

ESTUDO BÁSICO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Revitalização dos Parques Municipais



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná



COLÉGIO DE ENTIDADES DE CLASSE DA REGIONAL APUCARANA



**ASSOCIAÇÃO DOS
ENGENHEIROS E
ARQUITETOS DE
APUCARANA**





ÍNDICE

1	Título.....	4
2	Público Alvo.....	4
3	Problema.....	5
4	Objetivos.....	6
5	Propostas.....	7
5.1	Identificação das Fontes de Recurso.....	8
5.2	Áreas de Intervenção e Melhorias Propostas.....	10
5.3	Estratégias de Execução.....	11
5.4	Sugestão de Solução Técnica para Projetos de Revitalização dos Parques Ambientais por Acadêmicos das Engenharias.....	12
6	Conclusão.....	15



EBDM - ESTUDO BÁSICO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Os estudos básicos são elaborados pelas Entidades de Classe ligadas ao Sistema Confea/Crea/Mútua e tem como finalidade orientar os partidos políticos, candidatos, gestores públicos, autoridades e lideranças municipais acerca das ideias e soluções da engenharia, agronomia e geociências para o desenvolvimento sustentável dos municípios.

1 TÍTULO

Revitalização dos Parques Municipais.

2 PÚBLICO ALVO

Poder Público Municipal, demais órgãos ambientais e população em geral.



3 PROBLEMA

Os parques ambientais desempenham papel vital nas cidades, pois, são importantes espaços de convivência e preservação ambiental.

As áreas com essas características, necessitam de investimentos para suas revitalizações.



4 OBJETIVOS

Propor a promoção de amplo debate com a sociedade civil organizada, as partes interessadas e os profissionais ligados à entidade de classe de engenharia, agronomia e geociências visando o desenvolvimento e execução de programa de revitalização de parques municipais.



5 PROPOSTAS

Para assegurar que as áreas sejam plenamente aproveitadas pela população, propomos uma estratégia multifacetada de captação de recursos, com foco em programas que ofereçam financiamento a fundo perdido. Esta proposta visa abordar diversas frentes de melhoria, incluindo sustentabilidade, preservação ambiental e segurança.

Também se sugere a viabilidade de participação da classe acadêmica de engenharia para contribuições de ideias e soluções técnicas.



5.1 Identificação das Fontes de Recurso

A estratégia proposta se baseia na identificação e acesso a diversas fontes de recursos disponíveis para a revitalização de parques municipais, conforme descrito a seguir:

- **Itaipu Binacional** com o programa mais energia que emprega recursos em três áreas: gestão de resíduos sólidos, energia renovável e manejo da água e do solo.
- **Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA):** Buscar recursos para projetos que contemplem a preservação das nascentes, desassoreamento do lago, e controle da qualidade da água, alinhados com os objetivos de conservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais.
- **Programa de Apoio à Infraestrutura Urbana e Ambiental (Proinfra):** Enviar propostas para projetos de infraestrutura verde, como a instalação de sistemas de geração de energia sustentável (por exemplo, painéis solares) e o monitoramento de tráfego e acesso ao parque através de tecnologias inteligentes, aumentando a segurança e eficiência do uso do espaço.
- **Programas de Compensação Ambiental:** Estabelecer parcerias com empresas que atuam na região e que necessitam realizar compensações ambientais, direcionando esses investimentos para a revitalização do parque. Esse recurso pode ser utilizado para projetos de replantio, recuperação de áreas degradadas e melhorias na infraestrutura do parque.
- **Emendas Parlamentares e Convênios:** Engajar parlamentares e o governo estadual para a obtenção de emendas parlamentares e convênios específicos, que possam financiar a implementação de sistemas de monitoramento da qualidade da água do lago e outras intervenções ambientais.



- **Organizações Internacionais e ONGs:** Submeter propostas a fundos de organizações internacionais que apoiem projetos de sustentabilidade urbana e proteção ambiental, como a instalação de tecnologias de energia renovável e a implementação de programas educativos sobre preservação ambiental e uso consciente dos recursos naturais.



5.2 Áreas de Intervenção e Melhorias Propostas

A revitalização de parques municipais contempla diversas áreas, que podem ser financiadas pelas fontes mencionadas:

- **Geração de Energia Sustentável:** Instalação de painéis solares e outros sistemas de energia renovável, que não só reduzirão os custos operacionais do parque, como também servirão como exemplo de sustentabilidade para a comunidade.
- **Preservação de Nascentes e Controle da Qualidade da Água:** Implementação de medidas para a preservação das nascentes e monitoramento constante da qualidade da água do lago, assegurando que o parque continue a ser um espaço saudável e sustentável para a fauna e flora locais.
- **Desassoreamento do Lago:** Realização de obras de desassoreamento para restaurar a capacidade do lago e melhorar sua qualidade ambiental, prevenindo problemas futuros de assoreamento.
- **Monitoramento de Acesso e Tráfego:** Implantação de um sistema de monitoramento inteligente para controlar o acesso e o tráfego de pessoas e veículos no parque, garantindo a segurança dos visitantes e a proteção das áreas naturais sensíveis.



5.3 Estratégias de Execução

Para maximizar as chances de sucesso na captação de recursos, a Prefeitura Municipal deverá:

1. Formar uma equipe técnica multidisciplinar responsável pela elaboração dos projetos e pelo acompanhamento das chamadas públicas e editais.
2. Estabelecer um cronograma de submissão de propostas e contatos regulares com as instituições financiadoras.
3. Articular parcerias com empresas locais, ONGs e instituições acadêmicas que possam colaborar na execução dos projetos.
4. Divulgar amplamente os benefícios esperados da revitalização do parque, engajando a comunidade e mostrando o impacto positivo na qualidade de vida da população.



5.4 Sugestão de Solução Técnica para Projetos de Revitalização dos Parques Ambientais por Acadêmicos das Engenharias

Envolver os acadêmicos dos cursos de engenharia em projetos reais é uma excelente oportunidade para aplicar o conhecimento teórico adquirido em sala de aula e ao mesmo tempo contribuir para o desenvolvimento sustentável da comunidade. A revitalização dos parques ambientais do município, é uma iniciativa que pode se beneficiar imensamente da colaboração entre a academia e a gestão pública.

Propomos que os estudantes de engenharia, sob a supervisão de seus docentes, desenvolvam projetos técnicos para a revitalização desses espaços, abordando aspectos de sustentabilidade, infraestrutura e segurança, além das soluções inovadoras e modernas.

1. Definição dos Objetivos do Projeto

Os projetos desenvolvidos pelos acadêmicos deverão ter como objetivos principais:

- Revitalizar e modernizar as infraestruturas dos parques para torná-los mais acessíveis, seguros e ambientalmente sustentáveis.
- Preservar e valorizar os recursos naturais, como nascentes, vegetação nativa e corpos d'água, promovendo a biodiversidade local.
- Promover a integração entre a comunidade e o meio ambiente, criando espaços de convivência e educação ambiental.

2. Áreas de Atuação e Projetos Propostos

Os acadêmicos poderão atuar em diversas áreas de engenharia, desenvolvendo soluções específicas para diferentes aspectos da revitalização dos parques. Seguem algumas sugestões de projetos e suas respectivas especificações:



- **Engenharia Civil e Ambiental:**
 - **Projeto de Infraestrutura Verde:** Desenvolvimento de projetos para a construção de trilhas ecológicas, ciclovias, travessias, áreas de lazer e espaços de convivência que respeitem o ambiente natural e minimizem o impacto ambiental.
 - **Sistemas de Drenagem Sustentável:** Projeção de sistemas de drenagem eficientes que previnam enchentes e erosões, utilizando técnicas como jardins de chuva e bacias de infiltração.
 - **Revitalização de Nascentes e Corpos d'Água:** Projetos para a recuperação e proteção de nascentes, incluindo o desassoreamento de lagos e a implementação de sistemas de tratamento natural da água, como zonas húmidas construídas.
 - **Infraestrutura de Mobilidade Sustentável:** Desenvolvimento de soluções para transporte sustentável dentro do parque, como bicicletários, sistemas de compartilhamento de bicicletas, e carrinhos elétricos para transporte de pessoas com mobilidade reduzida.
 - **Gestão de Resíduos:** Criação de sistemas eficientes de coleta, separação e reciclagem de resíduos gerados no parque, incluindo a possibilidade de compostagem dos resíduos orgânicos.

- **Engenharia Elétrica:**
 - **Geração de Energia Sustentável:** Projeto de sistemas de geração de energia, tanto solar como hidráulica (onde possível) para iluminação pública, pontos de recarga para dispositivos eletrônicos e outras instalações do parque, tornando a estrutura autossuficiente energeticamente.
 - **Automação e Monitoramento:** Desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle de acesso ao parque, utilizando tecnologias como câmeras de segurança alimentadas por energia solar e sensores para controle da qualidade da água e do ar.

- **Engenharia de Software e Computação:**
 - **Plataforma de Gestão Integrada:** Desenvolvimento de um sistema digital para a gestão integrada do parque, incluindo o monitoramento em tempo real dos recursos naturais, a gestão da manutenção das infraestruturas, e a interação com a comunidade por meio de aplicativos móveis.

- 
- **Aplicativo Educacional:** Criação de um aplicativo interativo para visitantes, com informações sobre a fauna e flora do parque, trilhas recomendadas, e eventos educativos relacionados à preservação ambiental.

3. Supervisão e Avaliação dos Projetos

- **Supervisão e Orientação:** Cada projeto será supervisionado e orientado por docentes das áreas correspondentes e profissionais representantes do município e da Entidade de Classe local, que acompanharão o desenvolvimento das propostas desde a fase de concepção até a entrega final. Os docentes e profissionais orientarão os estudantes em relação às normas técnicas, à viabilidade prática das soluções e dados técnicos das áreas estudadas.
- **Avaliação e Implementação:** Os projetos serão avaliados por uma banca composta por docentes, representantes do município e da Entidade de Classe do município ou região, levando em consideração critérios como inovação, sustentabilidade, custo-benefício e impacto na comunidade. Os projetos mais promissores poderão ser selecionados para implementação real no parque, com o apoio da prefeitura e de parceiros privados.

4. Benefícios para a Comunidade Acadêmica

- **Para a Comunidade:** A revitalização dos parques trará melhorias diretas na qualidade de vida dos cidadãos, proporcionando espaços mais seguros, limpos, e acessíveis, além de promover a conscientização ambiental.
- **Para a Academia:** Os estudantes terão a oportunidade de aplicar seus conhecimentos em um contexto real, ganhando experiência prática, enquanto os docentes poderão colaborar com a comunidade e contribuir para o desenvolvimento local.



6 CONCLUSÃO

A revitalização dos parques é essencial para os municípios, atuando como um investimento estratégico na qualidade de vida da população e na preservação ambiental. A participação dos acadêmicos de engenharia nesse processo, supervisionados por seus docentes, fortalece a conexão entre o conhecimento acadêmico e as necessidades locais, promovendo soluções técnicas inovadoras e sustentáveis. A captação de recursos a fundo perdido e a execução das melhorias propostas permitirão transformar o parque em um modelo de sustentabilidade e segurança, assegurando benefícios duradouros para as gerações presentes e futuras.