## **RESUMO**

A exploração da vegetação natural possui efeito direto na qualidade ambiental em diversas regiões, especialmente as inseridas no domínio do semiárido brasileiro. Na Caatinga, maior faixa de Floresta Tropical Sazonalmente Seca do continente americano, atividades antrópicas são um dos principais problemas para a conservação do bioma. Entre as atividades antrópicas desenvolvidas na Caatinga, a criação de bodes é uma das mais prejudiciais à qualidade da vegetação natural. Isso ocorre, principalmente, pela forma do manejo da caprinocultura de pastagem livre na região. A pastagem livre compromete a estrutura do habitat onde os caprinos ocorrem, e consequentemente leva ao desequilíbrio de outros animais, em especial as espécies habitat-dependentes, como os escorpiões. Portanto, esse trabalho avaliou os potenciais efeitos causados pela pastagem livre de bodes sobre a assembleia de escorpiões da Caatinga. Especificamente foram mensurados os efeitos da caprinocultura sobre a diversidade (riqueza, abundância e composição) da assembleia de escorpiões, bem como traços corporais dos animais. A amostragem ocorreu em três municípios localizados no estado de Pernambuco, Brasil. Em cada município, foram instalados 24 transectos (12 em áreas com influência dos caprinos e 12 sem a influência dos caprinos) 10m×30m distantes entre si por 20m onde foram realizadas buscas ativas noturnas (19:00-22:00h) com auxílio de lanternas UV. Cada transecto foi percorrido durante uma hora por uma dupla de coletores. No total foram coletados 396 escorpiões distribuídos em seis espécies e duas famílias. Os nossos resultados mostraram que a diversidade de escorpiões foi significativamente afetada pela caprinocultura, com a riqueza e a abundância sofrendo uma redução nas áreas com influência dos bodes. A composição de espécies também foi afetada, ocorrendo um favorecimento de espécies habitat-generalistas em detrimento das espécies habitat-especialistas. Por fim, os traços corporais dos escorpiões foram negativamente afetados pela presença dos caprinos com os escorpiões apresentando menor tamanho e massa corporal. A pastagem livre dos bodes em áreas de vegetação natural da Caatinga, resultou em uma simplificação da estrutura do ambiente, impactando negativamente a assembleia de escorpiões.

Palavras-chave: Cabra, aracnídeos, regiões semiáridas, efeito antrópico

## **Abstract**

Exploration of natural vegetation has a direct effect on environmental quality in several regions, especially those included I the Brazilian semi-arid region. In the Caatinga, the largest range of Seasonally Dry Tropical Forest in South America, anthropic activities are one of the main conservation issues of the biome. Among the anthropic activities carried out in the Caatinga, the goat breeding is the most harmful to the natural vegetation quality. This is mainly due to the management of pasture goat farming in the region. Free grazing compromises the structure of the habitat where goats occur, and consequently leads to the imbalance of other animals, especially habitat-dependent species, such as scorpions. Therefore, this work evaluated the potential effects caused by goat-free grazing on the Caatinga scorpion assemblage. Specifically, the goat-effects farming on the diversity (richness, abundance, and composition) of the scorpion assemblage as well as the body condition of the animals were measured. Sampling took place in three municipalities located in the state of Pernambuco, Brazil. In each municipality, 24 transects were installed (6 in areas with influence by goats and 6 without the goat influence) with 10mx30m, apart by 20m each. Active searches were carried out at night (19:00-22:00h) with the aid of UV flashlights. Each transect was covered for one hour by a pair of collectors. In total, 396 scorpions distributed in six species were collected. Our results showed that scorpion's diversity was significantly affected by goat farming, with richness and abundance being reduced in areas influenced by goats. Species composition was also affected, favoring habitat-generalist species over habitat-specialist species. Finally, the body condition of scorpions was negatively affected by the presence of goats, with scorpions having smaller body size and mass. The free grazing of goats in areas of Caatinga natural vegetation resulted in a simplification of the environment structure, negatively impacting the assemblage of scorpions.

Keywords: caprine, arachnids, semi-arid regions, anthropic-effect