

Rodovias são reconhecidas por inúmeros impactos diretos e indiretos nas populações de animais silvestres como atropelamentos, filtro ou barreira aos fluxos de organismos na paisagem, perda de hábitat, entre outros. Para os trabalhos realizados com animais atropelados, independente do objetivo, é necessário identificar taxonomicamente as carcaças, o que pode se tornar impossível em campo dependendo do estado de conservação da carcaça. Para sanar esta dificuldade entre os mamíferos, pode-se fazer a identificação das carcaças através da análise da microestrutura dos pelos-guarda. Este trabalho tem como objetivo identificar as espécies de mamíferos atropelados na rodovia Rota do Sol utilizando esta técnica. Foram coletadas amostras de pelos de 40 carcaças de mamíferos atropelados, sete destas previamente identificadas sendo utilizadas como padrão de comparação. Em laboratório, para cada amostra, foram preparadas lâminas com impressões de cutícula em esmalte incolor e observadas as medulas em pelos descoloridos (com água oxigenada e pó descolorante) montados em lâminas temporárias. Os padrões de cutícula e medula foram registrados em fotografia e comparados com as identificações prévias e descrições da literatura. Das 40 amostras, 10 não foram possíveis de identificar através desta técnica. As amostras identificadas dividem-se em: nove indivíduos de *Cerdocyon thous* (medula anisocélica e cutícula losângica estreita), seis de *Didelphis* sp. (medula miliforme e cutícula losângica larga), quatro de *Cavia* sp. (medula poligonal irregular crenada e cutícula ondeada oblíqua dupla), um de *Lycalopex gymnocercus* (medula anisocélica e cutícula losângica larga), oito de *Felis catus* (medula escalariforme e cutícula losângica larga combinada com ondeada transversal lisa) e dois de *Canis familiaris* (cutícula ondeada transversal lisa). A identificação de mamíferos a partir dos pelos é uma ferramenta de baixo custo e não invasiva, que pode ser utilizada em diversos estudos ecológicos. Entretanto, em casos que a identificação por pelos não é possível, ferramentas genéticas podem ser uma alternativa.