

MEIO AMBIENTE

A sustentabilidade chega às rodovias brasileiras

Para construir uma malha de transporte sustentável, é preciso entender o impacto ao meio ambiente e saber quais espécies estão ameaçadas com o grande índice de atropelamentos

■ SONIA MORAES

A PREOCUPAÇÃO COM A SUSTENTABILIDADE das rodovias começa ganhar dimensões cada vez maiores. Foi com o objetivo de destacar a importância da preservação do ecossistema em meio a um crescimento explosivo da malha rodoviária no Brasil que a Dersa - Desenvolvimento Rodoviário convidou Marcel Huijser, PhD em ecologia de rodovias pela Universidade Wagenigen, da Holanda, para apresentar aos seus funcionários e convidados a palestra sobre os princípios integrados de engenharia e ecologia para rodovias mais sustentáveis.

O biólogo tem trabalhado por mais de uma década em assuntos relacionados aos modais de transporte e a vida selvagem pela Western Transportation Institute na Montana State University (de 2002 até hoje). Apesar de a maioria dos trabalhos ter sido realizada na América do Norte, o pesquisador também desenvolveu tarefas em diversos países da Europa, Ásia e América do Sul. Sua pesquisa é focada em colisões com animais em rodovias e medidas de mitigação voltadas para reduzir esse choque, fornecendo oportunidades seguras de travessias para os animais, segurança ao usuário e análises de custo-benefício para implantação de tais medidas.

Segundo Huijser, a rede de infraestrutura de transporte tem crescido em todo o mundo no último século. "Enquanto estradas, ferrovias e rodovias fazem uma

conexão essencial entre vilas e cidades, esses empreendimentos também cortam e fragmentam áreas agrícolas e naturais, afetando o habitat da vida selvagem", destaca o biólogo.

Huijser orienta que para construir uma malha de transporte sustentável é preciso entender o impacto ao meio ambiente com a perda do habitat do animal e saber quais espécies estão ameaçadas com o grande índice de atropelamentos nas estradas. "O lobo-guará, jaguatirica e tamanduá-bandeira estão morrendo nas estradas do Estado de São Paulo", alerta o biólogo. "Na Holanda os pássaros de prado, que precisam cantar e

demonstrar o seu território para as fêmeas, não conseguem reproduzir com sucesso porque não podem ser ouvidos por causa do barulho."

O biólogo também destaca outras espécies que estão ameaçadas com a falta de segurança nas rodovias, como as capivaras e os gnus, além dos anfíbios e répteis. "Temos diferentes motivos para explorar a mitigação e tentar reduzir a morte dos animais nas estradas", diz Huijser.

O pesquisador holandês que chegou ao Brasil em agosto para ministrar por um mês o curso sobre medidas de mitigação de colisões com animais em rodovias na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo, em Piracicaba, disse que o trabalho de proteção nas estradas brasileiras é muito bom. "Mas as cercas construídas não têm uma boa manutenção e estão sendo destruídas pelos animais", relata Huijser. "Além de morrerem, provocam acidentes com as pessoas."

Segundo o biólogo, o grande número de atropelamentos representa um custo muito alto para a população. "Se fizer uma boa cerca e a sua conservação o custo para mitigação da vida selvagem pode reduzir em 80% o número de atropelamento."



Marcel Huijser faz pesquisa sobre colisões com animais nas rodovias e medidas para evitar estes acidentes

O biólogo disse não ter um número oficial de animais atropelados nas rodovias de todo o mundo. "Nos Estados Unidos são 365 milhões de animais vertebrados mortos por ano. No Brasil tem várias espécies que estão ameaçadas de extinção. Com certeza os números de atropelamentos são bastante altos e o impacto desses atropelamentos nas espécies ameaçadas é muito grande", destaca Huijser.

Segundo Huijser, o maior exemplo de sustentabilidade de rodovias está nos Estados Unidos, Canadá e Austrália. "Eles têm mais ações para conservar os animais porque já causaram muito impacto nos territórios. Têm centros de pesquisas de ecologia de rodovias, universidades que fazem pesquisas específicas e décadas atrás começaram a ter uma preocupação enorme em conservar as espécies. Por isso, têm tantas ações, medidas de mitigação e passagem que são modelos para mundo", esclarece o biólogo.

Mas o Brasil, segundo Huijser, tem oportunidade de fazer um trabalho melhor que os Estados Unidos porque é um país de maior biodiversidade do mundo. "As pessoas não focam somente nas espécies que podem causar algum problema para a segurança do usuário, mas na biodiversidade", destaca o pesquisador.



Capivara foi levada ao seu habitat natural



Preguiça foi liberada à natureza após resgate e tratamento

Na opinião de Huijser, o maior desafio no futuro para manter a sustentabilidade das rodovias e reduzir a morte dos animais, é fazer o planejamento dos transportes rodoviários. "Todos sabem que rodovias, ferrovias e hidrovias são necessárias, mas não se deve fazer esses meios de transporte de qualquer maneira, sem planejamento", frisa.

Huijser também acha importante fazer o monitoramento das causas e locais de atropelamentos para que se consiga aprimorar a segurança e a performance ambiental de rodovias. "Na construção de túneis as passagens internas, as cercas e os sistemas de detecção de animais são as soluções mais aconselháveis", aponta o pesquisador.

O biólogo argumenta ainda que os projetos de rodovias não se diz respeito somente sobre a morte de animais. "É preciso levar em conta todos os impactos ambientais que esses



empreendimentos de transporte causam no meio ambiente. Em relação aos animais, à vegetação, ao solo e à qualidade da água."

Para Huijser, a ecologia de rodovias é um assunto completamente emergente no Brasil. Ele cita o exemplo de diversas rodovias que estão sendo abertas na Amazônia. "Isso é completamente impactante, porque em uma rodovia principal você tem várias outras rodovias e o problema só cresce. Então se não tiver planejamento a gente vai impactar muito o meio ambiente natural", alerta o biólogo.

O pesquisador explica que não é possível mensurar a quantidade de dólares que é gasto para indenizar os usuários que sofrem acidente nas rodovias provocadas por animais. "Mas existe outro viés que não foi considerado, que é a conservação da biodiversidade", afirma o pesquisador. "Quanto animais são atropelados que nem a ciência ainda sabe que o tal veneno, tais elementos químicos que aqueles animais podem trazer de benefícios para a sociedade com a produção de medicamentos. Ou qual a importância daqueles animais para a manutenção dos serviços ecossistêmicos", questiona Huijser. ■