revista online de extensão e cultura
REALIZAÇÃO

DOI: 10.30612/re-ufgd.v5i9.8546

CENÁRIO SOCIOAMBIENTAL DO PARQUE MUNICIPAL ARNULPHO FIORAVANTI, DOURADOS/MS

Social environmental scenario of the Municipal Park Arnulpho Fioravanti, Dourados/MS

Fernanda Cano de Andrade Marques[1]
Alison de Souza Oliveira[1]
Jairo Campos Gaona[1]

Recebido em 07/08/2018 Aceito em 16/08/2018

Resumo: As mudanças bruscas nas cidades acarretam impactos no meio ambiente, principalmente quando não são geridas de forma adequada. O presente trabalho teve como objetivo propor um cenário ambiental para o Parque Municipal Arnulpho Fioravanti, enquanto espaço público, como subsídio a propostas de manejo para áreas verdes urbanas atendendo a lei, as demandas da população, a oferta de serviços e o cuidado com o ambiente. A caracterização ambiental do parque usou Protocolo de Avaliação Rápida Ambiental - RAP e posteriormente elaborada uma Matriz SWOT e o cenário ambiental em ambiente SIG Quantum Gis versão 2.14. De acordo com o RAP o parque é um ambiente impactado (24 pontos), sendo assim, são propostos para o parque ações como a recuperação da área de preservação permanente, elaboração de um plano de manejo, revitalização e manutenção das áreas poliesportivas e entre outras. Portanto, há necessidade de oferta de diversidade de serviços, cultura, esporte e lazer, estruturas e ocupação sustentáveis integradas as funções de parque como área verde e ZEIA obedecendo os limites de uso.

Palavras-chave: Área verde. Manejo. ZEIA. RAP.

ABSTRACT: The abrupt changes in the cities lead to impacts on the environment, especially when they are not managed properly. The present work aimed to propose an environmental setting for the Municipal Park ArnulphoFioravanti, while public space, like the grant management proposals for urban green areas in view of the law, the demands of the population, the provision of services and the watch out for the environment. The environmental characterization of the Park used Rapid Environmental Assessment Protocol RAP and subsequently prepared a SWOT Matrix and the environmental scenario in Quantum Gis GIS environment version 2.14. According to the RAP the park is an environment impacted (24 points), therefore, are proposed for the Park actions such as the recovery of permanent preservation area, preparation of a management plan, revitalization and maintenance of sports and among other areas. Therefore, there is a need to offer service diversity, culture, sport and ensure, integrated structures and

[1] Discentes do Curso de Gestão Ambiental, Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD. fer-andrade20@hotmail.com; alissonboro@gmail.com; jairogaona@ufgd.edu.br.

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 3.0

2018 | Volume 5 | Nº 09
ISSN: 2358-3401

sustainable occupation of park with social functions as a green area and special area of environmental interest - ZEIA - obeying the limitations of use.

Keywords: Green area. Management. ZEIA. RAP.

Introdução

Áreas verdes urbanas são espaços livres com vegetação e com no mínimo 70% de solo permeável que devem satisfazer as demandas da população cumprindo funções básicas: ambiental, estética e de lazer, pois, essas áreas desenvolvem e oferecem importantes papeis na função e qualidade ambiental (BUCCHERI FILHO e NUCCI, 2006) além de prestar serviços ambientais de regulação, suporte, provisão e cultura. Os parques urbanos são áreas verdes para a conservação e socialização, com benefícios às cidades e aos usuários, ofertando diversidade de ambientes e atividades, cultura, esporte, lazer e recreação. O Parque Municipal Arnulpho Fioravanti - PMAF -, dentro de Zona Especial de Interesse Ambiental - ZEIA - (Lei Complementar de Uso e Ocupação do Solo, DOURADOS, 2012) deve ofertar e potencializar o uso público, o cuidado e as funções socioambientais da área.

Objetivo

Propõe-se cenário ambiental, enquanto espaço público, como subsídio a propostas de manejo para áreas verdes urbanas atendendo a lei, as demandas da população, a oferta de serviços e o cuidado com o ambiente.

Material e Métodos

O Parque Municipal Arnulpho Fioravanti localizado na região central de Dourados, MS, possui área de 72 ha, abrange nascentes do córrego Paragem, afluente do córrego Água Boa. A caracterização ambiental do parque usou Protocolo de Avaliação Rápida Ambiental - RAP - da Paisagem, elaborado pelos autores, com 20 itens em 10 pontos considerados críticos**,** e avaliados parâmetros socioeconômicos/físicos e aspectos sociobiológico/ecológicos.

Os critérios de avaliação de cada item variam de cinco a zero pontos, sendo atribuído 5 pontos para ambientes planejados, geridos e conservados, e zero pontos para paisagem degradada e pouco diversa sem planejamento e gestão. A classificação da

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 3.0

2018 | Volume 5 | Nº 09
ISSN: 2358-3401

paisagem segue critérios de pontuação (>80 pontos, preservada; 60-80, conservada; 40-59, alterada; 20-39, impactada, <20 pontos, degradada).

Com apoio de enquetes (n=30) e RAP da paisagem foi elaborada análise de cenário ambiental estratégico SWOT - Forças, Fraquezas (ambiente interno), Oportunidades e Ameaças (ambiente externo) da área de estudo com uso da planilha disponibilizada gratuitamente por Acelere.vc, com critérios 0, neutro, -5 a 5, muito importante (desfavorável, favorável).

O cenário proposto foi desenvolvido em ambiente SIG (Sistemas de Informações Geográficas) adotando como parâmetros cartográficos a projeção UTM (Universal Transversa de Mercator), Datum WGS 84 (World Geodetic System) zona meridiana 21S com auxílio do programa SIG Quantum Gis (Qgis) versão 2.14, com imagens de Google Satélite disponíveis pelo próprio SIG. A representação das Áreas de Preservação Permanente (APP) foi realizada por meio da aplicação da função buffer (Operador espacial de vizinhança) adotando 30 metros como faixas de distâncias à drenagem, conforme estabelecido pela Lei de proteção da vegetação nativa - Lei n° 12.651/2012.

Resultados e Discussão

Avaliação Rápida Ambiental da Paisagem

O parque, área verde urbana com posição estratégica funciona como bacia de retenção, é um ambiente impactado (24 pontos), sendo os principais parâmetros críticos relacionados ao estado de vulnerabilidade e conservação dos corpos de água e ao uso e ocupação do solo que facilitam processos erosivos, uso insustentável das cabeceiras da microbacia, acessos e saídas insuficientes e inadequados, processos naturais degradados e sem planejamento na manutenção e conservação do recurso hídrico e do solo, assim como a falta de implementação das Políticas, Planos, Programas e Projetos Ambientais que visem manter os processos e funções ambientais e sociais do parque. A área sofre pressões antrópicas, pois 24,48 % do perímetro urbano e as suas atividades encontram-se nas cabeceiras dos córregos Água Boa, Rego d' Água e Paragem (MARQUES et al., 2017).

Diagnóstico do Cenário Ambiental

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 3.0

2018 | Volume 5 | Nº 09
ISSN: 2358-3401

O Parque Municipal Arnulpho Fioravanti abriga nascentes e áreas úmidas da microbacia do Paragem, funciona com bacia de retenção de água do entorno além de ser uma das poucas áreas verdes de porte considerável (>20 ha) existentes na cidade. Apresenta poucas matas ciliares conservadas, nenhuma conectividade e alteração da paisagem, totalizando 12,2 (ha) da área composta por cobertura arbórea. Contudo, o tamanho da área ocupada por cobertura arbórea de 3,54 (ha) (MATSUMOTO et al., 2012) triplicou. Ainda que a cobertura arbórea tenha aumentado significativamente, a mesma é dominada por espécies exóticas (ex. *Leucaena leucocephala)* que impedem o crescimento de espécies nativas e compromete a diversidade da área. Os processos erosivos constatados afirmam a necessidade de matas ciliares consolidadas nas margens dos canais de drenagem para manter a estabilidade do solo, infiltração e escoamento das águas, evitando o rebaixamento do lençol freático e acúmulo de sedimentos nos canais e na bacia de retenção - lagoa. Da mesma forma a predominância de gramíneas no entorno das nascentes e drenagens, representam fator de degradação, contrapondo-se a necessidade de faixa de 30 metros de área de preservação permanente (MATSUMOTO et al., 2012).

Análise de cenário SWOT

A elaboração da Matriz SWOT (Quadro 1) deu-se a partir da aplicação do Protocolo de Avaliação Rápida Ambiental da Paisagem e diagnóstico do cenário ambiental de 2017 e 2018. Como parque municipal não há oferta diversificada e qualificada de infraestrutura e serviços, carece de plano de manejo, programas de uso público - esporte, lazer, recreação e cultura -, monitoramento e fiscalização; ainda sofre com a disposição incorreta de resíduos, despejo clandestino de esgoto, aumento de espécies invasoras e principalmente com a precarização de sua infraestrutura, sendo necessário um planejamento de uso para auxiliar no cumprimento de suas funções sócias e ambientais. Nesse contexto tornam-se necessárias intervenções e infraestruturas que sejam realizadas em bases sustentáveis diante das características geoambientais presentes na área de interesse social e atendendo a lei de uso e ocupação do solo para zonas especiais de interesse ambiental recomendando taxa de ocupação (Artigo 92) e taxa de permeabilidade (Artigo 94) respectivamente: § 9º. "*A Taxa de Ocupação nas ZEIAs será de 5% para edificações destinadas a instalação de equipamentos públicos comunitários nos parques como banheiros, vestiários, quadra de esportes, entre outros, respeitando-se a legislação ambiental"; § 4º. "Nas Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA) a*

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 3.0

2018 | Volume 5 | Nº 09
ISSN: 2358-3401

Taxa de Permeabilização do Solo será de 95%, podendo chegar a 90%" (DOURADOS, 2012).

O PMAF não vem cumprindo com a sua função social de atender as necessidades dos cidadãos proporcionando ambientes adequados, serviços de cultura, lazer, recreação e garantia de qualidade de vida para a população que reside no entorno, na microbacia e em toda a cidade, apresentando impactos decorrentes da falta de planejamento e gestão ambiental da área. Deixa assim de atender os objetivos primordiais de um parque municipal diante do que estabelece o artigo 15 da Política Municipal do Meio Ambiente - Lei Complementar n° 055 (DOURADOS, 2002): *finalidade de preservar os atributos excepcionais da natureza conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com atividades de pesquisa científica, educação ambiental e recreativas.*

A proposta visa valorizar o PMAF para o uso público e conservação de serviços ambientais (Figura 1) com Zoneamento ambiental dentro de um Plano de Manejo; APP de 50 m para as nascentes e 30 m para os corpos de água com possibilidade de trilhas ambientais suspensas; pistas e trilhas de caminhada (internas) e corrida, ciclismo e patinagem (externa) arborizadas; pontes e mirantes suspensos nas áreas úmidas; reestruturação e revitalização dos campos e quadras poliesportivas e dos quiosques de apoio ao lazer com potencial para realização de encontros e eventos; Programa de cultura e recreação ativa e passiva; Espaços interativos, de integração e uso (biblioteca, sala verde, museu, parquinho para crianças, praça de alimentação, feira de produtos orgânicos, teatro ao ar livre, centro cultural e de educação ambiental); infraestruturas localizadas de acordo com as características geológicas, pedológicas e hidrológicas, de acordo com o Zoneamento ambiental do Plano de Manejo que considere potencial social e vulnerabilidade natural, equipamentos de ginástica ao ar livre, estruturas multifuncionais para esporte e cultura, com diversidade espacial, valorização da paisagem, além de projeção de conectividade com o Parque Linear do Paragem e outras áreas verdes urbanas.

Assim, o uso do espaço requer um Plano de Manejo ambiental estratégico para a implementação de programas de operacionalização, uso público, integração com o entorno e institucional, manutenção, conservação de serviços ambientais, manejo do ambiente: recuperação de áreas, cuidados com nascentes, corpos d'água e áreas de

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 3.0

2018 | Volume 5 | Nº 09
ISSN: 2358-3401

preservação permanente (APP), educação ambiental, ecoturismo, monitoramento ambiental, visando sempre a conservação dos recursos naturais e serviços ambientais.

Quadro 1. Cenário ambiental do Parque Municipal Arnulpho Fioravanti, Dourados (MS).

Forças	Fraquezas
(5) Função social; (5) Uso público; (5) Contato com a natureza; (5) Prática de atividades físicas, culturais e educativas; (5) Área verde; (5) Área de Preservação Permanente - APP; (5) Zona Especial de Interesse Ambiental - ZEIA; (5) Nascentes e corpos de água; (5) Localização estratégica para uso público; (5) Serviços ambientais; (5) Área úmida; (5) Bacia de retenção; (5) Diversidade de ambientes e espécies; (2) Observação de aves; (2) Zona Especial de Interesse Turístico – ZEIT.	(-5) Falta de segurança; (-3) Espécies invasoras; (-3) Infraestruturas precarizadas e sucatiadas; (-5) Baixa diversidade e controle de populações; (-5) Falta de monitoramento ambiental; (-3) Nascentes e córregos sem APP; (-5) Área úmida desconfigurada, drenos, limpeza; (-5) Baixa heterogeneidade de habitats e ambientes; (-3) Pouca cobertura arbórea nativa; (-5) Despejo de resíduos; (-5) Processos erosivos nos três canais de dreno; (-5) Sedimentação da bacia de retenção (lagoa); (-3) Uso indevido, resíduos, entorpecentes, sexo em área pública; (-3) Estradas e trilhas sem proteção - cascalho; (-5) Ausência de Plano de Manejo, PPPs; (-5) Ausência de programas de uso público; (-5) Ausência de programa de educação ambiental; (-5) Falta de Centro de Educação Ambiental - CEA; (-5) Oferta de serviços; (-5) Falta de planejamento e gestão; (-5) Falta de projetos ambientais; (-3) Baixa valorização do Ecoponto e associação; (-3) Falta de sistema de sinalização, trilhas e parquinhos;
Oportunidades	**Ameaças**
(5) Plano de revitalização multifuncional do parque, (5) Proposta valorizando a área verde e a ZEIA; (5) Manutenção de serviços ambientais; (4) Arborização e cerca viva; (5) Uso público, lazer e cultura; (5) Promoção da cidadania; (5) Melhorias na economia local; (4) Parcerias com o comercio do entorno e do município; (4) Programa de turismo, lazer e cultura; (4) Programa voluntário de compensação de carbono; (5) Manejo de espécies, restauração ambiental; (5) Educação ambiental de referência, CEA; (5) Contemplar e apoiar indicadores socioambientais; (5) Abordagem multidisciplinar - plano de manejo; (5) Conectividade com outras áreas verdes; (5) Incentivo ao parque linear; (5) Subsídio a revisão da lei ambiental e plano diretor; (4) Ciclovia e pista para caminhada no entorno;	(-5) Passivo ambiental - Não uso e degradação da área; (-2) Uso indevido pela população; (-2) Investimentos insuficientes; (-5) Falta de gestão da segurança e prevenção de riscos; (-2) Poluição das águas; (-2) Falta de gestão de resíduos do entorno; (-5) Falta de dissipadores de energia da água do entorno; (-2) Insuficientes coletores de água pluvial no entorno; (-5) Perda da capacidade de retenção de água; (-2) Introdução de espécies; (-5) Sem importância reconhecida pelas administrações municipais; (-5) Propostas de implementação de infraestruturas e projetos em conflito ambiental com a estrutura geológica, mananciais, APP, permeabilização da área; (-2) Interesses urbanísticos em conflito com a ZEIA; (-5) Enquadramento do Córrego Paragem com classe inferior a seu perfil como curso de primeira ordem;

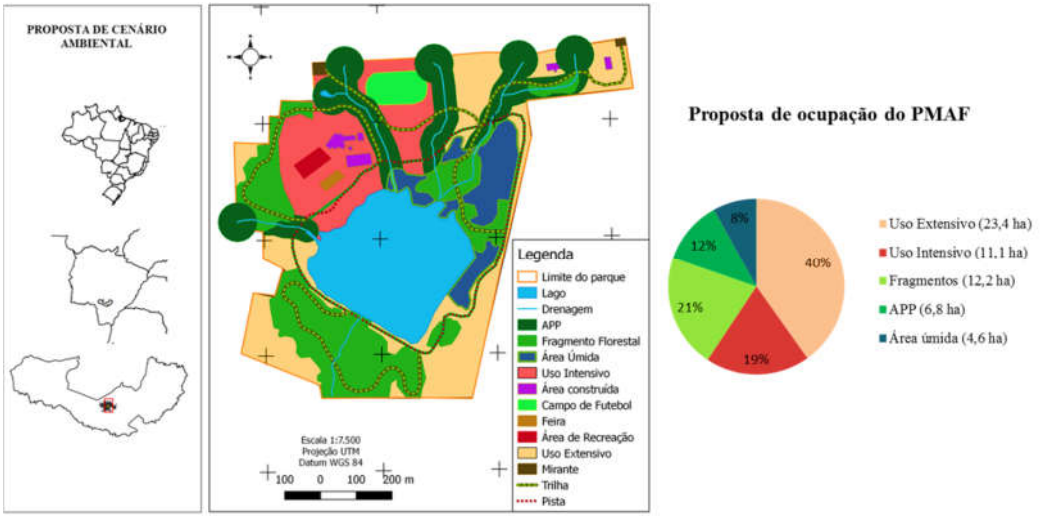


Figura 1. Cenário ambiental para o Parque Municipal Arnulpho Fioravanti, Dourados (MS).

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 3.0

2018 | Volume 5 | Nº 09
ISSN: 2358-3401

Conclusão

A sustentação de mudanças deve admitir a primordialidade de um plano de manejo e gestão ambiental do Parque, integrando as revisões e implementações das leis, planos e programas pertinentes no âmbito ambiental municipal - Plano Diretor, Lei Verde (DOURADOS, 2002), Plano Municipal de Saneamento Básico, Plano de Mobilidade, Plano e Programa de Educação - que atendam as demandas sociais e os aspectos econômicos nos contextos ambientais na ZEIA como parte do Parque Linear do Paragem, uma vez que a falta de implementação das planos e resoluções ambientais pelo município induzem a impactar o ambiente. Há necessidade de oferta de diversidade de serviços, cultura, esporte e lazer, estruturas e ocupação sustentáveis integradas as funções de parque como área verde e ZEIA obedecendo os limites de uso e grandeza das suas funções ecológicas, estéticas e socioeconômicas dentro de programas de uso e conservação.

Referências

BUCCHERI FILHO, A.T. e NUCCI, J.C. Espaços livres, áreas verdes e cobertura vegetal no bairro Alto da XV, Curitiba/PR. **Revista do Departamento de Geografia**, 18: 48-59, 2006.

BRASIL. **Lei de proteção da vegetação nativa - Lei n°12.651, de 25 de maio de 2012**. Institui o Novo Código Florestal Brasileiro, Brasília: Governo Federal, 2012.

DOURADOS. **Lei verde, Política Municipal do Meio Ambiente - Lei Complementar n° 055,** Dezembro de 2002.

DOURADOS. **Lei 205/2012, Uso e ocupação do solo, zoneamento e sistema viário**, Dourados, MS, Outubro de 2012.

MARQUES, F.C. A.; OLIVEIRA, A. S.; GAONA, J. C. Cenário Ambiental do Parque Arnulpho Fioravanti, Dourados (MS). IV ENEPEX Possibilidades na Formação Acadêmica e o Sucesso na Inserção no Mundo do Trabalho, Dourados, 02 a 04 de outubro de 2017. http://eventos.ufgd.edu.br/enepex/anais/arquivos/2466.pdf.

MATSUMOTO, M. L.; PEREIRA, Z. V.; GONÇALVES, J. P.; SANGALLI, A.; FERNANDES, S. S. L. Avaliação ambiental do Parque urbano Arnulpho Fioravante para adoção de estratégias de restauração. **Boletim Paranaense de Geociências**, v. 66-67, p.51-60, 2012.

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 3.0

2018 | Volume 5 | Nº 09
ISSN: 2358-3401