

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

IMPACTO DA URBANIZAÇÃO SOBRE A FAUNA NATIVA DO LESTE CAMPINEIRO

Alyx Renato Santos de Freitas, Beatriz Fugolin Biolcati, Christiane Aparecida Badin Tarsitano
Ciências Biológicas, Escola de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas,
São Paulo, Brasil
alxxsfr@outlook.com; bfugolin@gmail.com

Resumo: Campinas, uma cidade com uma história que remonta ao século XVIII, experimentou um rápido crescimento urbano e industrial ao longo dos anos, tornando-se um importante centro econômico e tecnológico do Brasil. No entanto, esse crescimento acelerado trouxe desafios significativos em relação à preservação ambiental, devido ao desmatamento descontrolado e à urbanização desenfreada. A urbanização descontrolada resultou na perda irreparável de habitats naturais, na contribuição para as mudanças climáticas devido ao aumento das emissões de carbono, na poluição do solo e da água, riscos crescentes de inundações e na exploração insustentável de recursos naturais. Isso afetou negativamente a qualidade de vida dos habitantes de Campinas devido à poluição do ar, aumento do tráfego e falta de áreas verdes. Para enfrentar esses desafios, Campinas precisa adotar estratégias de planejamento urbano sustentável que equilibrem o crescimento econômico com a preservação ambiental. Isso envolve a conservação das áreas naturais remanescentes e a implementação de políticas de desenvolvimento abrangentes, além do envolvimento ativo da comunidade na busca por um futuro mais sustentável. Um dos principais desafios enfrentados em Campinas é a mitigação dos impactos na fauna nativa devido à expansão urbana descontrolada. A construção de condomínios avançados em áreas como Souzas representa uma ameaça significativa para a fauna local. Espécies como o bugio, saguis, gavião-carcará e felinos nativos dependem da preservação de seus habitats naturais. A promoção da educação ambiental desempenha um papel crucial na conservação da fauna brasileira. A conscientização pública sobre a importância da preservação da fauna e a compreensão das unidades de conservação (UC) e do SNUC são essenciais. O Brasil possui legislação específica, como a Lei nº 9.795/1999, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, para promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e conscientizar a sociedade sobre a conservação ambiental. Instituições governamentais e não governamentais dedicam-se a essa causa, promovendo pesquisas científicas e programas educacionais para sensibilizar a população e proteger a fauna nativa. Essas organizações desempenham um papel significativo na construção de uma cultura que valoriza e respeita a fauna brasileira. Para disseminar o conhecimento sobre conservação da fauna e fortalecer os princípios da educação ambiental, a utilização de *podcasts* é uma abordagem inovadora e eficaz.

Palavras-chave: Conservação ambiental, Desmatamento, Educação ambiental.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

1. INTRODUÇÃO

A conservação ambiental no Brasil é marcada pelo estabelecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) [7][8][9], conforme definido na Lei n.º 9.985/2000, sob a jurisdição de instituições como o Ministério do Meio Ambiente e o Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF) [10]. O SNUC é um conjunto diversificado de áreas de conservação, incluindo unidades de proteção integral, como Parques Nacionais e Estações Ecológicas, que visam à preservação da natureza em seu estado mais intocado, e unidades de uso sustentável, como Reservas Extrativistas e Áreas de Proteção Ambiental, que buscam conciliar a conservação com a utilização sustentável dos recursos naturais [7][8][9].

A cidade de Campinas é um exemplo emblemático da interação entre o desenvolvimento urbano e a necessidade de conservação ambiental [4]. Com uma história que remonta ao século XVIII, Campinas testemunhou uma rápida expansão urbana e industrial ao longo dos anos, tornando-se um importante polo econômico e tecnológico do país. No entanto, esse crescimento acelerado também trouxe desafios significativos em termos de preservação do meio ambiente e dos recursos naturais da região [1][2].

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Urbanização Desenfreada

A conservação ambiental em Campinas tornou-se uma preocupação central para governos locais, organizações não governamentais e cidadãos engajados [4]. A cidade abriga uma diversidade impressionante de ecossistemas [2], como florestas, cerrados, rios e áreas úmidas, que desempenham papéis cruciais na manutenção da qualidade de vida e na biodiversidade regional. A degradação desses recursos naturais devido à urbanização descontrolada, poluição e exploração insustentável de recursos naturais levou a uma crescente conscientização sobre a importância da conservação.

Campinas enfrenta uma série de desafios ambientais complexos devido ao rápido processo de urbanização e ao desmatamento descontrolado. Conforme a cidade cresce e se desenvolve, áreas naturais valiosas estão sendo sacrificadas para dar lugar a infraestruturas urbanas, habitações e indústrias, resultando em uma série de impactos ambientais alarmantes [1][4][5].

Isso inclui a perda irreparável de habitats naturais e biodiversidade, a contribuição para as mudanças climáticas devido ao aumento das emissões de carbono, a poluição do solo e da

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

água devido ao crescimento desordenado, riscos crescentes de inundações devido à impermeabilização do solo e a exploração insustentável de recursos naturais. Além disso, a qualidade de vida dos habitantes de Campinas é afetada negativamente pela poluição do ar, aumento do tráfego e falta de áreas verdes [5].

Para superar esses desafios, Campinas precisa adotar estratégias de planejamento urbano sustentável que considerem o equilíbrio entre o crescimento econômico e a preservação ambiental [6]. A conservação das áreas naturais remanescentes é crucial, assim como a implementação de políticas de desenvolvimento que abordem essas questões de maneira abrangente. Além disso, a conscientização pública e a participação ativa da comunidade desempenham um papel fundamental na busca por um futuro mais sustentável para a cidade. Campinas tem a oportunidade de se tornar um exemplo de cidade que promove uma coexistência harmoniosa entre o desenvolvimento urbano e a proteção do meio ambiente.

2.2. Mitigação de Fauna Nativa

A construção avançada de condomínios em áreas como Souza's, em Campinas, pode, de fato, representar uma ameaça significativa para a fauna nativa da região. A urbanização descontrolada e a expansão urbana muitas vezes resultam na degradação e perda de habitats naturais, o que afeta negativamente a biodiversidade local. A conservação e mitigação da fauna campineira são questões cruciais para preservar a biodiversidade local e garantir o equilíbrio dos ecossistemas [4].

Na região, encontramos uma rica variedade de espécies nativas que desempenham papéis cruciais no ecossistema local [2]. Entre essas espécies, destacam-se o bugio, um primata que desempenha um papel fundamental na dispersão de sementes e na manutenção da saúde das florestas, mas que enfrenta ameaças de perda de habitat e atropelamento [2][3]. A preservação de corredores ecológicos é essencial para sua sobrevivência e a conservação de habitats naturais é de extrema importância [6].

2.3. Educação Ambiental

A promoção da educação ambiental desempenha um papel crucial no contexto da conservação da fauna brasileira [6]. Essa abordagem educativa é uma ferramenta fundamental para sensibilizar a população sobre a importância da preservação da fauna e para aprofundar a compreensão de como as unidades de conservação (UC) e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) contribuem para essa preservação [7][8][9]. Os esforços de educação

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

ambiental englobam a divulgação das categorias de UC, seus objetivos específicos relacionados à proteção da fauna, e a promoção de práticas responsáveis de interação com esses ambientes naturais [9][10].

No Brasil, instituições governamentais e não governamentais dedicam-se a essa causa, contribuindo para a conscientização e a proteção da fauna nativa. Essas organizações promovem pesquisas científicas voltadas para a conservação da fauna e buscam parcerias para fortalecer as ações de preservação em todo o território nacional [9][10].

Através de programas educacionais, interpretação do meio ambiente e engajamento comunitário ativo, essas organizações desempenham um papel significativo na construção de uma cultura que valoriza e respeita a fauna brasileira, capacitando os cidadãos a reconhecerem seu papel essencial na conservação desse importante patrimônio ambiental [9][10]. A colaboração é fundamental para garantir o sucesso na conservação da rica diversidade de espécies animais que compõem o ecossistema brasileiro e na construção de um futuro mais sustentável para as gerações futuras [6][9][10].

Além disso, no que diz respeito à educação ambiental, o Brasil possui legislação específica que orienta e regulamenta essa área. A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, conhecida como a Lei da Educação Ambiental, estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). A legislação define princípios, diretrizes e instrumentos para a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino, bem como em programas e projetos governamentais e não governamentais, e na conscientização pública em geral. A PNEA tem como objetivo principal sensibilizar a sociedade sobre a importância da conservação ambiental e capacitar os cidadãos a participarem ativamente na defesa do meio ambiente e na busca de soluções para os problemas ambientais, contribuindo assim para a preservação da rica diversidade de espécies animais que compõem o ecossistema nacional [7].

No contexto estabelecido, a utilização de *podcasts* como ferramenta de divulgação se revela uma abordagem inovadora e eficaz para disseminar conhecimento sobre a conservação da fauna e fortalecer os princípios da educação ambiental. Para a criação desses recursos sonoros educativos, é possível utilizar microfones em computadores equipados com recursos de processamento de mídia, assegurando uma qualidade sonora considerável.

Visto que o alcance público de *podcasts* tem crescido nos últimos anos, a ideia elaborada foi direcionada para atingir uma ampla faixa etária que o método de divulgação alcançaria. A flexibilidade dos *podcasts*, que podem ser ouvidos em dispositivos móveis, como *smartphones*, *tablets* e até mesmo em automóveis, permite que pessoas de todas as idades e origens geográficas acessem facilmente o conteúdo. A característica sob demanda dos *podcasts* permite que os ouvintes escolham quando e onde desejam ouvir, o que torna essa abordagem

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

uma escolha conveniente para aqueles que buscam informações sobre a conservação da fauna. Assim, possibilitando o alcance um público variado e comprometido, contribuindo, assim, para promover a conscientização e práticas sustentáveis na área de conservação da fauna.

3. METODOLOGIA

A criação de conteúdo educacional envolve a elaboração de roteiros e discussões aprofundadas sobre temas de conservação da fauna local, tendo convidados entrevistados esporadicamente.

Entre os conteúdos abordados estão: Fauna Local Ameaçada; Áreas de Conservação em Campinas; Impacto da Urbanização na Vida Selvagem; Projetos de Mitigação da Fauna Local; Educação Ambiental em Escolas de Campinas; Trabalho de ONGs de Conservação; Políticas de Desenvolvimento Sustentável em Campinas; Entrevistas com Biólogos e Especialistas em Fauna; Histórias de Sucesso na Conservação; Conscientização Pública e Participação Cidadã.

A divulgação, feita principalmente por meio do *Instagram*, traz postagens atraentes que incentivaram a participação do público. Durante a produção, microfones e *softwares* especializados em edição de áudio, como *Audacity* e *Resolve*, são escolhidos para aprimorar a qualidade dos episódios. Essas ferramentas são essenciais para a remoção de ruídos, ajustes de volume e a criação de trilhas sonoras que enriqueceram a experiência do ouvinte. Finalmente, para disponibilizar os episódios, o *Spotify* apresenta-se como plataforma de hospedagem rentável, utilizando o *Anchor*, uma ferramenta de *podcasting* para simplificar a distribuição.

4. RESULTADOS ESPERADOS

Com isso, é esperado que ocorra a promoção da conscientização pública sobre a conservação da fauna, a valorização das áreas de conservação e a compreensão do papel do Sistema Nacional de Unidades de Conservação na proteção da biodiversidade. Espera-se que a utilização de *podcasts* como ferramenta de divulgação seja eficaz na disseminação de conhecimento e fortalecimento dos princípios da educação ambiental, capacitando os cidadãos a desempenharem um papel ativo na defesa do meio ambiente e na busca de soluções para os desafios ambientais em Campinas e região.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 | evento
23/11 | 100% online
24/11 | e gratuito

REFERÊNCIAS

- [1] NETO, F. L. Conselho alerta sobre risco ambiental de novos condomínios. Disponível em: <<https://horacampinas.com.br/conselho-alerta-sobre-risco-ambiental-de-novos-condominios/>>
- [2] Fauna Campinas - Portal Embrapa. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/fauna-campinas>>
- [3] IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org>>
- [4] Portal da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano - Campinas. Disponível em: <<https://saude.campinas.sp.gov.br/seplan/cidade/portcidade.htm>>.
- [5] BINOTTI, R. S. Levantamento da fauna acarina em amostras de poeira em domicílios da cidade de Campinas/SP. Disponível em: <<https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/273599>>
- [6] Mata Ciliar - Preservar vidas é da nossa natureza. Disponível em: <<http://mataciliar.org.br/site/>>
- [7] ICMBio - Educação Ambiental - SNUC. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/politicas/snuc.html>
- [8] CGTI, A. Sistema Nacional de UC's – SNUC. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/sistema-nacional-de-ucs-snuc.html>
- [9] Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/areasprotegidasecoturismo/sistema-nacional-de-unidades-de-conservacao-da-natureza-snuc#:~:text=Sistema%20Nacional%20de%20Unidades%20de%20Conserva>
- [10] SNIF. Unidades de Conservação. Disponível em: <<https://snif.florestal.gov.br/pt-br/conservacao-das-florestass/211-sistema-nacional-de-unidades-de-conservacao?modal=1&tipo=tableau#:~:text=Os%20objetivos%20principais%20do%20Sistema>>