

Isadora B. Esperandio¹, Fernanda Z. Teixeira², Andreas Kindel³

1 – Graduanda em Ciências Biológicas UFRGS (isadora_e@hotmail.com), 2 – Programa de Pós Graduação em Ecologia UFRGS, 3 – Prof. Dr. Departamento de Ecologia UFRGS (andreas.kindel@ufrgs.br)

Introdução

- Rodovias podem reduzir e isolar as populações silvestres e aumentar o risco de extinções locais (Forman & Alexander 1998).
- Para planejar medidas mitigadoras destes impactos é necessário avaliar a distribuição espacial dos atropelamentos.

Objetivo

- Testar a presença de agregações de atropelamentos de mamíferos e identificar a sua localização.

Área de estudo

- Trecho de 66 km da Rodovia Rota do Sol.
- Próximo à APA Rota do Sol, Estação Ecológica Aratinga e ReBio Mata Paludosa (fig. 1).

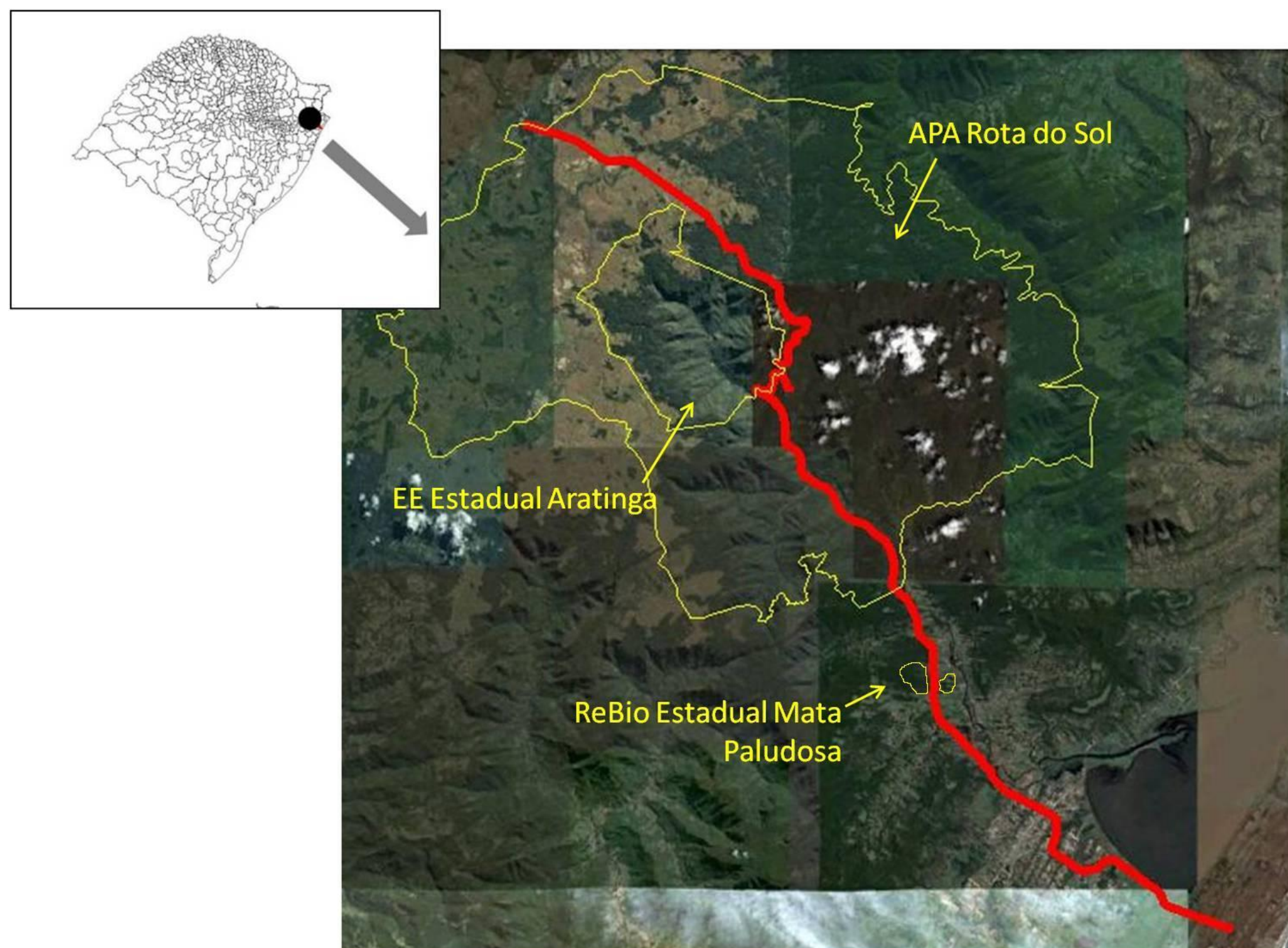


Figura 1. Trecho de estudo da rodovia Rota do Sol (GoogleEarth).

Coleta de dados

- Monitoramento da rodovia com velocidade entre 40-50 km/h durante 51 dias entre julho de 2009 e julho de 2010
- Mamíferos atropelados classificados em domésticos ou silvestres

Análise de dados

- Teste K de Ripley: testa a presença de agregações de atropelamentos em diversas escalas.
- Análise *BlackSpot*: identifica a localização dos pontos de agregação na rodovia, baseada nas escalas de agregação identificadas na análise K.
- Análises realizadas no software Siriema (Coelho *et al.*, 2010)

Resultados

- Foram registrados 216 mamíferos: 58 domésticos, 143 silvestres e 15 ainda não identificados.
- Mortalidade de mamíferos terrestres encontra-se agregada em diferentes escalas (fig. 2).
- Foram identificados 13 pontos de agregação para silvestres, 12 para silvestres excluindo *Didelphis* spp. e 7 para domésticos (fig. 2).

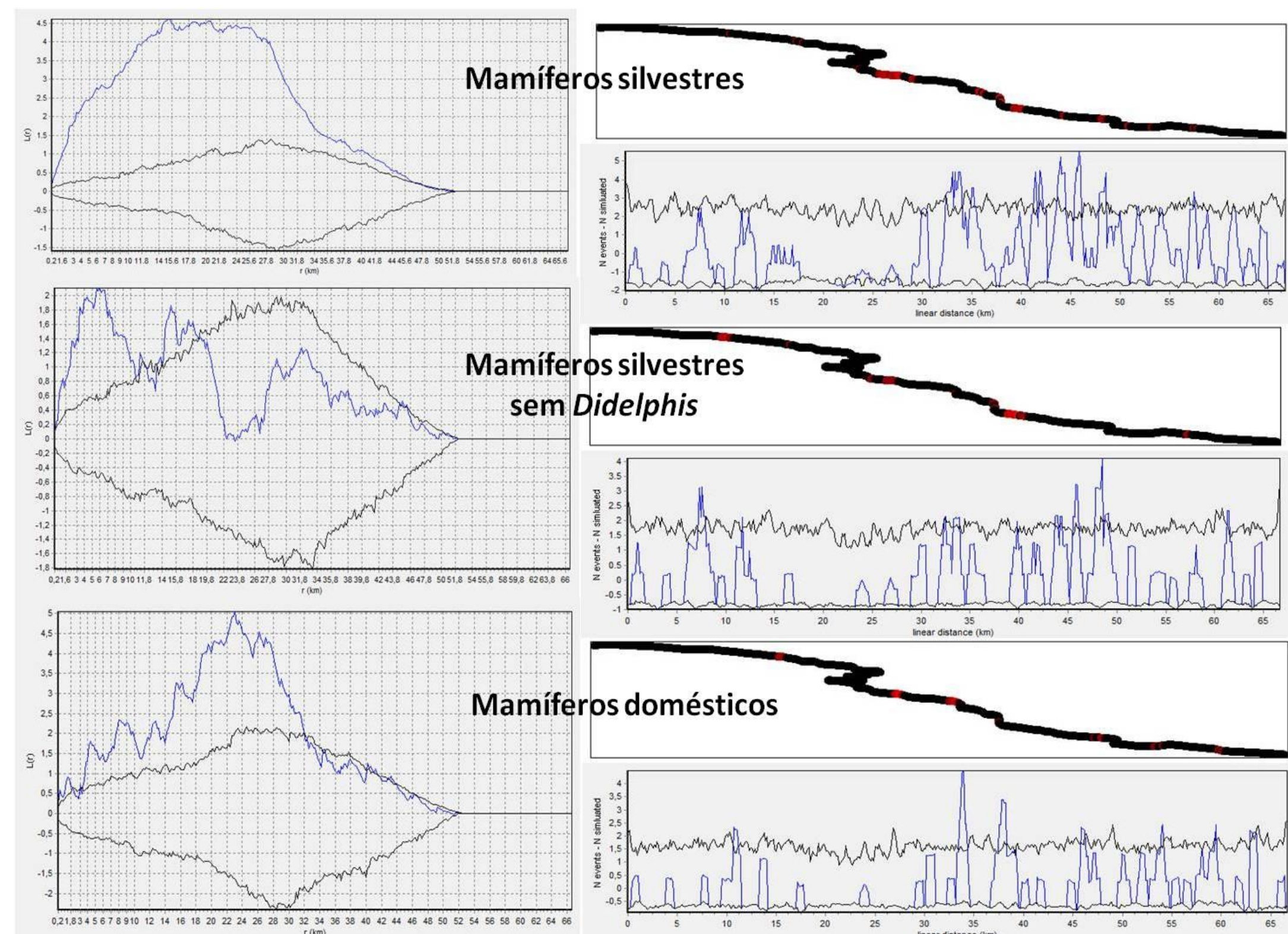


Figura 2. À esquerda, escalas com agregação de atropelamentos (teste K-Ripley) para os três grupos de estudo. À direita, pontos de agregação de mortalidade no trecho da rodovias para os três grupos de estudo.

Discussão

- Os padrões de agregação de animais silvestres e domésticos são diferentes.
- A inclusão de *Didelphis* spp. aumenta a intensidade das agregações e altera a localização dos *blackspots* (fig. 3).
- Diferenças nos tamanhos amostrais de cada grupo podem estar influenciando os padrões de agregação, o que deve ser avaliado futuramente.
- Distinguir os padrões destes três grupos permite refinar a aplicação de medidas mitigadoras de acordo com os organismos que pretendemos conservar.

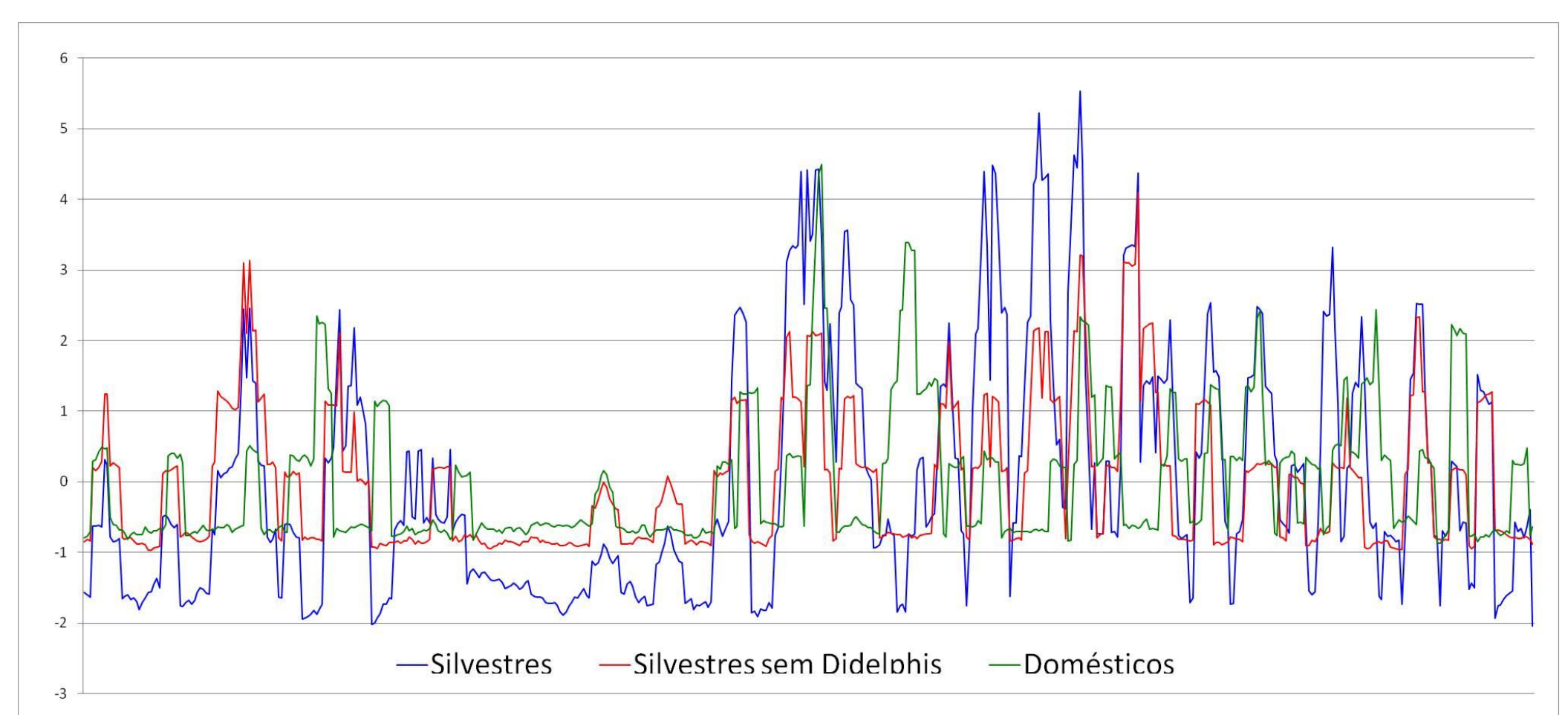


Figura 3. Sobreposição dos padrões de *blackspots* dos três grupos.

Considerações finais

- A identificação das agregações permite avaliar as variáveis que as influenciam, o risco das colisões com animais para o usuário da rodovia e, principalmente, adequar o planejamento de medidas mitigadoras específicas para o táxon monitorado.

Apoio: CNPq (bolsa PIBIC), SEMA/RS, Biolaw Consultoria Ambiental

Referências:

- Coelho, I. P., Kindel, A., Coelho, A. V. P. 2010. SIRIEMA. Spatial Evaluation of Road Mortality Software. User's Guide V.2.0. UFRGS, Porto Alegre, Brazil.
- Forman RTT, Alexander LE. 1998. Roads and their major ecological effects. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 29:207–31.