

Estudos demográficos, comportamentais e reprodutivos são essenciais para o entendimento de aspectos importantes na história de vida das espécies e, assim, fortemente recomendados para o desenvolvimento de estratégias efetivas de conservação. Os métodos de marcação e recaptura são frequentemente empregados nesses estudos, os quais exigem a habilidade de reconhecimento específico dos indivíduos. Uma alternativa às técnicas de marcação artificial é o reconhecimento dos indivíduos através de fotografias do padrão de coloração, por meio de suas marcas naturais análogas a impressões digitais. Uma das limitações da fotoidentificação é sua utilização em estudos de grandes amostragens. Nesses casos, o reconhecimento dos indivíduos torna-se inviável caso não seja auxiliado por um *software*. O sapinho-verde-de-barriga-vermelha, *Melanophryniscus admirabilis* (Di Bernardo, Maneyro & Grillo, 2006), é uma espécie recentemente descrita, muito pouco estudada. Trata-se de uma espécie de distribuição altamente restrita, endêmica de uma localidade e ameaçada pela construção de uma central hidrelétrica. Logo, existe a necessidade de estudo da dinâmica populacional da espécie e, para isso, a utilização de uma técnica de marcação não invasiva é ideal. Devido à situação de vulnerabilidade da única população conhecida de *M. admirabilis*, optamos por empregar o reconhecimento individual através das marcas naturais e excluir a possibilidade de uma técnica invasiva de marcação. Os objetivos desse trabalho são: (1) Validar o método da fotoidentificação como uma ferramenta para a marcação individual de *M. admirabilis*. (2) Comparar a eficiência da fotoidentificação manual com o reconhecimento auxiliado por um *software*. Os espécimes foram registrados em saídas de campo mensais, utilizando-se Procura Visual, em um transecto de aproximadamente 700m ao longo da margem do Rio Forqueta. Os indivíduos capturados tiveram seus ventres fotografados. O banco de dados foi composto por imagens de todos os eventos de captura, numerados sequencialmente em ordem de aquisição. Cada imagem foi comparada com o conjunto de imagens correspondente aos eventos de captura anteriores, visando identificar as possíveis recapturas. Com o objetivo de testar a fotoidentificação manual, dois pesquisadores procuraram independentemente as fotografias. Este teste foi realizado com 169 imagens dos dois primeiros meses de amostragem. A fim de comparar a eficiência da fotoidentificação realizada manualmente e da auxiliada pelo *software*, analisamos 450 capturas com os dois métodos separadamente. Na ausência de um controle possível, utilizou-se a estimativa agregada como total de recapturas (recapt. fotoid visual + recapt. fotoid *software*). O erro de cada um dos métodos foi calculado sobre o total de capturas visualizadas. No primeiro teste realizado, nove fotografias foram identificadas como recapturas pelos dois pesquisadores, sendo o restante considerado como novos indivíduos. No segundo, das 450 fotografias visualizadas, a fotoidentificação manual reconheceu 202 recapturas, enquanto que o reconhecimento auxiliado pelo software identificou 191. O erro da fotoidentificação manual foi estimado em 0,45% e o erro da fotoidentificação auxiliada pelo *software*, em 2,89%. Até o momento, podemos concluir que o método de fotoidentificação por meio do padrão de coloração pode ser empregado com sucesso em *M. admirabilis* e que a fotoidentificação manual foi mais eficiente que o reconhecimento auxiliado pelo *software*, apesar do maior tempo despendido.