

III Congresso Brasileiro de Ecologia de Estradas: Road Ecology Brazil 2014

Julia Camara de Assis

Universidade de São Paulo

Sueli Angelo Furlan

Universidade de São Paulo

p. 461 – 463

revista

Geo 
USP

espaço e tempo

Volume 18, nº 2 (2014)

ISSN 2179-0892

Artigo disponível em:

<http://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/84545>

Como citar este artigo:

ASSIS, J. C.; FURLAN, S. A. III Congresso Brasileiro de Ecologia de Estradas: Road Ecology Brazil 2014. *GEOUSP – Espaço e Tempo (Online)*, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 461-463, 2014.



Este artigo está licenciado sob a Creative Commons Attribution 3.0 License.

III Congresso Brasileiro de Ecologia de Estradas: Road Ecology Brazil 2014

Julia Camara de Assis
Sueli Angelo Furlan

A ecologia de estradas é um novo campo do conhecimento científico que emergiu nas últimas décadas a partir dos princípios da ecologia de paisagem e elementos da biologia da conservação. Por se tratar de uma ciência aplicada, as pesquisas desenvolvidas visam identificar os efeitos ambientais resultantes da construção e operação de estradas e encontrar caminhos para minimizá-los (Forman et al., 2003).

As estradas geram efeitos diretos (mortalidade da fauna por atropelamento, poluição) e efeitos indiretos (perda e fragmentação de habitats, alterações microclimáticas, facilitação de invasões por espécies exóticas) que influenciam a permeabilidade da paisagem aos fluxos da biota, restringindo a movimentação de animais e isolando populações de organismos. As estradas também alteram a qualidade das águas e do ar e afetam as comunidades humanas.

Para minimizar estes efeitos sobre o ambiente e a biodiversidade, as pesquisas em ecologia de estradas buscam (1) enfatizar a importância de considerar os impactos ecológicos das estradas nas fases de planejamento e desenho de projeto, incluindo a construção de barreiras e passagens de fauna, para permitir o fluxo de organismos evitando atropelamentos, (2) gerar diretrizes para o controle do tráfego de veículos e emissão de poluentes, especialmente em áreas protegidas e importantes para conservação ambiental, (3) motivar soluções para o manejo do escoamento da água nas margens das estradas sem afetar o sistema hídrico natural, entre outros objetivos.

Visando impulsionar o desenvolvimento da pesquisa em ecologia de estradas no país, pesquisadores pioneiros nesta temática organizaram em 2010 o primeiro Congresso Brasileiro de Ecologia de Estradas, o Road Ecology Brazil (REB). Em 2011, foi realizada a segunda edição deste evento com a intenção de consolidar seu papel e torná-lo um evento bianual, intercalado com a realização do Congresso Brasileiro de Ecologia de Paisagens. Em 2014, pela terceira vez, a Universidade Federal de Lavras sediou o REB, que ocorreu entre os dias 27 e 29 de Janeiro.

Em sua primeira edição, em 2010, um dos fundadores da escola americana de ecologia de paisagens e precursor da ecologia de estradas, Richard T. T. Forman, abriu o REB apresentando uma visão global das pesquisas com estradas na atualidade. Os principais aspectos da

ecologia de estradas levantados por ele abrangem desde os efeitos das estradas para as populações de fauna e sua densidade e distribuição na paisagem até estratégias de desenvolvimento econômico aliado a novas tecnologias construtivas para rodovias com grande fluxo de veículos. Essa conferência de abertura protagonizada por Forman assegurou para a edição de 2010 um tom integrador, enfatizando a relevância das pesquisas ecológicas, mas também a necessidade de se comunicarem os resultados e apontamentos das pesquisas aos tomadores de decisões, nos poderes público e privado. Depois, Forman (2010) enfatizou a importância da ampla representação no evento de autoridades do Ministério dos Transportes e outros órgãos do governo, como o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), para a articulação destes com pesquisadores em busca de soluções promissoras para questões associadas às estradas.

Na segunda edição do REB, em 2011, a conferência de abertura foi realizada pela pesquisadora canadense Lenore Fahrig, que é professora e diretora do Laboratório de Pesquisas em Geomática e Ecologia de Paisagens na Universidade de Carleton, em Ottawa. Em sua conferência, Fahrig abordou o desdobramento das ações de mitigação das estradas sobre as populações de fauna. Um dos focos de sua pesquisa consiste na aplicabilidade dos resultados gerados na tomada de decisão sobre o uso e ocupação da terra.

Dos 44 trabalhos publicados nos anais de 2011, mais da metade tratava de atropelamentos (24), 10 abordavam os efeitos no entorno, cinco eram sobre mitigação e compensação e cinco discutiam outros temas (ROAD ECOLOGY BRAZIL 2011, 2011). No REB 2011, ficou evidente a ênfase dada aos trabalhos sobre atropelamentos com uma abordagem menos integradora em comparação ao ano anterior. O desmembramento da pesquisa e o afunilamento dos temas diminuíram a complexidade das discussões apresentadas e limitou o diálogo com os representantes dos setores não pertencentes às universidades.

A terceira edição do Congresso Brasileiro de Ecologia de Estradas, REB 2014, também teve a maioria dos trabalhos apresentados sobre atropelamentos (25 do total de 42 pôsteres). Mas apesar disto, nas conferências e mesas redondas prevaleceu a reflexão de que é necessário focar as pesquisas em métodos que analisem os efeitos das estradas em sua totalidade, com o desenvolvimento de políticas públicas adequadas e com o fortalecimento do processo de Avaliação Ambiental Estratégica e Licenciamento Ambiental.

Entre as principais apresentações do evento, duas se destacaram. A primeira, de Daniel Diniz, representante da Valec (empresa pública vinculada ao Ministério dos Transportes responsável pela infraestrutura ferroviária brasileira), com sua palestra sobre a promissora situação do modal ferroviário no Brasil. E a segunda da pesquisadora Renata Miotto, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz de Piracicaba (USP), que abordou a temática da ecologia molecular aplicada à ecologia de estradas. Nesses e em alguns outros momentos do REB 2014 a combinação da ecologia de estradas com outras áreas do conhecimento, como a genética e a ecologia do movimento, foi apontada como estratégia mais eficiente para a elucidação dos efeitos das estradas sobre a biodiversidade.

Os conhecimentos em ecologia de estradas no Brasil precisam convergir para a geração de protocolos de levantamento de dados para guiar estudos de impacto ambiental e para direcionar a implantação de medidas mitigadoras eficientes. Apesar da menor representação

de membros de órgãos do governo relacionados ao transporte no REB 2014, a convergência das discussões geradas nas palestras e mesas-redondas indicou um caminho promissor para o avanço das pesquisas sobre a temática das estradas no Brasil.

Referências

- FORMAN, R. T. T. Emergence of Road Ecology in Brazil. *Committee on Ecology and Transportation Newsletter*, U.S. NRC Transportation Research Board, n. 11, p. 2-6, Winter 2010.
- _____. et al. *Road Ecology: Science and Solutions*. Washington: Island Press, 2003.
- ROAD ECOLOGY BRAZIL 2011, Lavras. *Anais...* Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2011.