água. Na recreação correlacionada com a flora observou-se interação intrínseca e o impacto negativo pouco significativo pois uma pequena parte dos praticantes desta atividade pode realizar a supressão de vegetação arbustiva para limpar o local de recreação. A correlação desta ação com a fauna possui uma interação composta e o impacto pouco significativo devido ao fato de se poder espantar os animais presentes interferindo, portanto na vida silvestre. O relevo correlacionado com a recreação possui uma interação composta com importância mais para a contemplação e não observou-se nenhum tipo de impacto. Não se observou interação como solo nesse aspecto. No que se refere ao conjunto paisagístico a interação observada é intrínseca e o impacto é pouco significativo devido à possível aglomeração de pessoas realizando a atividade interferindo na contemplação da paisagem.

### **3.6 Turismo rural**

A interação observada entre o turismo rural e a água é composta e o impacto foi considerado significativo devido ao fato de que com o aumento da demanda para esse tipo de atividade haverá maior produção de efluentes à serem lançados em fossas, muitas vezes em desconformidade com critérios de saneamento como é o caso de parte da destinação do esgoto em áreas rurais no município. Foram observadas interações compostas ainda para os atributos: flora, fauna e relevo, porém não se verificou nenhum tipo de impacto negativo ao correlacionar estes atributos com o turismo rural. A interação desta ação com o atributo conjunto paisagístico foi também considerada composta e o impacto significativo por conta de usos indevidos que geram impactos que interferem no conjunto paisagístico da localidade, como o exemplo dos desmatamentos, pastagens degradadas com ocorrência de erosão e assoreamento de rios. Na correlação entre o turismo rural e o solo verificou-se uma interação intrínseca devido à importância deste atributo para este tipo de atividade, mas, na foi observado nenhum tipo de impacto.

### 3.7 Atividades de Educação Ambiental (EA)

As atividades de EA foram inter-relacionadas de maneira intrínseca com todos os atributos já que considera-se imprescindível a sua ocorrência durante a realização de todas as atividades.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos realizados pode-se verificar que os métodos relacionados a aplicação de indicadores de turismo voltados a sustentabilidade para áreas naturais, em especial para o município de Vargem, São Paulo, Brasil, desempenham um papel significativo no planejamento de lugares.

Os resultados obtidos neste trabalho demonstram que a área de estudo, embora tenha problemas relacionados ao uso indevido do solo, tanto na agricultura como no turismo e na urbanização em decorrência do parcelamento do solo, apresenta ainda características naturais significativas que potencializam as atividades turísticas. No entanto, cabe mencionar a importância da adoção de planos que considerem o segmento do turismo como altamente impactante, seja de forma benéfica, como incremento econômico e de valorização as características locais, seja como negativo, já que pode descaracterizar os principais atributos e atrativos naturais e culturais e conseqüentemente afetando diretamente a identidade da localidade.

Neste sentido, acredita-se que os planos turísticos devem considerar os estudos e pesquisas que adotam métodos que visam a formulação de diretrizes para este segmento de forma conjunta e participativa pelos diferentes atores da sociedade, já que a sustentabilidade deve ser construída e alcançada por todos.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP - Programa de Políticas Públicas que financiou a I e II fases do Projeto de Pesquisa nº 2006/51790-8 denominado de “Parcerias Ambientais – Diagnóstico Turístico e Propostas de Educação Ambiental”.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BABBIE, E. (1989) **The practice of social research**. 5.ed. 501p. Wadsworth, Califórnia.
- BELLEN, H, M. (2007) **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa – reimpressão** –Editora FGV, 256p. Rio de Janeiro.
- BOUNI, C. (1996) Indicateurs de développement durable: l'enjeu d'organiser une information hétérogène pour préparer une décision multicritère. Trabalho apresentado em: **Colloque International. 9-11/set 1996**. Abbay de Fontevraud - Indicateurs de développement durable. AScA. 14p. Paris.
- BUARQUE, S, C. (1999) **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local municipal sustentável**. Material para orientação técnica e treinamento de multiplicadores e técnicos em planejamento local e municipal. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA. Brasília.



CRUZ, R. C. (2000) **Política de Turismo e Território**, (Coleção Turismo). Contexto, São Paulo.

FENNELL, D. A. (2002) **Ecoturismo: Uma Introdução**. Tradução de Inês Lohbauer. Contexto, São Paulo.

GUNN, C. A. (2002) **Tourism planning: basics concepts cases**. Routledge, 4 ed. New York and London.

HALL, M. C. (2001) **Planejamento turístico: políticas, processos e relacionamentos**. Contexto, São Paulo.

HATCHUEL, G.; POQUET, G. (1992) **Indicateurs sur la qualité de vie urbaine et sur l'environnement**. Credoc, Paris.

LESJAK, H; MAIA, N, B. (1997) **Indicadores ambientais**, Ed. Martos, 266p. Sorocaba,

OECD. (1993) Organization for Economic Cooperation and Development: **Core set of indicators for environmental performance reviews; a synthesis report by group on the state of the environment**. OECD. Paris.

PRIMACK, R, B. (2001) **Biologia da Conservação**. E Rodrigues, Londrina.

SANTOS, R, F. (2004) **Planejamento Ambiental: Teoria e Prática**. Oficina de textos. São Paulo.

TOMMASI, L. R. (1994) **Estudo de Impacto Ambiental**. CETESB, São Paulo.