



EDIÇÃO 2024 – RESUMO EXPANDIDO

INCORPORAÇÃO DE ESPAÇOS VERDES NA URBANIZAÇÃO

INCORPORATION OF GREEN SPACES IN URBANIZATION

Mário Augusto Durval^I
Fernanda de Freitas Borges^{II}

RESUMO

Os corredores verdes em áreas urbanas são faixas de vegetação que conectam fragmentos de habitats naturais dentro ou ao redor das cidades. Eles desempenham um papel fundamental que permite o deslocamento de espécies entre áreas isoladas. Os corredores verdes urbanos contribuem para o equilíbrio dos ecossistemas, auxiliando na redução da erosão do solo, estética da cidade, controle de umidade de ar (controle da velocidade dos ventos) e climatização, além de demonstrar os aspectos da necessidade da educação ambiental. A criação desses espaços verdes melhora ainda a qualidade de vida dos moradores, oferecendo refúgios naturais e benefícios para a saúde física e mental. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo abordar a influência do corredor verde ou ecológico na área urbana através de uma revisão bibliográfica sobre o tema.

Palavras-chave: arborização; biodiversidade; educação ambiental.

ABSTRACT

Ecological corridors in urban areas are strips of vegetation that connect fragments of natural habitats within or around cities. They play a fundamental role in allowing the movement of species between isolated areas. Urban ecological corridors contribute to the balance of ecosystems, helping to reduce soil erosion, improve the aesthetics of the city, control air humidity, and air conditioning, and demonstrate the need for environmental education. The creation of these green spaces also improves the quality of life of residents, offering natural refuges and benefits for physical and mental health. By contributing in this way, this article aims to address the influence of ecological or green corridors on urban life through a bibliographical review on the topic.

Keywords: afforestation; biodiversity; environmental education.

Data de submissão: 15/09/2024.

Data de aprovação: 24/10/2024.

DOI: 10.52138/sitec.v4i1.366

^I Discente do curso de Gestão Ambiental, Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB) – São Paulo – Brasil. marioaugustodurval7@gmail.com

^{II} Profa. Dra. da Faculdade de Tecnologia Nilo de Stéfani de Jaboticabal (Fatec-JB) – São Paulo – Brasil. fernanda.borges@fatec.sp.gov.br



EDIÇÃO 2024 – RESUMO EXPANDIDO

1 INTRODUÇÃO

Nos centros urbanos é possível observar o crescimento da população, consumo e expansão territorial urbana. O problema é que essa expansão é acompanhada pela falta de planejamentos no uso do solo, acarretando grandes áreas verdes devastadas e desequilíbrio ambiental como é observado com as alterações térmicas e outras mudanças climáticas (Devide; De Almeida Gama; Carvalho, 2020).

Para que aconteça a expansão de modo adequado é necessário mitigar os problemas ambientais promovendo agendes públicas voltadas a gestão socioambiental, com o intuito de reduzir a vulnerabilidade tanto da biodiversidade quanto das populações urbanas locais (Estêvez; Nucci, 2015).

Além da expansão urbana, que necessita de áreas livres para construção de edifícios e residências, a agricultura também é a causa de desmatamentos e emissões de gás carbônico nas regiões tropicais. Entre os anos 1980 e 1990, mais da metade das áreas foram convertidas para uso agrícola, enquanto outras áreas florestais foram alteradas para práticas como extração seletiva de madeira. Essa tendência de desmatamento para o setor agrícola não dá sinais de desaceleração devido pela crescente demanda por alimentos, ração e biocombustíveis, consequências do aumento populacional. Até 2050, estima-se que cerca de 10 bilhões de hectares adicionais de terras agrícolas serão necessários para atender à demanda mundial, o que representa mais que o dobro da área agrícola atual (FAO, 2010; Foley *et al*, 2011; Alarcon, 2014).

Em suma, pensando no desequilíbrio ambiental em que o mundo enfrenta devido ao desmatamento exacerbado e o aumento populacional no país, o presente trabalho tem como objetivo abordar a temática dos corredores verdes nas proximidades dos centros urbanos, apontando os benefícios para a saúde de ambos os lados e qual o ponto de equilíbrio entre esses dois ambientes.

2 PLANEJAMENTO E ARBORIZAÇÃO

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) alerta que a destruição de habitats naturais é um perigo eminente para emergir pandemias de doenças que podem ser transmitidas por animais, como a COVID-19. Esses episódios refletem diretamente no desequilíbrio ambiental gerado pelas ações antrópicas em larga escala (PNUMA, 2020).

A realização de planejamentos que aderem as questões de arborização urbana ou de áreas verdes em locais de desfrutação da população, são alternativas que devem ser levadas em consideração a sua importância ecológica como método de conectar esses espaços com o meio urbano, pensando em espécies que possam realizar movimentos migratórios e que são adaptadas a ambientes perturbados (Pereira; Cestaro, 2016).

2.1 Aspectos dos corredores verdes

Os corredores verdes ou ecológicos são faixas de vegetação que conectam remanescentes de habitats isolados, formando um mosaico entre paisagens e diferentes usos da terra. Além de facilitar o movimento de espécies entre áreas fragmentadas, esses corredores

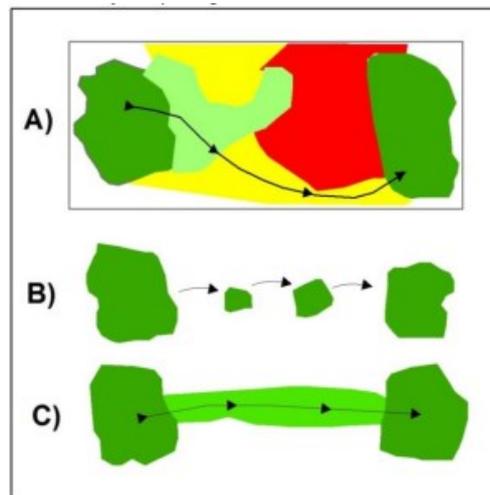


EDIÇÃO 2024 – RESUMO EXPANDIDO

permite a recolonização de fragmentos com populações reduzidas. Isso aumenta as chances de sobrevivência de diversas espécies de animais (Ayres *et al.*, 2005).

A estratégia dos corredores ecológicos busca aumentar a conectividade entre fragmentos de vegetação, mas essa conexão não depende exclusivamente de uma ligação física. A conectividade pode ser dividida em duas categorias: estrutural, que se refere às características físicas da paisagem (como topografia e vegetação); e funcional, que aborda como genes, indivíduos e populações se movem pela paisagem. Isso permite que espécies atravessem ambientes fragmentados, mantendo a diversidade genética e a estabilidade ecológica. A Figura 1 demonstra o aspecto de conectividade mostrando diferentes formas de promover o fluxo de organismos entre fragmentos de vegetação. Na imagem A, a conectividade é estabelecida pela gestão de mosaicos, onde a matriz ao redor dos fragmentos não interfere no movimento dos organismos. Na imagem B, representa o corredor ecológico tipo *stepping stone*, em que fragmentos próximos funcionam como trampolins, adequados para espécies que realizam deslocamentos curtos através de áreas perturbadas. Já na imagem C, o corredor ecológico é contínuo, conectando áreas por meio de vegetação ripária ou práticas antrópicas, como o plantio de quebra-ventos em áreas agrícolas (Rudnick *et al.*, 2012; Pereira; Cestaro, 2016).

Figura 1 – Exemplos de paisagem visando o estabelecimento da conectividade



Fonte: Pereira e Cestaro (2016)

2.2 Relação dos corredores com as áreas urbanas

Existem algumas contribuições significativas da presença das árvores na melhoria da qualidade do ambiente urbano (Rodrigues *et al.*, 2008), tais como:

- a. purificação do ar pela fixação de poeiras e gases tóxicos e pela reciclagem de gases através dos mecanismos fotossintéticos;
- b. melhoria do microclima da cidade, pela retenção de umidade do solo e do ar e pela geração de sombra, evitando que os raios solares incidam diretamente sobre as pessoas;
- c. redução na velocidade do vento;



EDIÇÃO 2024 – RESUMO EXPANDIDO

d. influência no balanço hídrico, favorecendo a infiltração da água no solo e provocando evapotranspiração mais lenta;

e. abrigo da fauna, propiciando uma variedade maior de espécies, em consequência influenciando positivamente para um maior equilíbrio das cadeias alimentares e diminuição de pragas e agentes vetores de doenças e;

f. amortecimento de ruídos. Uma função importante da arborização urbana é seu préstimo como corredor ecológico, interligando as áreas livres vegetadas da cidade, como praças e parques.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os projetos institucionais para a criação de corredores verdes nacionais têm desempenhado um papel importante na conservação da biodiversidade no Brasil. No entanto, esses projetos representam apenas um processo que requer mais estudos e fortificação perante a sociedade e aos poderes públicos. Além de metodologias que precisam ser adaptadas às especificidades de cada bioma, dependendo da localidade que será implementada, considerando as características de cada área potencial para a implementação de corredores verdes, bem como as espécies vegetais e animais que aderem no ecossistema em questão. Esse aprofundamento é essencial para garantir a eficácia e a sustentabilidade dessas estratégias de conservação.

Além disso, a preservação de áreas verdes contribui para o bem-estar humano, promovendo espaços para atividades físicas ou de lazer e melhorando a qualidade de vida da população. Os corredores verdes também desempenham um papel significativo na promoção de conscientização ambiental dos moradores locais quanto aos benefícios para a saúde e a conservação dos recursos naturais, como a fauna e a flora.

REFERÊNCIAS

ALARCON, G. G. **É pagando que se preserva?** Limitações e oportunidades do pagamento por serviços ambientais como instrumento de conservação de recursos florestais no Corredor Ecológico Chapecó. Tese. Programa de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais da Universidade Federal de Santa Catarina. 2014. 244 p.

AYRES, J. M., FONSECA, G. A. B., RYLANDS, A.B., QUEIROZ, H. L., PINTO, L. P., MASTERSON, D., CAVALCANTI, R. B. 2005. **Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil.** Sociedade Civil Mamiarauá. Belém, PA.

ESTÊVEZ, L.F.; NUCCI, J.C. A questão ecológica urbana e a qualidade ambiental urbana. **Ver Geografar**, v.10, n.1: p.26-49, 2015.

DEVIDE, A. C. P.; DE ALMEIDA GAMA, F. L.; DE CARVALHO, R. E. Arborização urbana como um corredor ecológico. **Engenharia Urbana em Debate**, v. 1, n. 1, p. 257-268, 2020.



EDIÇÃO 2024 – RESUMO EXPANDIDO

FAO. **Global Forest Resources Assessment 2010**. Rome: FAO, 2010. Disponível em: <https://www.fao.org/4/i1757e/i1757e.pdf>. Acesso em: 27 ago. de 2024.

FOLEY, J. A *et al.* Solutions for a cultivated planet. **Nature**, v. 478, n. 7369, p. 337–42, 2011.

PEREIRA, V. H. C.; CESTARO, L. A. Corredores Ecológicos no Brasil: avaliação sobre os principais critérios para definição de áreas potenciais. **Caminhos da Geografia**, v.17, n.58: p. 16-33, 2016.

PNUMA, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). **Coronavirus outbreak highlights need to address threats to ecosystems and wildlife**, 2020. Disponível em: <https://www.unep.org/news-and-stories/story/coronavirus-outbreak-highlights-need-address-threats-ecosystems-and-wildlife#:~:text=From%20the%20point%20of%20view,and%2C%20increasingly%2C%20climate%20change>. Acesso em: 15 set.2024.

RODRIGUES, C., BEZERRA, B. D. C., ISHII, I., CARDOSO, E., SORIANO, B., & OLIVEIRA, H. D. **Árvores: importância para a arborização urbana**. EMBRAPA/MAPA. 2008. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/783759/1/FOL140.pdf>. Acesso em: 05 set. 2025.

RUDNICK, D. A.; RYAN, S. J.; BEIER, P., CUSHMAN, S. A., DIEFFENBACH, F., EPPS, C. W., ... & TROMBULAK, S. C. The Role of Landscape Connectivity in Planning and Implementing Conservation and Restoration Priorities. **Issues in Ecology**, n. 16, p. 1–20, 2012.