



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE

amar • cuidar • acreditar

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

**PROJETO DE RECUPERAÇÃO E PROTEÇÃO
DA NASCENTE DO CÓRREGO AEROPORTO E REVITALIZAÇÃO DA
PRAÇA DO GINÁSIO POLIESPORTIVO “FIOTÃO”**



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

1.0 Introdução

A cidade deve ser entendida como espaço integrante da natureza, assim como a natureza também deve ser respeitada e conservada. Em relação à dinâmica urbana, devemos entender a cidade como um organismo vivo, que depende de todos os seus órgãos em bom funcionamento, interligados em um processo de equilíbrio e harmonia. Essa interdependência está relacionada aos aspectos naturais relacionados à reprodução do espaço seja no setor habitacional, comercial, industrial, de lazer, etc. Nesse sentido o meio ambiente e o homem tornam-se protagonistas de uma importante relação de interdependência, onde tem como palco dessas relações, o meio em que vivem. (Melazo, 2005).

Este documento foi desenvolvido visando à necessidade da Recuperação e Proteção da Nascente do Córrego Aeroporto e a Revitalização da Praça do Ginásio Poliesportivo “Fiotão”, com o objetivo de preservar e conservar o minadouro subterrâneo existente conforme documentos acostados aos autos do processo origem e a revitalização de toda a área existente. Considerando a importância da Preservação da nascente que exerce um papel fundamental na formação e manutenção do Córrego Aeroporto.

O conceito técnico-científico de revitalização implica na melhoria dos principais aspectos de um ecossistema, recuperando processos e elementos chave para cessar e reverter o estado degradado do mesmo. O objetivo de medidas de revitalização não é remediar os sintomas de um sistema degradado, mas o combate das causas desta degradação. (SIQUEIRA, ZELHUBER. 2007).

Como ponto estratégico para a recuperação dos recursos hídricos e preservação da estabilidade geológica, da biodiversidade, do fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo, manter e ampliar a beleza cênica e assegurar o bem estar das populações humanas.

Recorrendo-se a lei de Código Florestal, pode-se afirmar que:

“(…)

Art. 3º Para os efeitos desta Lei entende-se por:

(…)

XVII – nascente: afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d’água;

(…)”.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

1.1 . Caracterização Atual da Área

A área em estudo encontra-se na zona urbana do Município de Várzea Grande. Situado em área pública entre as ruas Capitão Costa, Livramento e Avenida Castelo Branco, na região central do Município de Várzea Grande com área aproximada de 7.584,68m², sendo constituída do Ginásio Poliesportivo “Fiotão”, circundado por Praça, Restaurante Popular e Biblioteca Pública, conforme figuras abaixo:

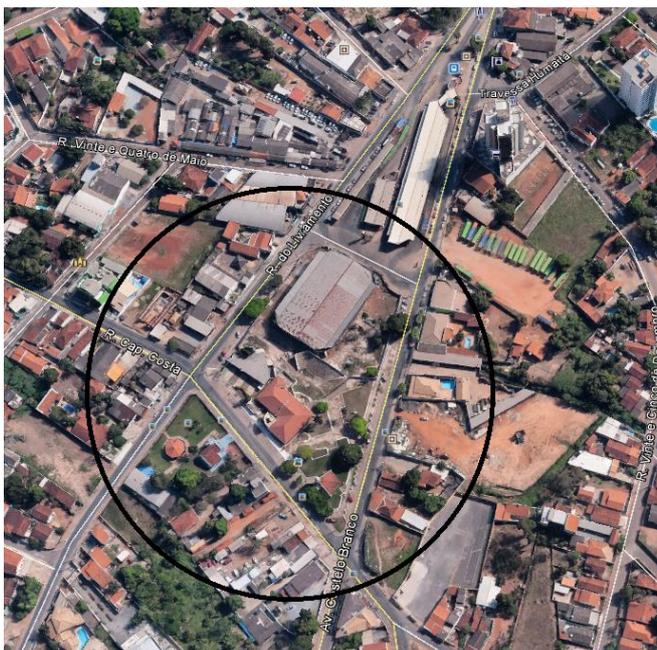


Figura 1: Área em Estudo.
Fonte: (Google Earth Technologies, 2018).



Figura 2: Fachada Frontal do Ginásio Fiotão
(localizado na Avenida Castelo Branco). Fonte: (Google Earth Technologies, 2018).

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER



Figura 3: Fachada Posterior do Ginásio Fiotão (localizado na Rua Livramento).
Fonte: (Google Earth Technologies, 2018).



Figura 4: Restaurante Popular (localizado na Rua Capitão Costa).
Fonte: (Google Earth Technologies, 2018).



Figura 5: Biblioteca Pública Farol do Saber (localizado na Rua Capitão Costa).
Fonte: (Google Earth Technologies, 2018).



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

O **Ginásio Poliesportivo “Fiotão”**: Fundado em 1989, o Fiotão também abriga em sua história a realização de importantes partidas de futsal e competições dos jogos estudantis mato-grossenses. Trata-se de um importante espaço para práticas esportivas, um dos mais antigos ginásios poliesportivos de Várzea Grande. Trata-se da praça esportiva “Júlio Domingos de Campos”, popularmente chamado de “Fiotão”, no centro da cidade. O local já foi palco de grandes eventos esportivos, políticos e manifestações artísticas e culturais.

Conforme explicitado na Resolução Nº 303, de 20 de Março de 2002, o Ginásio Fiotão encontra-se em área consolidada:

(...)

XIII – área urbana consolidada: aquela que atenda aos seguintes critérios:

- a) Definição legal pelo poder público;
- b) Existência de, no mínimo, quatro dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana:
 1. Malha viária com canalização de águas pluviais,
 2. Rede de abastecimento de água,
 3. Rede de esgoto,
 4. Distribuição de energia elétrica e iluminação pública,
 5. Recolhimento de resíduos sólidos urbanos,
 6. Tratamento de resíduos sólidos urbanos; e
- c) Densidade demográfica superior a cinco mil habitantes por km².

(...).

Contudo o mesmo encontrava-se há alguns anos, sem receber nenhum tipo de investimento para manutenção e melhoria. O que levou ao abandono e ponto de encontro de usuários de drogas, andarilhos, que durante o dia fazem papel de flanelinhas, usa o espaço para dormirem.

No entanto fora iniciado um processo de reforma e ampliação da estrutura do ginásio aumentando a sua capacidade adequando as suas dimensões, da quadra, às dimensões oficiais, com aumento da capacidade de torcedores e a inclusão de novos espaços para múltiplas atividades, com administrativas, cursos diversos, danças folclóricas, exposições de artesanatos locais, e um pequeno palco para apresentações artísticas diversas, aumentando sua área construída para um total de 3.135,92 m².

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

Restaurante Popular: Está em bom estado de conservação e não será alterado.

Biblioteca Farol Pública do Saber: Será realizada a manutenção da edificação que se encontra com a estrutura física necessitando de intervenções, nas instalações hidrossanitário, elétricas, pintura desgastada com a ação do tempo e substituição de esquadrias danificadas.

Praça do Ginásio Poliesportivo “Fiotão”: Será realizado a revitalização e urbanização da praça do entorno do Ginásio, inclusive contemplando a recuperação e proteção da nascente, que tem início uma canalização de um curso d’água que deságua no Rio Cuiabá, coordenadas geográficas: 15° 39’ 04” S; 56° 07’ 54” W. Para sua preservação será realizado o plantio de espécies nativas e diversificadas da região de grande porte e médio porte.

1.2 Localização da Área da Nascente

A área a ser recuperada e preservada está situada às margens do Ginásio Poliesportivo Julio Domingos de Campos “Fiotão” entorno das coordenadas geográficas: 15° 39’ 5,78” S; 56°07’55,38”W onde se realizado a recomposição da vegetação ciliar da nascente bem como a proteção da mesma, totalizando 1.692,39m² a ser revitalizada.



Figura 6: Em destaque a nascente.
Fonte: (Google Earth Technologies, 2018).



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

2.0 Recuperação e Proteção da Nascente Aeroporto

2.1 Medidas de Proteção da Área a Ser Revitalizada

Abertura da Nascente e do curso d'água:

Retirar a estrutura de engenharia utilizada na drenagem do afloramento d'água (nascente com 12 metros de diâmetro). Utilizar pedras robustas (grande porte) e formato irregular, como pedras cangas, no entorno da nascente visando à contenção do talude e evitar problemas de assoreamento da mesma e perda da vazão.

Abrir o curso d'água em toda extensão que compreende o ponto da nascente até os limites da área a ser recuperada (sentido do curso d'água), para a contenção do talude e proteção do corpo hídrico, utilizar pedras em suas margens.

Realizar o plantio de espécies florestais nativas (mudas de no mínimo 2 m de altura), com maior adensamento vegetativo no entorno da nascente e curso d'água com espécies arbóreas, arbustivas, consorciada com espécies herbáceas e/ou rasteiras (exceto gramas) para melhor estabilização do solo.

Para recuperação, proteção e estabilização do solo, deve ser realizada a descompactação, uso de substratos para correção e/ou fertilização do solo (húmus, terra preta, casca de pinus, adubo, entre outras), plantio de espécies florestais nativas, consorciada com espécies vegetais rasteiras, dando preferência às herbáceas com características de recobrimento do solo, plantio de espécie que auxiliam na proteção e retenção de umidade do solo e colocação de cobertura morta (serapilheira) que a umidade reduzindo a necessidade de irrigação e manutenção/coroamento ao redor das mudas, assim como também presença de sementes que auxiliam na regeneração.

A recomposição deve ser realizado com espécies nativas, por meio do sistema de plantio artificial aleatória, espaçamento de 3 x 3 metros com as espécies arbustivas e arbóreas. No entorno da área a ser revitalizada há alguns taludes provenientes do desnível do terreno. Convém ressaltar, que para manter a estabilidade protetória do talude contra a erosão, causada pelas águas de chuva, que podem adquirir grandes velocidades, ao percorrer a distância entre o topo e o pé do talude será necessário o plantio de grama em sua extensão. Esta área limita-se a uma faixa de aproximadamente 2 metros.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

2.2 Espécies que poderão ser utilizadas:

Nome comum	Nome científico	Categoria / Altura
Aricá	<i>Physocalymma scaberrimum</i>	Árvore – até 10 m.
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	Palmeira – 2,8 a 35 m.
Jacarandá	<i>Jacaranda cuspidifolia</i> / <i>chapidensis</i>	Árvore – 05 a 10 m.
Ipê opa	<i>Handroanthus ochraceus</i> <i>Tabebuia sp.</i>	Árvore – 06 a 14 m.
Pata de vaca	<i>Bauhinia sp.</i>	Árvore – 04 a 10 m.
Quaresma	<i>Tibouchina granulosa</i>	Árvore – 09 a 12 m.
Embaúba	<i>Cecropia pachystachia</i>	Árvore – 04 a 08 m.
Ipê	<i>Tabebuia sp.</i>	Árvore – 06 a 12 m.
Louro pardo	<i>Cordia sp.</i>	Árvore – 08 a 20 m.
Algodão do campo	<i>Cochlospermum regium</i>	Subarbusto – até 2 m.

As espécies herbáceas sugeridas forração verde são: Hemigrafe (*hemigraphis alternata*), Moréia (*Dietes bicolor*), Grama amendoim (*Arachis repens*), Dianela (*Dianella tasmanica*).

As espécies arbustivas sugeridas são: Folha – de – prata (*Leucophyllum frutescens*), Periquito (*Alternanthera ficoidea*), Podocarpos (*Podocarpus macrophyllus*).

2.3 Arborização:

Todas as árvores e palmeiras existentes deverão ser conservadas e novas espécies acrescentadas.

As espécies a serem plantadas deverão ser: nativas da região ou da mesma espécie das existentes no local (mudas de no mínimo 2 m de altura).

Espécies diversas resistentes ao clima da região distribuídas no parque que não possuam espinhos ou sejam tóxicas. (ver projeto de implantação).

Essa fase do projeto de recuperação é de vital importância, tendo em vista que o sucesso da empreita dependerá da forma como o vegetal for nela inserido.

Uma das etapas mais importantes do processo esta no monitoramento e manutenção da área, principalmente no que se refere á manutenção do plantio, devido ao surgimento de plantas invasoras na área. A



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

revitalização da área em tela deve ser planejada e realizada freqüentemente o monitoramento e manutenção, devidamente acompanhada por um técnico habilitado, envolvendo as ações de replantio de mudas mortas, coroamento (limpeza ao redor das mudas), adubação de cobertura, combate a formigas cortadeiras, retiradas de plantas invasoras, e colocação de cobertura morta, ressaltando que as mudas utilizadas devem passar por seleção fitossanitária.

Quanto ao isolamento da área revitalizada a mesma deve ser delimitada e cercada em toda sua extensão, de forma a impedir o acesso de pessoas, devendo ser instaladas placas informativas, que trata-se de área de preservação permanente de Nascente do Córrego Aeroporto e que esta em processo de regeneração.

3.0 Sistema de Tratamento de Efluentes

O objetivo deste projeto é a regularização da obra com minimização dos danos causados ao meio ambiente de acordo com a Norma Técnica NBR-7229 de set. 1.993 e NBR-13.969/97, que trata sobre projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e filtros anaeróbios e caixas de retenção em especial ao Código Ambiental do Estado de Mato Grosso (Lei Complementar N. 038/1995, alterada pela Lei Complementar N. 232/2005). Sendo o projeto proposto para otimização da operação e sua ampliação, atendendo a população usuária do centro esportivo.

Conforme mencionado em projeto o sistema de tratamento será constituído por (**ver projeto de implantação**).

02 fossas com dimensões:

Comprimento = 3,00 metros

Largura = 1,50 metros

Altura = 2,00 metros

02 filtros anaeróbios com dimensões:

D = 2,50 metros (diâmetro)

H = 1,80 metros (altura)

03 caixas de retenção com dimensões:

D = 2,00 metros (diâmetro)

H = 1,50 m. (altura máxima)



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

As medidas de segurança adotadas para a boa operação do sistema de tratamento de esgoto foram:

- Construção do novo sistema de tratamento, mantendo-se a distância mínima de 50,00 metros do minadouro subterrâneo;
- Construção de novos sistemas de tratamento dimensionados para a capacidade máxima diária de público e faixa de segurança;
- Instalação de 03 caixas de detenção com interligação superior entre si, mantendo-se uma faixa de segurança para o volume total gerado;
- Dispositivo permanente com fácil acesso de equipamentos de veículos limpa fossas para limpeza do sistema;
- Programação de limpeza permanente do sistema de tratamento, através de um contrato de limpeza periódica com empresa especializada.

4.0 Considerações

A recomposição da vegetação não só traz a estabilidade para o solo, manutenção e preservação dos recursos hídricos evitando assoreamento dos mesmos, como possibilita o processo natural de sucessão ecológica e proporciona um conforto visual. Destaca-se a importância de trabalhos de educação e sensibilização ambiental, visando minimizar a intensidade da degradação que possa ocorrer e reintegrar a área revitalizada à função anterior e direcioná-la para os benefícios ambientais como conforto visual, térmico e principalmente proteção da nascente. Faz-se a necessidade da Recuperação e Proteção da Nascente Córrego Aeroporto, revitalizando a área do entorno do minadouro subterrâneo.

Anexo 1 – Projeto da Recuperação e Proteção da Nascente do Córrego Aeroporto e Revitalização da Praça do Ginásio Poliesportivo Fiotão;

Anexo 2 – Memorial Descritivo de Paisagismo;

Anexo 3 – Projeto Sistema de Tratamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE

amar • cuidar • acreditar

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

Referências Bibliográficas

MELAZO, Guilherme Coelho. Percepção Ambiental e Educação Ambiental: Uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. Uberlândia – MG. 2005.

ZELHUBER, Andrea. SIQUEIRA, Ruben. Rio São Francisco em descaminho: Degradação e Revitalização. Salvador – BA. 2007.

Resolução n. 303 de 20 de Março de 2002. Dispõe sobre parâmetros e limites de Áreas Preservação Permanente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE

amar • cuidar • acreditar

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

1. Anexo

(Relatório da Equipe Técnica da SEMMADRS)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE

amar • cuidar • acreditar

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

2. Anexo

(Projeto da Recuperação e Proteção da Nascente do Córrego Aeroporto e Revitalização da Praça do Ginásio Poliesportivo “Fiotão”)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE

amar • cuidar • acreditar

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

3. Anexo

(Memorial Descritivo Paisagismo)



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VÁRZEA GRANDE

amar • cuidar • acreditar

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

4. Anexo

(Projeto Sistema de Tratamento de Esgoto)