

CRA - CÂMARA DE RECURSOS NATURAIS, CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS (COMUNICAÇÃO COORDENADA)

NOME: VANESCA KORASAKI

TÍTULO: AGRICULTURA URBANA BIODIVERSIDADE E FUNÇÕES ECOLÓGICAS: UM PROPOSTA PARA FRUTAL MG

AUTORES: VANESCA KORASAKI, VANESCA KORASAKI, CRISTIANE FREITAS DE AZEVEDO BARROS

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq; BPO/UEMG; PEDP

PALAVRA CHAVE: ARTRÓPODES; CONSERVAÇÃO; MUDANÇA DE USO DA TERRA; SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS

RESUMO

As modificações nos habitats naturais, incluindo a fragmentação, urbanização e conversão de sistemas de uso da terra compreendem os principais agentes de modificações da paisagem. O efeito da urbanização na estrutura da comunidade de artrópodes tem recebido pouca atenção nos últimos anos. No entanto, o crescimento dos grandes centros urbanos é um dos principais responsáveis pelo declínio deste grupo. Dentre os impactos negativos da urbanização sobre a biodiversidade, destaca-se a fragmentação, a perda de habitat, o isolamento, a poluição do ar, a chuva ácida, o ruído e a luz artificial agindo como armadilha ecológica. O aumento do grau de urbanização afeta negativamente a comunidade de vários grupos animais, como aves, anfíbios e alguns grupos de insetos; enquanto favorece a presença e aumento de populações de espécies sinantrópicas, causando efeitos negativos na saúde humana por meio da propagação de doenças e ataques de pragas. A biota desempenha diversas funções ecológicas e serviços ecossistêmicos, como o controle biológico, a ciclagem de nutrientes, a dispersão de sementes, a polinização, a manutenção e formação de solo, e o balanço climático, os quais são potencializados com o aumento da biodiversidade. A modificação da estrutura da comunidade de artrópodes (riqueza, abundância, biomassa, composição e equidade) afeta o funcionamento dos ecossistemas, acarretando diretamente em alterações nos serviços ecossistêmicos. Estudar a relação entre a comunidade de artrópodes e os fatores ambientais locais e regionais que afetam este grupo é primordial para o entendimento do efeito da urbanização na biodiversidade e sua conservação. Alguns grupos de artrópodes, como os insetos são considerados bioindicadores de qualidade ambiental. Dessa forma, a compreensão dos fatores que afetam essas comunidades podem também auxiliar na utilização do grupo como ferramenta de estudo em planejamento e medidas de conservação da biodiversidade, visando às funções e serviços ecológicos associados. Com o crescente aumento das cidades, qualquer espaço verde dentro dessa matriz urbanizada pode servir de refúgio para a biodiversidade nativa, como praças, bosques, canteiros, hortas e quintais. Em todo o mundo está ocorrendo uma crescente preocupação relacionada ao planejamento urbano visando a conservação da biodiversidade. A inserção de áreas verdes e o incentivo para a agricultura urbana, que podem servir de refúgio para a biodiversidade e sanar preocupações de segurança alimentar vêm se tornando cada vez mais comum nos centros urbanos. A agricultura urbana pode incluir o cultivo de vegetais, hortaliças, plantas medicinais e ornamentais, árvores frutíferas, bem como a manutenção de animais para produção de leite e ovos, por exemplo. Alguns fatores locais e regionais podem afetar a comunidade desses artrópodes. Entre esses se destacam a quantidade, diversidade e complexidade estrutural das plantas, uso de defensivos agrícolas e área total cultivada, e entre as variáveis regionais, o grau de urbanização em que a área está inserida. A compreensão desses fatores auxilia o direcionamento de medidas conservacionistas para incrementar a fauna de artrópodes benéficos, aumentando a produtividade e qualidade dos diversos cultivos dentro da agricultura urbana. No município de Frutal, MG existem alguns cultivos urbanos que são utilizados para consumo próprio, dos vizinhos e parentes, e em alguns casos para a venda. O objetivo geral do projeto é estudar a estrutura da comunidade de artrópodes em cultivos domiciliares em um gradiente de urbanização na cidade de Frutal, MG. Foi realizado um levantamento de propriedades que apresentam cultivos domiciliares (hortas, pomares) por meio de entrevistas e autorização do proprietário para a realização do estudo. Serão avaliados a relação entre a estrutura da comunidade (riqueza, biomassa, abundância, dominância e composição de espécies) dos grupos de artrópodes e i) o grau de urbanização (distância da propriedade ao ponto central da cidade, local com maior intensidade de urbanização) e ii) as variáveis ambientais (área plantada, número de cultivo, área total cultivada, densidade da vegetação arbustiva e dimensão fractal). Selecionamos 21 propriedades localizadas em um gradiente de urbanização. Dentro de cada propriedade instalamos armadilhas de solo do tipo pitfall para a coleta dos invertebrados e coletamos as variáveis ambientais (coordenada geográfica, número de cultivos, área total cultivada, fotografia da vegetação herbácea para cálculo da densidade da vegetação e da dimensão fractal). Será realizada uma modelagem para a seleção das variáveis que influenciam positivamente a fauna de artrópodes. Estes resultados servirão de guia para a elaboração de propostas que visam o incremento da diversidade de invertebrados e consequentemente, um maior equilíbrio ecológico dentro desses cultivos.