

**U**ma equipe de pesquisadores paulistas criou um novo método para avaliar, prevenir e gerir os impactos causados pela visitação às unidades de conservação, como os parques estaduais, a partir de um tipo de monitoramento mais simples e de implementação gradual. O sistema é mais apropriado ao pessoal e à estrutura de campo do que os métodos mais usados no país e no mundo, como o Limite Aceitável de Câmbio (LAC), Capacidade de Carga (CC) e Manejo do Impacto do Visitante.

O modelo inclui sete itens básicos, que devem ser observados ao longo das trilhas em que as pessoas caminham para ir de um lugar a outro. Entre os itens está a largura da própria trilha. Caso as medidas desse percurso se alarguem no decorrer do tempo, pode ser sinal de que há visitantes demais passando ali, por exemplo. O aparecimento de trilhas secundárias (não planejadas) também é sinal de impacto. Além desses, integram a lista a ocorrência de danos à vegetação, rochas ou construções; o simples aparecimento de lixo; a existência de plantas especiais; o nível de satisfação dos visitantes; e acidentes envolvendo pessoas e animais.

A coleta de dados varia de acordo com a informação buscada, com a área e época da medida, mas basicamente o fiscal observa o entorno e registra as informações em uma planilha. Em alguns casos, como na ocorrência de lixo, além de recolher o que encontrar, ele deve contabilizar tudo e analisar o material, para depois pesquisar por que os visitantes não estão usando as lixeiras, por exemplo. Toda a informação deve ir para um programa de computador desenvolvido durante o projeto, cuja finalidade é funcionar como um banco de dados.

Segundo o coordenador da pesquisa, José Carlos Barbieri, professor da Fundação Getúlio Vargas de São Paulo, em comparação com os outros sistemas esse monitoramento é mais completo. “Ele avalia e gerencia o impacto, além de sugerir a sensibilização do visitante, diferentemente do Capacidade de Carga e do Limite Aceitável de Câmbio”, explica. O novo sistema, para cada item a ser observado, permite reunir sugestões de ações que os administradores do parque devem implementar para minorar os problemas. Por exemplo, caso ocorra algum acidente envolvendo gente e bicho, o método determina que se estudem os riscos que culminaram no fato e se faça alguma mudança na infra-estrutura da unidade, a fim de prevenir novos acidentes.

Além disso, o novo sistema é mais objetivo porque elimina critérios consi-

derados secundários na hora de observar os impactos das visitas. O pH do solo e da água, por exemplo, é um tipo de informação pedido pelos sistemas LAC e Manejo do Impacto do Visitante que merece análise mais complexa, pois “o pH não está vinculado exclusivamente à visitação”, afirma Barbieri. “O solo pode estar com o pH alterado por causa de uma fábrica poluidora nas proximidades do parque”.

**Soluções rápidas** - Outra dificuldade que o novo sistema pretende resolver diz respeito à sua implementação. Ele propõe que os próprios funcionários das unidades de conservação o utilizem para que os problemas sejam solucionados mais prontamente. Também ocorre, em outros casos, que os monitoramentos sejam muito complexos e exijam a contratação de pessoal externo especializado. Com um método já preestabelecido, isso muda. Além de tornar a

## Passeio monitorado

Novo sistema avalia e previne impacto ambiental em parques

Parque da Cantareira: trilhas não planejadas é sinal de danos





## O PROJETO

*Proposição de políticas públicas a partir de modelos de avaliação e gestão de impactos socioambientais da visitação pública nas unidades de conservação do estado de São Paulo*

### MODALIDADE

Programa de Políticas Públicas

### COORDENADOR

JOSÉ CARLOS BARBIERI – Fundação Getúlio Vargas

### INVESTIMENTO

R\$ 95.423,19 (FAPESP)

avaliação mais cara, pode demorar até que o parque tenha os resultados, e ainda mais para reagir a eles.

Além dos indicadores básicos, pode haver itens específicos de avaliação para cada parque, de acordo com o seu uso, o que pode aprimorar o monitoramento de cada unidade. No Parque Estadual Intervales, no sudoeste de São Paulo, os problemas de drenagem da água da chuva foram um desses itens. Ali chove durante um terço do ano e os visitantes, ao se desviarem das poças, podem alargar a trilha. Por outro lado, o grau de compactação do solo, que sinaliza maior ou menor impacto em áreas mais selvagens como o Intervales, é um critério que não serve para o Parque Estadual da Cantareira, a 10 quilômetros da cidade de São Paulo. Lá, em uma trilha específica, o público não se preocupa com o tipo de calçado usado nas caminhadas e há quem vá até de sandálias havaianas. Algumas trilhas do parque são inclusive asfaltadas. “Mais

compactação do solo que isso impossível”, afirma Paul Dale, coordenador técnico do projeto e do Programa de Ecoturismo da Fundação Florestal, órgão ligado à Secretaria de Meio Ambiente do estado de São Paulo.

A informação coletada com os visitantes é um dos principais itens para o

monitoramento, que busca saber se suas expectativas foram atendidas. Afinal, entre as funções das unidades de conservação está o seu uso público.

A cobrança de ingresso é importante para a manutenção financeira das unidades. Assim, é normal que se queira incentivar o aumento da visitação. Mas, como os impactos sobre o local são uma característica inerente à visitação, entende-se que o monitoramento é fundamental. “Trata-se de garantir que as unidades continuem com o ambiente conservado, com os impactos em níveis adequados”, diz Dale. Nas cinco unidades que integraram a pesquisa – além da Cantareira e Intervales, os parques estaduais de Campos do Jordão e da Ilha de Anchieta e a Estação Ecológica Juréia-Itatins – foram treinadas cerca de 120 pessoas. Em algumas delas, o método continua sendo usado, mesmo após o fim do projeto. O objetivo é transformá-lo no sistema de monitoramento de todos os parques de São Paulo. •



MIGUEL BOYAYAN