

PROJETO TÉCNICO PARA RECUPERAÇÃO DE UMA ÁREA DE PROTEÇÃO PERMANENTE (APP) NO CÓRREGO DA CRUZ EM GOIÂNIA, GOIÁS.

Dayanne Ferreira de Oliveira⁽¹⁾

Graduada em gestão ambiental pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). Pós-graduanda do curso de especialização em Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos e Líquidos da Universidade Federal de Goiás (UFG).

Luana Luiza Viana

Graduada em gestão ambiental pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).

Email ⁽¹⁾: anny.gestaoambiental@gmail.com

RESUMO

Com o crescimento desordenado da população urbana, vem ocorrendo ocupações indevidas em áreas de proteção permanente, ocasionando a retirada dos ambientes ciliares, afetando na qualidade da água dentre outros aspectos. Mediante a isso o presente trabalho traz como objetivo a recuperação da Área de Preservação Permanente (APP) do Córrego da Cruz em Goiânia – GO, não só como ponto estratégico para a recuperação do recurso hídrico, mas também a fim de preservar a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e flora, a proteção do solo, manter a beleza cênica de uma paisagem e assegurar o bem-estar da população em torno.

PALAVRAS-CHAVE: Ambientes Ciliares, Crescimento Desordenado, Recurso Hídrico, Recuperação.

INTRODUÇÃO

O processo de ocupação do Brasil caracterizou-se pela falta de planejamento e conseqüente destruição dos recursos naturais. Ao longo da história do País, a cobertura vegetal nativa, representada pelos diferentes biomas, foi sendo fragmentada, cedendo espaços para as culturas agrícolas, as pastagens e as cidades.

De acordo com o Plano Diretor de Goiânia, Área de Preservação Permanente é definida como:

Entende-se por Área de Preservação Permanente – APP, os bens de interesse nacional e espaços territoriais especialmente protegidos, cobertos ou não por vegetação, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, a fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. (Plano Diretor de Goiânia, Art. 106. § 1º, 2007).

Estas áreas sofrem pressão antrópica por uma série de fatores: são as áreas diretamente mais afetadas na construção de hidrelétricas; nas regiões com topografia acidentada, são as áreas preferenciais para a abertura de estradas, para a implantação de culturas agrícolas e de pastagens; para os pecuaristas, representam obstáculos de acesso do gado ao curso d'água etc (MARTINS, 2001).

O processo de degradação destes ambientes ciliares, além de desrespeitarem a legislação ambiental, que torna obrigatória a preservação das mesmas, resulta em vários problemas ambientais. Os ambientes ciliares funcionam como filtros, retendo defensivos agrícolas, poluentes e sedimentos que seriam transportados para os cursos d'água, afetando diretamente a quantidade e a qualidade da água e conseqüentemente a fauna aquática, terrestre e a população humana. Além destes, percebe-se que estas são importantes também como corredores ecológicos, ligando fragmentos florestais e, portanto, facilitando o deslocamento da fauna e o fluxo gênico entre as populações de espécies animais e vegetais (MARTINS, 2001).

Sendo assim o presente artigo tem como objetivo identificar alguns impactos decorrente a ocupação irregular na área de preservação permanente no córrego da cruz em Goiânia-Go, quanto amenizar os efeitos negativos presente. Dessa formar proporcionando o bem-estar e a boa qualidade de vida da população.

LEVANTAMENTO REALIZADO

A área em estudo está localizada na cidade de Goiânia-GO, inserida na região do alto Ribeirão Anicuns, situado a Oeste do sítio urbano da capital e nas coordenadas geográficas centrais com latitude 16°40'18" S e longitude 49°25'07" W. Pertencente à sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Anicuns, afluente do Rio meia Ponte (NEOTROPICA, 2007). Trata-se de duas áreas, a da margem direita a fazenda Rosal com três hectares e da margem esquerda o jardim do cerrado II e III, do qual fazia parte da fazenda no passado. A Área de Proteção Permanente - APP do Córrego da Cruz encontra-se em uma região completamente antropizada cercada de empreendimentos imobiliários e atividades com características rurais como agricultura e pecuária extensiva.

Os bairros Jardins do Cerrado II e III e uma área onde se concentra um grande processo de antropização tanto da parte de empreendimentos imobiliários quanto a construção de áreas de lazer para a população presente nos bairros, já a fazenda Rosal é responsável por grande parte da degradação da APP por meio de atividades agropecuária e a plantação de hortaliças, que não respeitam as limitações dos ambientes ciliares previstos na Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012/Medida Provisória 571, de 2012. Devido ao tipo de atividade desenvolvida entorno da área, esta agravando o processo de degradação da APP tanto do lado esquerdo (os empreendimentos) quanto do lado direito (fazenda Rosal), provocando o assoreamento do Córrego da Cruz, a compactação das margens pelos animais domésticos e a retirada da vegetação nativa que já está ocasionando erosões superficiais nos limites da APP.

A área caracteriza-se por transição entre o subsistema de galeria e cerrado, mas ocorrendo com maior predominância pela mata de galeria, sendo avistadas e listadas algumas espécies arbóreas como, Buriti (*Mauritia flexuosa*), Copaíba (*Copaifera langsdorffii*), Guapeva (*Pouteria torta* (Mart.) Radlk.), Faveiro (*Dimorphandra mollis* Benth.), Pau jacaré (*Piptadenia gonoacantha* (Mart.) Marchbr), Pau terra (*Qualea grandiflora* Mart.) e a Pimenta-de-macaco (*Xylopia aromatica* (Lam.) Mart). O solo predominante na área é do tipo Latossolo Vermelho-Escuro, sendo uma área suavemente ondulada.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Martins (2001), a recuperação de áreas degradadas torna-se, cada vez, uma necessidade maior do ser humano, frente ao ritmo crescente da degradação ambiental que se impõe aos diversos ecossistemas. Recuperar áreas antropicamente alteradas, na busca de se amenizar os efeitos negativos da degradação na qualidade de vida da população, torna-se necessária para que em futuro próximo tenhamos vida nas várias faixas da biodiversidade.

Mediante a isso foram empregados seis objetivos específicos: Impedir ações antrópicas na área de estudo; Manter a diversidade biológica da APP; Criar refúgio para fauna silvestre presente na APP; Recuperar os espaços degradados existentes na área; Plantar espécies nativas do cerrado nas dimensões onde a vegetação foi retirada e desenvolver a educação ambiental nos bairros próximos da APP.

Para a eficácia dos presentes objetivos será aplicado às seguintes metas:

1 - Isolamentos da Área

A área em estudo será isolada por cerca lisa, igual às de pastagens para evitar o pisoteio do gado e de outros animais exóticos, mas permitindo a entrada e saída de animais silvestres.

2 - Seleção das Espécies Nativas do Cerrado para a revegetação

Serão plantadas cerca de 9.600 mudas nativas do cerrado, sendo selecionadas as seguintes espécies:

Quadro 01. Espécies selecionadas para a revegetação da área - Fonte: Lorenzi, 2002.

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ZONA
Amescla	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) March.	Secundária/ intermediário
Araticum marolo	<i>Annona crassiflora</i>	Secundária/ seca
Barriguda	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hil	Secundária/ seca
Barú	<i>Dipteryx alata</i>	Pioneira/ seca
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Pioneira/ Secundária/ Úmido
Copaíba	<i>Copaifera langsdorffii</i>	Clímax/ seca
Gameleira	<i>Ficus calyptroceras</i> (Miq.) Miq.	Secundária/ intermediário
Guapeva	<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	Secundária/ intermediário
Ingá comum	<i>Inga edulis</i> Mart.	Secundária/ intermediário
Ipê branco	<i>Tabebuia róseo-alba</i> (Ridl) Sand.	Secundária/ Clímax/ úmido
Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart.) Standl.	Secundária/ seca
Jaracatiá	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.	Pioneira/ intermediário
Jatobá da mata	<i>Hymenaea courbaril</i> L. var.	Clímax/ seca
Landi	<i>Calophyllum brasiliensis</i> Camb.	Clímax/ úmido/intermediário
Maracujá nativo	<i>Passiflora</i> sp.	Pioneira/ seco
Marinhoiro	<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	Pioneira/ intermediário
Monjoleiro	<i>Acácia polyphylla</i> DC.	Pioneira/ seco
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Secundária/ Pioneira/ seco
Palmito jussara	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Secundária/ úmido
Pau formiga	<i>Triplaris brasiliana</i> Cham.	Pioneira/ úmido/intermediário
Pau pombo	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Pioneira/ intermediário
Pau jacaré	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Pioneira/ seca
Pindaíba	<i>Xylopia emarginata</i> Mart.	Pioneira/ úmido
Pinha do brejo	<i>Talauma ovata</i> St. Hil.	Clímax/ úmido
Pitanga do Cerrado	<i>Eugenia pitanga</i>	Clímax/ seca
Pororoca	<i>Rapanea guianensis</i> Aubl.	Pioneira/ úmido/ intermediário
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i> Cogn.	Secundária/ intermediário
Sangra d' água	<i>Cróton urucurana</i> Baill	Pioneira/ úmido
Sobro	<i>Emmotum nitens</i> (Benth.)Miers	Secundária/intermediário
Tento	<i>Ormasia arborea</i> (Vell.) Harms.	Secundária/ intermediário/seco

3 - Técnicas de Plantio e Conservação do Solo

3.1 - Limpeza da Área e Preparo do Solo

A limpeza da área deve restringir-se a roçada manual da vegetação herbácea e da subarborescente invasoras, que podem competir com as mudas das espécies arbóreas em busca de luz, umidade e de nutrientes. A matéria vegetal morta, resultante da roçada, deve ser mantida na área, formando uma manta protetora do solo, que servirá também como fonte de nutrientes e de matéria orgânica. Uma opção à roçada é a realização de coroamento ao redor da cova das espécies arbóreas. Essa técnica consiste na limpeza da vegetação herbácea e subarborescente, deixando o solo coberto com os restos vegetais, num círculo com aproximadamente 0,80 cm de raio ao redor da cova de plantio da muda de espécies arbórea. (MARTINS, 2007).

3.2 - Plantio em Linha com Alternância de Pioneiras (P) e Não-Pioneiras (NP)

Será utilizada várias espécies, formando grupos de pioneira e de não-pioneiras, sendo um modelo complexo que apresenta com maior vantagem, a formação de um ambiente ciliar com grande diversidade e, portanto, mais semelhante a uma mata nativa em formação. O ambiente resultante tende a fornecer maior proteção ao solo e ao curso d'água, apresentando custo mais baixo ao longo do tempo, por exigir pouca manutenção, e ser menos susceptíveis a danos causados por pragas, doenças e por fatores ambientais como geadas e estresses hídricos (MARTINS, 2007).

O plantio das espécies pioneiras e não-pioneiras serão alternadas na linha do plantio, cuidando para que as espécies de um mesmo grupo ecológico não coincidam também entre linhas.

3.3 - Plantio de Mudanças

O plantio será realizado por espaçamento de 2,5 X 2,5 entre as pioneiras e secundárias e as clímax pelo espaçamento de 5,0 X 5,0, considerando os aspectos ecológicos de cada uma das espécies selecionadas, Higrófitas, Mesófitas e as Heliófitas (úmido, intermediário e seco), obtendo o início do plantio na estação chuvosa, normalmente nos meses de novembro e dezembro. Dessa forma, as mudas terão umidade suficiente para o seu estabelecimento inicial. No caso de ocorrência de seca na ocasião do plantio, será utilizada a irrigação por meio do curso d'água.

3.4- Manutenção da Área

O sucesso deste projeto de recuperação de ambientes ciliares dependerá essencialmente da aplicação de manutenções na área reflorestada. Esta manutenção será realizada em um período de 8 meses após o plantio, com as principais práticas, como controle de plantas invasoras, combate as formigas cortadeiras, o coroamento ao redor das mudas, a adubação de cobertura e a reposição de mudas que não vingarem. (MARTINS, 2007).

4 - Ações de Educação Ambiental

A acelerada degradação ambiental do nosso planeta tem provocado danos irreparáveis aos ecossistemas, ocasionando a extinção de várias espécies da biodiversidade, o esgotamento dos recursos naturais, a poluição global e desintegração dos seres humanos.

A preocupação com essas situações fez com que surgisse a mobilização da sociedade, exigindo soluções e mudanças. A partir do século XX por meio de movimentos contraculturais, surgiu o movimento ecológico que trazia como uma de suas propostas a difusão da educação ambiental como ferramentas de mudanças nas relações do homem com o ambiente (ARAÚJO, 2007).

De acordo com a Lei 9795 Política Nacional de Educação Ambiental de 1999, do Art. 1 entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Será realizada na área em estudo palestras de Educação Ambiental nas escolas para toda a comunidade, com o intuito de conscientizá-las da importância da preservação do recurso natural e o que este recurso poderá estar proporcionando a eles.

RESULTADOS ESPERADOS

Com a implantação deste projeto de Recuperação da Área de Preservação Permanente do Córrego da Cruz, espera-se que através da Educação Ambiental a população Circunvizinha ganhe novas mentalidades com relação às questões ambientais, por meio da preservação do recurso hídrico, da fauna e da flora, com isso estarão proporcionando a todos o bem-estar e uma boa qualidade de vida.

CONCLUSÕES/ RECOMENDAÇÕES

Ao final deste pode se concluir que nas áreas onde não há ocupação ou construções deve ser realizado a revegetação com plantio de espécies nativas do cerrado, do qual o objetivo é recuperar a cobertura vegetal e proporcionar uma melhor qualidade de vida, para que se previnam de maiores danos ambientais e sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, Aristóteles Rodrigues. *O que é Educação Ambiental* (2007). Disponível em: <http://www.pga.pgr.gov.br>. Data: 8 de novembro de 2010.
2. CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro. *Água um Recurso Natural de Valor Inestimável* (2007). Disponível em: <http://www.mundodovestibular.com.br>. Data: 27 de setembro de 2010.
3. LORENZI, Harri. *Árvores Brasileiras: manual de identificação de cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Plantarum, Vol. 2, Nova Odessa – SP, 2002.
4. MARTINS, Sebastião Venâncio. *Recuperação de Matas Ciliares*. Viçosa – MG. Aprenda Fácil, 2001.
5. MARTINS, Sebastião Venâncio. *Recuperação de Matas Ciliares*. 2ª Ed. Viçosa – MG. Aprenda Fácil, 2007. (Coleção Jardinagem e Paisagismo).
6. NEOTROPICA, *Estudo de Impacto Ambiental*. Goiânia – GO, SEMARH, 2007.
7. *Plano Diretor do Município de Goiânia* (2007). Disponível em: <http://www.goiania.go.gov.br>. Data: 27 de setembro 2010.