

EXPANSÃO VIÁRIA E BIODIVERSIDADE: UM ESTUDO DE CASO SOBRE ATROPELAMENTO DE FAUNA NA RODOVIA BA-099, LITORAL NORTE DA BAHIA

João V. L. Mota^{1,2}, Danilo C. Ferreira², Kátia A. Vitoriano², Leonídia M. S. Cruz², Ana C. Tavares²

¹Semear Gestão Socioambiental – Salvador, BA; ²Biocore Tecnologia e Soluções Ambientais – Salvador, BA.

João Vitor Lino Mota: motajvl@gmail.com – Biocore Ambiental, Salvador, BA, CEP 41.600-665, Brasil.

No Brasil estão implantados cerca 1,7 milhão de quilômetros de rodovias, dos quais 12,9% são pavimentados, 11,2% são simples e 0,6% são duplicados. Implantação de rodovias afeta a estrutura dos ecossistemas, a dinâmica do funcionamento dos ecossistemas e tem efeitos diretos nos componentes dos ecossistemas, incluindo a composição das espécies. Um dos principais impactos é o atropelamento de animais silvestres, atingindo as mais variadas espécies. Neste sentido, muitas ações têm sido estudadas com o objetivo de mitigar o referido impacto, tais como controladores de velocidade, passagens de fauna, intensificação das sinalizações, entre outras. Neste cenário, o presente estudo tem o objetivo de diagnosticar o estado atual do atropelamento de fauna silvestre na rodovia BA-099, buscando propor medidas de mitigação deste impacto e proteção da fauna. A BA-099 está localizada no litoral norte da Bahia, com extensão de 191 km, tendo sido duplicado recentemente um novo trecho. A região faz parte da planície sedimentar, com a presença de dunas, ambientes lacustres/úmidos, floresta ombrófila, restinga, além de áreas antropizadas. O estudo é executado nos segundo e terceiro terço da rodovia, a norte, totalizando 141,6 km de rodovia pavimentada. Os cinco primeiros quilômetros do trecho monitorado estão duplicados, com duas faixas de rodagem em cada sentido, nos quais há passagens aéreas e subterrâneas para a fauna. A coleta de dados iniciou em março de 2016, sendo realizada semanalmente, totalizando 10 amostragens ao longo de três meses. As amostragens ocorreram tanto em dias úteis quanto finais de semana/feriados, iniciando no turno matutino e realizadas com um automóvel a uma velocidade média de 45 km/h. Um biólogo foi responsável por registrar os animais atropelados, prioritariamente no lado direito do sentido da amostragem. Quando observado, o espécime foi identificado previamente, fotografado, georreferenciado e retirado da rodovia. As fotografias de animais atropelados foram avaliadas novamente a posteriori, de modo a confirmar a ordenação taxonômica, buscando-se alcançar o nível específico, quando possível. Os resultados iniciais, em 10 visitas de amostragem, possibilitaram o registro de 261 animais atropelados, distribuídos em 40 espécies,

alcançando uma taxa geral de atropelamento de 0.178 ind/km. Os exemplares pertencem as quatro classes de vertebrados terrestres, sendo oito táxons de anfíbios, 12 répteis, 14 aves e seis mamíferos. Quanto à abundância, os anfíbios representaram dominância absoluta, com 188 indivíduos atropelados, seguidos de aves com 28, répteis com 24 e mamíferos com 21. O primeiro trecho (5 km), duplicado e com passagens de fauna, apresentou uma taxa de atropelamento de 0.150 ind/km, enquanto o trecho maior teve uma taxa de 0.180 ind/km. Quando excluídos os anfíbios, que representam mais de 70% dos registros, as taxas passam a ser, no primeiro trecho 0.030 ind/km e 0.051 ind/km no segundo. Os táxons mais frequentes entre os atropelados foram os anfíbios *Rhinella* sp. (N=150), *Leptodactylus* sp. (N=24), *Dermatonotus muelleri* (N=4) e o mamífero *Callithrix jacchus* (N=4). Uma única espécie ameaçada, o roedor *Chaetomys subspinosus*, foi registrada no primeiro trecho. A diversidade geral para a rodovia foi de 1.886 (índice de Shannon-Winner), enquanto o primeiro trecho obteve valor de 0.988 e o segundo de 1.759. Já a equitabilidade geral foi de 0.515 (índice de Pielou), 0.713 para o primeiro trecho e 0.487 para o segundo. Os resultados iniciais não possibilitam ainda uma observação na variação do padrão de atropelamento ou dos períodos em que estes são mais expressivos. Entretanto, comparando as taxas de atropelamento por trechos, que variaram de 0.030 a 0.051 ind/km, são expressivamente menores que o apontado em um estudo desenvolvido na BR-392, em ambiente similar, no sul do Brasil, onde foram registradas taxas de 0.065 a 5.2 ind/km nos distintos trechos. O grande número de anfíbios atropelados é possivelmente influenciado pela estrutura geral da paisagem, com a presença marcante de rios, lagoas e zonas úmidas típicas de planície litorânea. O primeiro trecho, mesmo sendo duplicado, com tráfego mais intenso e entorno de floresta ombrófila apresentou menor taxa de atropelamentos, mesmo quando os anfíbios são retirados das análises. Uma hipótese inicial é a presença das passagens de fauna, que podem estar sendo utilizadas. Contudo, apenas neste trecho foi observada a ocorrência de *C. subspinosus* atropelado, mesmo com a existência de passagens. Portanto, a inclusão de dados acerca da eficácia das passagens de fauna, através de monitoramento específico, é essencial para elucidar os efeitos deste fator sobre o atropelamento da fauna. A maior diversidade no segundo trecho foi certamente influenciada pela quantidade total de espécies, visto que é um trecho maior, mas havendo também dominância muita elevada de *Rhinella* sp., reduzindo a equitabilidade entre os atropelamentos, que foi mais uniforme no primeiro trecho. Os dados parciais apontam para uma baixa taxa de atropelamentos na BA-099, mesmo quando comparada a outras rodovias em ambientes similares. Contudo, a inclusão de análises sobre os fatores associados aos registros, como a estrutura da paisagem do entorno da rodovia, intensidade do tráfego em seus trechos, presença de equipamentos de mitigação são fundamentais para melhor elucidar as suas causas, visto que há contextos variados que podem exercer efeito sobre este impacto, sendo alvos de resultados futuros.

Agradecimentos: Os autores são gratos à Concessionária Litoral Norte pelo apoio ao desenvolvimento do projeto, sobretudo às atividades de campo através da infraestrutura oferecida.