



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)  
2019  
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenação de Programas Especiais



## INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA FRAGMENTAÇÃO DO HABITAT EM UM SISTEMA PRESA-PREDADOR

Hemily Eduarda Santos<sup>1</sup>, Viviane Moraes de Oliveira <sup>1</sup>, Anderson Luiz da Silva e Barbosa <sup>1</sup>  
E-mail: hemilysantos07@gmail.com<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Física.

O entendimento dos fatores responsáveis pela geração e manutenção da biodiversidade é de grande relevância para a conservação das espécies. A fragmentação e perda do habitat pode gerar consequências para a biodiversidade como a extinção de espécies. Nesse sentido, muitas investigações sobre os efeitos da fragmentação do habitat vêm sendo desenvolvidas nos últimos anos. Nesse trabalho, realizamos um estudo sobre os efeitos da fragmentação do habitat sobre a dinâmica de um sistema presa-predador. Utilizamos um modelo computacional com estrutura espacial em que recursos são distribuídos para a presa através de um relevo heterogêneo, de forma que a probabilidade de reprodução da presa depende da quantidade de recurso disponível no sítio em que ela se encontra. A fragmentação do habitat é introduzida utilizando-se uma distribuição uniforme, de modo que uma proporção  $p$  dos sítios da rede escolhidos aleatoriamente não podem ser habitados. Variamos os valores da probabilidade de reprodução do predador para observar o comportamento do estado final do sistema para diferentes proporções  $p$  de sítios inabitáveis. Observamos um regime em que apenas a presa sobrevive no sistema quando a probabilidade de reprodução do predador,  $rp$ , é muito pequena. A coexistência das duas espécies é observada com o aumento da probabilidade de reprodução do predador. Um terceiro regime, em que ambas as espécies são extintas, ocorre para valores altos de  $rp$ . Com a introdução da fragmentação, observamos que o intervalo de valores de  $rp$  para o qual a coexistência das duas espécies é observada diminui.

**Palavras-chave:** presa, predador, fragmentação.

**Área do Conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES  
F A D U R P E