

7.4 PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE

7.4.1 Subprograma de Proteção e Segurança

O Parque Veredinha não apresenta áreas de risco físico significativo nas áreas abertas à visitação. No entanto, no aspecto segurança pública, certamente a COMPARQUES deverá tomar as medidas necessárias à prevenção de delitos na poligonal do Parque.

A fiscalização do Parque deverá ser feita de forma ostensiva por firma especializada no interior da poligonal. Ao mesmo tempo, a COMPARQUES deverá firmar convênio com a Polícia Militar do Distrito Federal para a definição de um plano de atendimento complementar para ações específicas, em casos de eventos promocionais a serem realizados no interior do Parque, bem como para atendimento a chamados de urgência.

O sistema de fiscalização deverá contar com um mínimo de 4 profissionais que deverão atuar em duplas e deverá funcionar em período integral. Uma das duplas deverá fiscalizar a área da Zona de Uso Intensivo e a outra, as demais zonas.

Na zona de Uso Extensivo deverá ser construída a sede do Parque, a qual servirá de apoio aos profissionais responsáveis pela fiscalização.

Os fiscais poderão contar com o apoio de bicicletas ou motocicletas, para a locomoção no interior do Parque.

Diretrizes para a segurança durante a visitação

- a) Identificar os riscos possíveis à segurança e saúde dos visitantes e à proteção dos recursos da unidade, colocando em prática normas, códigos, padrões e princípios vigentes que deverão ser observados e adotados pelos atores envolvidos com a visitação.
- b) Buscar diminuir a probabilidade da ocorrência de sinistros de qualquer tipo que estejam vinculados à visitação, considerando que toda atividade em ambientes naturais apresenta riscos intrínsecos.
- c) Implementar medidas de segurança, incluindo fechamento de áreas, vigilância, instalação de placas de advertência e outras formas de prevenção, sempre quando necessário e condizente com os objetivos da área.
- d) Assegurar a qualidade e condições dos equipamentos e infra-estrutura disponíveis na unidade, tais como: trilhas, sinalização, edificações, guarda-corpo, entre outras.
- e) Estabelecer um cadastro de acidentes como forma de avaliar a causa do evento e implementar medidas preventivas.
- f) Elaborar um plano de operações emergenciais (contingenciamento de risco) para assegurar uma resposta eficaz contra os principais tipos de emergência, considerando as particularidades das atividades realizadas e com potencial de realização na UC.
- g) Elaborar documento contendo todas as recomendações necessárias à segurança do visitante e que informe os riscos inerentes a cada local e atividade de visitação, podendo condicionar a prática desta atividade ao preenchimento e assinatura de um termo de conhecimento de riscos.

h) Informar as características das atividades permitidas no Parque de forma que o usuário possa escolher aquela com a qual mais se identifica, de acordo com suas habilidades, experiência e equipamentos.

i) Disponibilizar informações que estimulem a auto-segurança, orientando os visitantes para o fato de que a melhor prática de segurança é a prevenção e o planejamento.

l) Estabelecer mecanismos para a contratação de seguros contra acidentes pessoais para os visitantes do Parque.

m) Considerar que os acidentes podem estar associados a fatores relacionados ao comportamento dos visitantes, como a negligência em relação à segurança, o não-cumprimento de regulamentos para visitar a área, a ausência de equipamento recomendado para a atividade, entre outros.

n) Trabalhar de forma cooperativa com outras instituições para proporcionar um ambiente seguro para os visitantes e funcionários, buscando estabelecer acordos de cooperação, treinamento e mecanismos de comunicação com outros departamentos do governo, grupos de busca e salvamento governamentais e não-governamentais, entidades representativas de visitantes, operadores turísticos, prestadores de serviços, entre outras.

o) Estimular a criação de Grupos Voluntários de Busca e Salvamento.

7.4.2 Subprograma de Controle Ambiental

O subprograma de controle ambiental está diretamente relacionado aos programas de pesquisa e monitoramento e ao de recuperação ambiental, devendo seguir os critérios e recomendações apresentadas nos mesmos. A seguir, discorre-se sobre a questão de combate à incêndios florestais e ao realocamento das populações residentes no interior da polygonal do Parque.

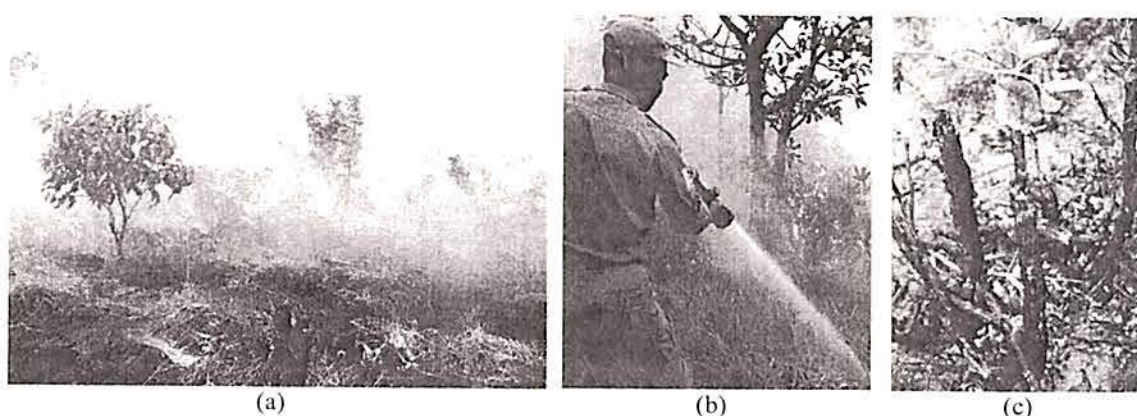
Fogo (Combate a Incêndios Florestais)

A ocorrência de queimadas na região do Cerrado pode ser considerada um processo natural existente há milhares de anos e a maior ocorrência de focos de fogo está intimamente relacionada à estação seca. Muitas espécies do cerrado convivem com o fogo e possuem mecanismos de sobrevivência, e até, algumas vezes, o fogo favorece a propagação vegetativa de algumas espécies.

Todavia este regime de queimadas tem se intensificado ao longo dos anos em função da intervenção humana que através do manejo inadequado do fogo é responsável por alterações no regime natural de queimadas. As intervenções antrópicas têm sido fontes predominantes dos incêndios florestais. O fogo, acidental ou proposital, freqüentemente se origina nas periferias das cidades e nas margens das estradas e trilhas, espalhando-se pela vegetação adjacente.

Esta intensificação provoca alterações na cobertura vegetal nativa através da redução de fertilidade e no favorecimento do êxito competitivo de espécies invasoras. Desta forma, a mudança do regime de fogo gera mudanças na composição das fisionomias, favorecendo algumas comunidades específicas e diminuindo o percentual de sobrevivência de plântulas e rebrotas. Locais de cerrado similar, quando submetidos a intensos regimes de fogo, apresentam-se mais pobres em densidade arbóreas e riqueza de espécies.

As figuras a seguir registram a ocorrência de um incêndio observado na área do Parque Veredinha, durante os trabalhos de campo. O fogo atingiu uma área de cerrado sentido restrito e após seu controle, realizado pelo Corpo de Bombeiros, foi observada a mortalidade de vários indivíduos arbóreos jovens em fase de recrutamento, que poderiam se transformar em árvores adultas que desta forma incrementariam a densidade e a riqueza do estrato arbóreo do Parque Veredinha.



Efeito do fogo na flora do Parque veredinha; (a) ocorrência de incêndio na área de cerrado do parque, (b) ação do Corpo de Bombeiros e (c) mortalidade de indivíduos arbóreos que estavam em fase de recrutamento.

A grande quantidade de trilhas potencializa os efeitos negativos das ações antrópicas sobre a flora nativa, gerando aumento na incidência de fogo, no grau de insolação, compactação do solo e aumento do escoamento superficial, na disposição de resíduos sólidos, na disseminação de espécies invasoras e na exploração de recursos naturais.

Para o planejamento das ações de combate a incêndios foi realizada uma consulta ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF), conforme carta consulta e resposta apresentada em Anexo.

Resumidamente, a resposta do Corpo de Bombeiros, apresentada como “Levantamento de Dados e Plano de Ação para as Unidades de Conservação do

Distrito Federal”, busca uma maior interação entre o órgão gestor e a corporação, de maneira a agilizar os procedimentos emergenciais.

Nos períodos de seca, são registrados em média 4000 ocorrências de incêndios florestais no Distrito Federal e segundo informações coletadas junto à comunidade, todos os anos ocorrem queimadas na área do Parque Veredinha. As principais dificuldades elencadas para combater incêndios pelo CBMDF foram:

- O incêndio está dentro de Unidade de Conservação?
- Onde será a concentração do pessoal, material e outros recursos?
- Quais as áreas a serem priorizadas?
- Qual o melhor acesso para as áreas a serem priorizadas?
- Qual a técnica mais adequada para o combate aos incêndios?
- Quais os materiais mais adequados para combate aos incêndios?
- Qual a quantidade de pessoal necessária para o combate?
- Posso chegar até a área a ser priorizada a pé ou transporte pesado ou leve? Qual o ideal?

O CBMDF conta com o Programa Operação Verde-Vivo que tem como objetivo combater os incêndios florestais nas diversas matas do Distrito Federal, que cria, por meio do 4º Batalhão de Incêndio Florestal, os Centros de Socorros Florestais (CSF), que são locados estrategicamente. Nesses locais são concentrados pessoal, transporte e material de combate aos incêndios.

Como pôde ser observado no próprio período de levantamentos de campo, o CBMDF já atua com eficácia no Parque Veredinha. Entretanto, seria de grande valia para a otimização das ações de combate aos incêndios, uma maior interação entre as entidades envolvidas: Comparques, Administração Regional de Brasília, CBMDF e a própria comunidade. Essa interação deve subsidiar com os dados básicos referentes ao Parque Veredinha, as ações do CBMDF, tais como nome da unidade,

localização, vias de acesso, telefones para contato, entre outros (vide documento CBMDF, em anexo).

Desta forma, após a aprovação do Plano de Manejo, tempo em que se espera que estrutura organizacional já esteja consolidada, o conselho gestor do Parque ou o próprio órgão gestor deverá promover reuniões junto ao CBMDF para o nivelamento de informações. A participação comunitária, no âmbito do Programa de Educação, pode e deve interagir neste processo de consolidação do Plano de Combate a Incêndios.

Realocação das Populações Residentes e de Atividades Desconformes

Basicamente, existem dois usos efetivos desconformes com os objetivos do Parque Ecológico Veredinha: o uso habitacional e o uso econômico (hortas comunitárias). Conforme, explicitado no capítulo Diagnóstico, essas atividades não estão de acordo com as normas constantes na legislação afeta.

A realocação da população existente na área do Parque (114 habitantes distribuídos por 21 áreas) deverá acontecer dentro de um plano de desocupação. Segundo informações da Comparques, já existe um área destinada ao assentamento dessas populações.

Da mesma forma, a remoção das hortas comunitárias deverá estar associada a um planejamento que envolva a questão social, de forma que as pessoas que trabalham naquela atividade possam manter seu vínculo a produção rural. O poder público deverá propor um nova área com condições adequadas para a continuidade dessa atividade.

7.4.3 Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas

Na área do Parque Ecológico Veredinha existem áreas que foram degradadas por diversas atividades, tais como a ocupação irregular por moradias, abertura indevida de caminhos e trilhas nas áreas de cerrado, incêndios florestais, além de problemas relacionados à precariedade da infra-estrutura dos conjuntos habitacionais lindeiros, notadamente com relação a drenagem pluvial, conforme detalhado no capítulo Diagnóstico.

Assim existem no Parque áreas localizadas a serem recuperadas, como as trilhas que serão abortadas e clareiras nas matas ciliares e áreas contínuas e mais extensas, como as habitações que não serão utilizadas na infra-estrutura administrativa, as quais estão localizadas no zoneamento ambiental como “Zona de Recuperação”.

Desta forma, a recuperação utilizando o método vegetativo, que consiste na revegetação da área degradada, tem como principais objetivos neste presente estudo: estabilização dos solos; recuperação da cobertura vegetal, reabilitação do ecossistema local (flora e fauna), recomposição paisagística.

Procedimento e Atividades

A revegetação é uma etapa importante no processo de recuperação das áreas afetadas, pois é o momento em que se promove a reimplantação das diversas espécies vegetais na área. A escolha do tipo de vegetação deve atender critérios, como:

- cobertura rápida para o controle da erosão;
- espécies nativas mais freqüentes amostradas na bacia;
- espécies indicadas para auxiliar na reestruturação do solo;
- espécies resistentes e tolerantes a baixos níveis de fertilidade do solo;

- preparo do ambiente para as espécies sucessivas;
- recomposição das espécies nativas da região;
- utilização de espécies frutíferas para possibilitar o surgimento de fauna, principalmente aves, nestes ambientes recuperados.

Antes da execução da revegetação o solo deverá ser preparado (arado e/ou revolvido) e descompactado para se tornar apto ao recebimento da camada rasteira.

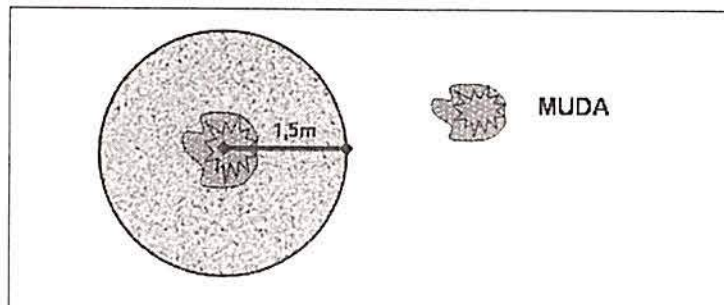
O plantio das espécies deverá ser feito no início da estação chuvosa meados de novembro e dezembro.

Devem ser priorizados os seguintes procedimentos:

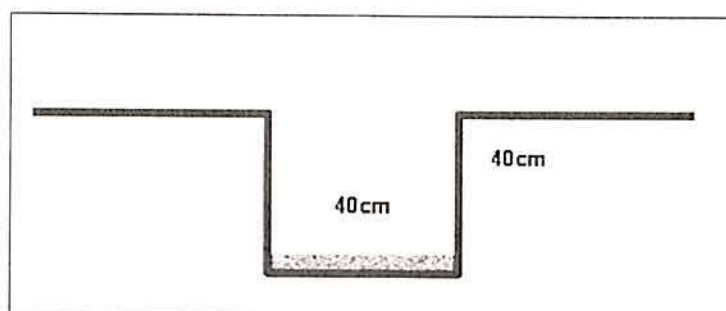
- **Limpeza:** Procedimento que visa remover todo e qualquer tipo de entulho, bota-foras e lixo que ainda forem encontrados no meio da vegetação natural e nas trilhas.

- **O preparo do terreno:** O preparo do terreno consiste nas operações de capina para retirada de infestação de plantas invasoras, de subsolagem e de terraplanagem.

- **Coroamento:** O coroamento deverá ser feito nas mudas com um raio de um 1,5m, conforme figura abaixo. Este procedimento é extremamente importante porque além de livrá-las da competição indesejável de invasoras protege contra futuras queimadas.



- **Preparo das covas:** As covas deverão ter as dimensões de 40 x 40 x 40cm, equivalente a 0,64 m³, com espaçamento de 4 x 4m.



- **Preparo do substrato por cova:** o substrato deverá ser misturado com a terra que for retirada da cova adicionando-se cerca 100 g/cova de N:P:K (4:14:8) e incorporando cerca de 20 a 30 l/cova de uma fonte de matéria orgânica (esterco de curral, esterco de aves, lodo de esgoto).

- **Plantio:** O plantio deve ser executado sempre no início da estação chuvosa em meados de novembro, intercalando espécies pioneiras, secundárias e clímax.

- **Manutenção:** O monitoramento e a manutenção são fundamentais para o sucesso do plano de recuperação de áreas degradadas e visam intervir até que os mecanismos naturais garantam a sustentabilidade ecológica da comunidade implantada

A seguir são apresentadas as ações necessárias para o monitoramento das áreas recuperadas:

- Inspeções periódicas, no mínimo trimestrais;
- Adubações de cobertura sempre no período chuvoso;
- Pelo menos três vezes ao ano devem ser feitos coroamentos de 1,5m de raio nas mudas para evitar o abafamento por plantas invasoras, principalmente, gramíneas (braquiárias);

- Reposição das mudas mortas no início da estação chuvosa;
- Controle de formigas, preferencialmente na estação seca e com o uso de iscas;
- Controle de fogo por meio de capinas, vigilância, aceiros ou mesmo fogo controlado ;
- Acompanhamento durante 24 meses, período este que compreende a fase de maior taxa de crescimento das plantas lenhosas independentemente da espécie.

Espécies passíveis de utilização

NOME CIENTIFICO	NOME VULGAR	HABITAT
<i>Acacia polyphylla</i>	Angico branco	Cerrado
<i>Albizia hasslerii</i>	Angico amarelo	Cerrado
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico	Cerrado
<i>Aspidosperma subincanum</i>	Peroba	Mata
<i>Blepharocalix salicifolius</i>	Maria preta	Cerrado
<i>Copaifera lansgsdorffii</i>	Copaíba	Mata
<i>Criptocaria aschersoniana</i>	Louro	Mata
<i>Dalbergia miscolobium</i>	Jacarandá do cerrado	Cerrado
<i>Dypterix alata</i>	Baru	Cerrado
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá da mata	Mata
<i>Hymenaea stigonocarpa</i>	Jatobá do cerrado	Cerrado
<i>Inga cylindrica</i>	Ingá	Mata
<i>Kielmeyera coriacea</i>	Pau santo	Cerrado
<i>Magonia pubescens</i>	Tingui	Cerrado
<i>Mauritia flexuosa</i>	Buriti	Mata
<i>Mimosa clausenii</i>	Mimosa	Cerrado
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Aroeira	Mata seca
<i>Ormosia stipularis</i>	Olho de cabra	Mata
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Pau jacaré	Cerrado
<i>Platimicium floribundum</i>	Jacarandá rosa	Mata
<i>Salacia crassiflora</i>	Bacupari	Cerrado
<i>Stereulia striata</i>	Chichá	Cerrado
<i>Swietenia macrophylla</i>	Mogno	Cerrado
<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Ipê roxo	Cerrado
<i>Tabebuia róseo alba</i>	Ipê branco	Cerrado
<i>Tabebuia serratifolia</i>	Ipê amarelo	Cerrado
<i>Talisia esculenta</i>	Pitomba	Mata seca
<i>Tapirira guianensis</i>	Pau pombo	Mata
<i>Triplaris gardneriana</i>	Paujaú	Mata

7.5 PROGRAMA DE OPERACIONALIZAÇÃO

A operacionalização do manejo do Parque, permeia por três aspectos principais: a formalização da redelimitação da poligonal do Parque, formalização das parceiras que darão apoio à implementação das atividades do Parque e da implementação da Infra-estrutura.

7.5.1 Subprograma de Redelimitação da Área do Parque

Inicialmente, o Parque foi criado com uma área de 29 ha, por meio do Decreto 16.052, de 7 de novembro de 1994, a qual regulamentou a Lei no 302, de 26 de agosto de 1992, que autorizou a criação e instalação do parque.

Entretanto, essa área protegia apenas as cabeceiras do córrego Veredinha e sua margem esquerda, deixando de fora toda sua margem direita. Dessa forma, esse espaço protegido não garantia a integridade daquele ecossistema, gerando assim, a necessidade de revisão do caminhamento original da poligonal.

Assim, a Comparques solicitou à consultora que fosse estudada uma área total de 57 hectares de forma a sanar tal problema, com a inclusão da área contendo a margem direita do córrego Veredinha e o balneário.

A nova poligonal está representada em toda a cartografia do Plano de Manejo e está demarcada pelo cercamento do Parque, que atualmente encontra-se em fase de conclusão.

Dessa forma, a Comparques deverá elaborar documento jurídico, com o memorial descrito da nova poligonal.

7.5.2 Subprograma de Cooperação Institucional

Articulações entre as múltiplas entidades, instituições e movimentos sociais existentes no seio desta comunidade devem ser priorizadas no atual estágio de planejamento. Compreende-se que apenas a partir do momento em que forem mobilizados os diversos setores e agentes da sociedade, para que participem ativamente do processo decisório e da gestão da área, o empreendimento em questão começará a ganhar contornos sólidos. Como dito anteriormente, é preciso que se construa um significado e um valor social para o parque, e tarefa de tal, só será efetivamente realizada a cargo de um trabalho continuado ao longo dos próximos anos. Vale lembrar que o SNUC, lei 9.985, de 18 de junho de 2000 prevê em seu artigo 29, a criação de conselhos consultivos para unidades de proteção integral. Em tais conselhos a composição deve levar em consideração as diversas representações das instituições que compõem o quadro de articulação local e, que possuem alguma influencia direta na área protegida. Minimamente tal conselho deve ser composto pelo órgão responsável pela sua administração, outros órgãos públicos e organizações da sociedade civil.

Destacamos a seguir algumas parcerias potenciais, principais, que deverão ser acionadas.

- ✓ Administração Regional de Brazlândia;
- ✓ Novacap – Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil;
- ✓ Semarh - Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal;
- ✓ CMBDF - Corpo Militar de Bombeiros do Distrito Federal;
- ✓ PMDF - Polícia Militar do Distrito Federal;
- ✓ Instituto Candango de Solidariedade;
- ✓ As escolas públicas (Fundação Educacional);

- ✓ Emater – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural;
- ✓ Centro Comunitário;
- ✓ CDT - Centro de Desenvolvimento do Turismo;
- ✓ Caesb – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal;
- ✓ Associação Amigos do Parque Ecológico Veredinha;
- ✓ Rotary Club;
- ✓ Lions Club;
- ✓ Universidade de Brasília;
- ✓ Universidade Católica de Brasília;
- ✓ Fórum das ONG Ambientalistas do Distrito Federal.

Além das entidades e instituições acima mencionadas outras possíveis articulações podem ser previstas, como por exemplo, com a igreja católica, que na cidade de Brazlândia representa um ator social de significativa relevância.

Por ocasião da Oficina de Planejamento foram mencionados a recuperação e o aproveitamento da infra-estrutura da área da piscina pública (o balneário), hoje desativada. Compreende-se a partir da colocação desta e de outras demandas que a oferta de espaços de lazer parece ser um elemento importante para a valorização do parque pela comunidade. Neste sentido deveriam ser previstas parcerias oportunas entre a administração do Parque e institutos de apoio à cultura, consórcios envolvendo promotores de eventos, clubes sociais, etc.

7.5.3 Subprograma de Implantação de Infra-estrutura

De acordo com as características ambientais do Parque Veredinha, e em consonância com o zoneamento proposto, discorre-se a seguir sobre a infra-estrutura

a ser mantida, construída ou reformada, sendo elas: drenagem pluvial, trilhas, edificações e sinalização;

Vale ressaltar, que a Zona Primitiva não comporta nenhum tipo de infraestrutura e que a Zona de Uso Intensivo já é atendida por água tratada e por coleta de esgotos pela concessionária CAESB.

Drenagem Pluvial

A componente drenagem pluvial, que reflete eminentemente fatores externos à área do Parque, representa um dos principais problemas do Parque. Assim, este item do Plano de infra-estrutura tem como objetivo a eliminação ou redução drástica de lançamentos de drenagem pluvial na área do Parque, que atualmente encontram-se sem a instalação de dispositivos de amortecimento de pico de cheias. Tais lançamentos têm, atualmente, acelerado processos erosivos graves, com degradação ambiental na área do parque, como, por exemplo, as recorrentes enchentes do córrego Veredinha.

Conforme se observa no Diagnóstico, o sistema de drenagem pluvial da região encontra-se totalmente saturado, devido a implementação de novos setores habitacionais, o que acarreta em constantes extravasamentos do córrego Veredinha no período chuvoso. Essas enchentes trazem graves prejuízos à conservação do solo, à fauna e a flora.

Dessa forma, o presente estudo sugere as seguintes atividades concernentes ao sistema de drenagem pluvial:

- Implantação de uma galeria coletando os lançamentos de drenagem pluvial existentes na margem esquerda do córrego Veredinha (lançamentos a montante e dentro do parque), encaminhando as águas pluviais para lançamento a jusante da área do Parque;

- Execução de bacias de retenção para amortizar a vazão de pico de cheias em todos os lançamentos de drenagem pluvial existentes a montante e dentro da área do Parque;
- Construção de uma bacia de retenção para o novo projeto de drenagem pluvial para a área de expansão do Setor Habitacional Vila São José, pois esse sistema está previsto para lançar as águas pluviais dentro da área do parque;
- Instalação de dissipadores do tipo impacto em todos os lançamentos de drenagem pluvial existentes na área em tela.

Evidentemente, essa ação extrapola a competência da COMPARQUES, pois se tratam de responsabilidades afetas à Concessionária (NOVACAP) e ao empreendedor dos novos loteamentos, no caso a TERRACAP. Portanto, a COMPARQUES deverá acionar essas concessionárias para a discussão sobre a solução da questão. A solução para o problema, deverá necessariamente envolver a elaboração de um estudo técnico que avalie as diversas alternativas de mitigação deste impacto ambiental.

Iluminação Pública

No tocante a energia elétrica, deverá ser solicitado pela COMPARQUES à concessionária CEB, a instalação de postes de iluminação pública em toda a área do Parque, preferencialmente na Zona de Uso Extensivo, ao longo das trilhas. Vale ressaltar que na Zona de Uso Intensivo já conta com sistema de iluminação.

Trilhas e sistema de circulação

Na definição do percurso das trilhas, optou-se pelo aproveitamento daquelas já existentes e pelo abortamento e recuperação ambiental das demais, demarcadas

em fotografias aéreas recentes. Sempre que possível, buscou-se isolar áreas com maior sensibilidade ambiental. Quando houve a necessidade de se transpor áreas sensíveis, como solos hidromórficos, foi proposta a utilização de tecnologias de mitigação de impactos ambientais.

As trilhas para pedestres devem estar em consonância e harmonia com a natureza e estando localizadas exclusivamente na Zona de Uso Extensivo. Desta forma, foram aproveitados os caminhos já existentes, conforme a apresentado no Mapa do Zoneamento e na Figura abaixo.



**Trilhas: Principais (vermelho); Secundárias (verde), Especial (marrom).
Poligonal do Parque (amarelo).**

As trilhas deverão ser sinalizadas em conformidade com as especificações do IBAMA, apresentadas a posteriori.

Desta forma, propõem-se três tipos de trilhas:

a) **Principais**, destinadas exclusivamente às caminhadas propriamente ditas, onde será proibida a circulação de veículos automotores, de tração animal, bicicletas, e qualquer outro meio que possa gerar transtornos aos transeuntes, salvo aqueles destinados a fiscalização e administração do Parque;

b) **Secundárias** destinadas aos acessos a equipamentos, onde será permitido o trânsito de pedestres e bicicletas e vetada a circulação de veículos automotores e de tração animal, salvo na condição de fiscalização e administração do Parque;

O calçamento das trilhas primárias e secundárias deverá ser implantado com bloquetes inter-travados, de modo a reduzir os efeitos de impermeabilização do solo.

c) **Especial**, deverá ser implantada com sistema suspenso, sobre projeto específico a ser elaborado, de modo a não afetar as características naturais dos solos hidromórficos;

A circulação interna de veículos se dará apenas na Zona Especial e será restrita apenas ao acesso ao estacionamento de veículos de funcionários e prestadores de serviço da administração pública.

Deverá ser negociada junto a Administração Regional de Brazlândia, a disponibilização de áreas externas para estacionamento de veículos de visitantes, que deverão estar posicionados preferencialmente junto às portarias de acesso.

Edificações e Sinalização

Considerações gerais

O Ibama dispõe de normas específicas para edificação e sinalização (placas educativas e de sinalização, encontradas no sítio www.ibama.gov.br/siucweb/guiadochefe, que serviram de referência para a elaboração deste item do Plano de Manejo.

No caso das edificações, deverão ser aproveitadas aquelas já existentes para comportar a administração, centro de visitantes e o centro de educação ambiental. Haverá ainda, a necessidade de construção de sanitários e bebedouros na Zona de Uso Extensivo para atender aos visitantes. Na Zona de Uso Intensivo, os sanitários e guarita deverão ser reformados, para melhor atendimento ao usuário.

Os sinais são fundamentais para comunicar direções de tráfego e outras informações essenciais, principalmente em áreas que tenham grande fluxo de visitantes. Um sinal representa uma intrusão no ambiente natural e deve ser usado somente quando não existe outra alternativa para transmitir a mensagem.

Quanto maior seja o quociente de seleção de um sinal (expectativa de proveito x esforço requerido), maior número de pessoas o lerão. Ao prepará-los, deve-se esforçar para aumentar a expectativa de proveito e minimizar o esforço requerido.

Os parques não são, entretanto, o local para invasão e grande concentração de sinais, tão comuns nas áreas urbanas. Em um parque, a primeira regra deve ser: quanto menos sinais, melhor. A segunda regra é que, se sinais serão implantados, que sejam bem feitos, em locais apropriados, posicionados com cuidado especial em razão do ambiente das Unidades.

É importante confirmar a sua utilidade: determinada mensagem é necessária? Os visitantes irão captar a mensagem e responder a ela? Isto pode ser feito rapidamente e sem confusões ou equívocos?

Certos princípios básicos se aplicam à localização, materiais e desenho da grande maioria das mensagens dentro de um parque, a saber:

Localização dos sinais

A localização de qualquer sinal deve atender, preferencialmente, às seguintes recomendações:

a - seleção dos sítios que cumpram com as necessidades óbvias de informação, dotados de sinais suficientemente visíveis para cumprir com o seu objetivo, sem se intrometer no ambiente natural;

b - evitar a sua colocação em locais de risco ao visitante ou de danos ao próprio local escolhido;

c - evitar a sua colocação em locais que sejam, mesmo que futuramente, encobertos por vegetação;

d - ao selecionar os locais para a colocação de sinais, prever, também, aqueles em que haja um menor fluxo de visitantes;

e - localizá-los em sítios que proporcionem o máximo de comodidade aos visitantes, durante a sua permanência no local. Sua posição deve permitir que possam ser alcançados e utilizados com a maior facilidade física possível. Normalmente o ponto selecionado não deve exigir que o visitante tenha que se agachar, esticar-se ou subir;

f - normalmente devem ser localizados de maneira que sua leitura seja possível mesmo acima de automóveis ou outros obstáculos, o que justifica suportes maiores. Deve-se evitar esta solução sempre que seja possível.

g - nas situações em que ocorrer o duplo sentido de caminhamento - trilhas, por exemplo - prever os sinais para ambas as faces.

Desenho

Os sinais devem ser compostos de elementos simples, ordenados para apresentar a informação de uma forma clara. As primeiras impressões que o visitante recebe de uma área são influenciadas freqüentemente por sinalizações ou outras formas de comunicação localizadas nas vias de acesso público. Embora a consistência e a aparência de materiais possam prover um tema em toda uma área ou o sistema inteiro, deve-se tomar cuidado para evitar a repetição de sinais com as mesmas mensagens, o que provoca a falta de atenção e indiferença por parte do visitante.

Um desenho de sinais cuidadoso e convenientemente localizado também pode servir como elemento não intruso, mas efetivo aos visitantes. Signos direcionais que fazem parte de uma trilha evitam que os visitantes saiam dela, enquanto sinais, localizados estrategicamente, mantêm o fluxo de visitantes se movendo em uma só direção e sobre uma determinada trilha.

As mensagens podem se constituir em um elemento interpretativo importante na maioria das áreas naturais, dando aos visitantes a oportunidade de explorar, em seu próprio passo e interesse, enquanto se minimiza a necessidade de pessoal na área. Uma figura ou objeto pode ilustrar uma trilha - a silhueta de um canhão em um forte histórico, ou um animal nativo, facilmente reconhecível, em uma área de muita fauna, podem facilitar o deslocamento dos visitantes de um ponto a outro, prendendo sua atenção no objetivo primordial da área. Estes sinais são especialmente importantes naqueles lugares onde o visitante tem que escolher uma rota, por exemplo, em bifurcações de trilha, ou como indicadores de áreas perigosas. Com um mínimo de palavras, estas figuras podem indicar rumos, destinos e distâncias.

Deve-se tomar cuidado no posicionamento de signos direcionais e outros sinais similares. Estes símbolos devem ser cuidadosamente estudados para cada situação e não, simplesmente, inseridos no desenho onde sua função pode se perder.

O desenho de cada sinal deve ser estudado em todos os seus detalhes antes de sua implantação.

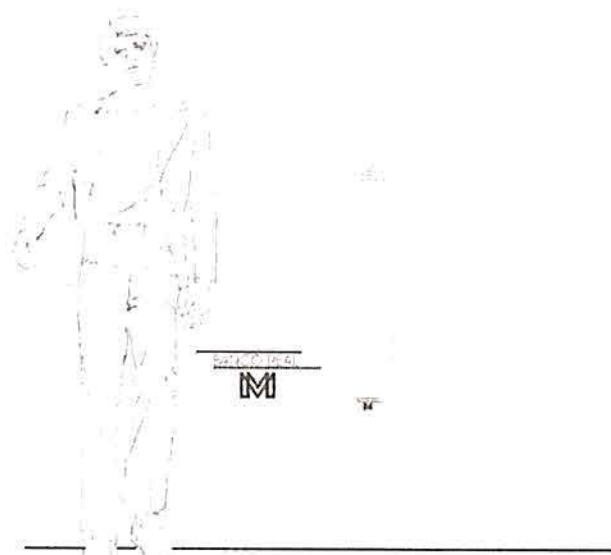
Patrocínio

O emprego de publicidade na sinalização das Unidades de Conservação é vedada pela legislação em vigor, que regulamenta o assunto da seguinte forma: ... "É expressamente proibida a instalação ou afixação de placas, tapumes, avisos ou sinais, ou quaisquer outras formas de comunicação audiovisual ou de publicidade que não tenham relação direta com o programa interpretativo dos Parques Nacionais", determinação contida no Art. 21 do Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros, aprovado pelo Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979.

Contudo, o projeto de sinalização de uma Unidade poderá conter a logomarca de uma empresa que seja a patrocinadora de sua implantação, sem que isto venha a infringir esta regulamentação.

O patrocínio se constitui em uma forma legítima para viabilizar um projeto desta ordem, considerando-se, principalmente, as dificuldades financeiras das Unidades.

Entretanto, deve-se cuidar para que a inserção de um elemento gráfico, identificando o patrocinador, não venha a concorrer com as informações contidas nos sinais e que seja tratado de maneira discreta. A dimensão da logomarca ou nome do patrocinador deve, no máximo, manter a mesma relação de proporcionalidade da assinatura institucional. A título de ilustração, apresenta-se, no desenho abaixo, a solução adotada na sinalização do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, como visualmente bem resolvida.



Procedimentos

A Determinação dos Sinais, objeto do presente capítulo, constitui-se em uma atividade a ser desenvolvida conjuntamente pelos técnicos da Unidade e os responsáveis pelo projeto de Sinalização.

Nesta etapa devem ser definidas todas as mensagens necessárias à Sinalização, tarefa fundamental para a elaboração do projeto, devendo ser complementado ou resumido àqueles itens que são necessários e indispensáveis à realidade de cada Unidade.

O Projeto de sinalização visual

Terminologia

Sistema de Sinalização Visual - é constituído de um conjunto de mensagens visuais organizadas segundo uma linguagem gráfica e aplicado num conjunto de suportes. Essas mensagens visuais estão programadas para fornecer informações

sobre funções e atividades desenvolvidas no espaço edificado, ou fora dele, obedecendo os códigos estabelecidos para a transmissão das mensagens.

Projeto Gráfico - conjunto de elementos gráficos que visa organizar e disciplinar a execução do Projeto de Sinalização Visual, de modo a orientar o usuário.

Projeto Físico - conjunto de elementos físicos que servirão de suportes para a aplicação do projeto gráfico.

Código das Mensagens - conjunto de regras que definem a maneira e transmissão das mensagens em cada situação específica. São utilizadas no sistema, sempre como base, o Código Verbal (mensagens escritas), complementadas pelo Código Cromático (para diferenciar algumas categorias de informações ou caracterizar algum espaço), e pelo Código Pictográfico (na forma de representações simbólicas ou figurativas, para apreensão mais rápida de determinadas mensagens).

Assinatura Institucional - símbolo do IBAMA e/ou símbolo da Unidade de Conservação, associado ou não a seu nome.

Sistema gráfico básico

Alfabeto-Padrão - alfabeto cujas características de desenho permitem boa legibilidade a curta, média e longa distâncias; utilizado para a normalização de todas as mensagens escritas do sistema.

Signo Direcional - sinal indicador da direção a seguir.

Código Cromático - conjunto de cores com significado pré-estabelecido, a ser adotado para fins deste Manual.

Estes 3 elementos são detalhados nas pranchas mostradas a seguir.

Alfabeto Padrão

Deverá ser utilizado em todas as situações de sinalização, exceto naquelas em que houver legislação específica, como o caso da sinalização rodoviária ou viária e de responsabilidade do DNER, DER ou DETRAN.

O Alfabeto-padrão se apresenta em três versões. A versão Negrito, a ser utilizada nos títulos e mensagens principais. A versão Demi será empregada nas mensagens complementares e a Demi itálico nas situações onde os sinais devam ser apresentados em um segundo idioma.

O Alfabeto poderá ser obtido no programa de computador denominado COREL-DRAW, observando-se o espaçamento entre letras de 0% e o espaçamento entre palavras de 100%. Admite-se para os sinais de edificações (C) uma redução no espaçamento entre letras de até -10% e entre palavras de até 90%, objetivando atender situações específicas de menores dimensões de suportes.

É importante que os projetos específicos a serem desenvolvidos para o Parque estabeleçam os critérios de espaçamento entre letras, entre palavras e entre linhas de modo a garantir uma padronização na execução

O dimensionamento das mensagens externas escritas deverá ser feito de acordo com o critério abaixo descrito:

a cada 12,5m de distância de leitura deverá corresponder a 2,5cm de altura da letra caixa alta.

Internamente, não utilizar letras (caixa alta) menores do que 2,0cm, adequando as dimensões para cada sinal em função do dimensionamento dos suportes e sua relação de proporcionalidade com o espaço construído.



ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
VWXYZ - 01234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Alfabeto Ottimo ou Zapf Humanist sul Tiegito

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
VWXYZ - 01234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Alfabeto Ottimo ou Zapf Humanist sul Tiegito

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
VWXYZ - 01234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Alfabeto Ottimo ou Zapf Humanist sul Tiegito

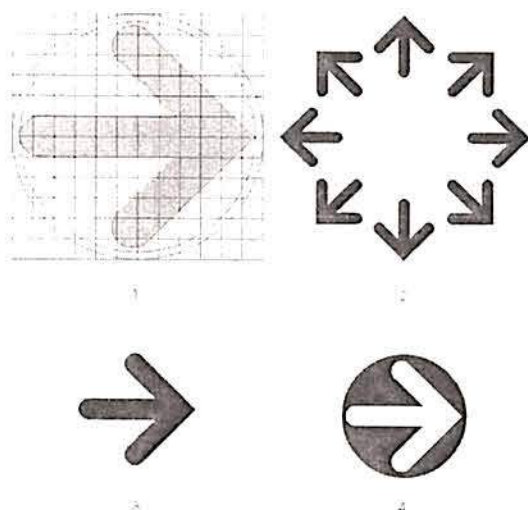
Signo Direcional

O modelo apresentado será empregado em todas as situações que requeiram direcionamento. As proporções do Signo Direcional devem ser mantidas sempre que sofrer reduções ou ampliações.

Admite-se duas hipóteses para o seu emprego: a primeira, isolado, e a segunda inserido em um campo circular.

A sua dimensão em relação às mensagens escritas deverá ser estabelecida em cada projeto, dada a ocorrência das mais diversas situações de associações possíveis.

A seguir: desenho 1 - diagramação; desenho 2 - posicionamentos possíveis; desenho 3 - isolado e desenho 4 - inserido em campo circular.



Código cromático

O Código estabelecido deverá ser utilizado de acordo com o tipo de cada sinal. Exceções serão feitas nos casos em que se utilizar materiais naturais, como a madeira, onde as cores poderão ser adequadas à sua tonalidade.

Esta prancha estabelece as referências das cores através do sistema PANTONE (internacional) e apresenta uma alternativa baseada em catálogo de tintas automotivas.

As tonalidades escolhidas são as que mais se aproximam das películas auto-adesivas para sinalização.

É importante destacar que as referências aqui apresentadas objetivam padronizar a codificação cromática dos diversos projetos. Entretanto, admite-se pequenas variações de tonalidade, considerando-se a utilização de tintas ou mesmo de películas adesivas de diferentes fabricantes.

Branco – Automotiva: coral; Misings branco 450

Marrom – Pantone 4625c, Automotiva FORD, Marrom Tabaco 80

Preto – Pantone Black C, Automotiva FORD, Preto Nova Orleans 94

Vermelho - Pantone 485 C, Automotiva FORD, Vermelho Performance 93

Areia - Pantone 468 C, Automotiva GM, Branco espuma

Azul - Pantone 294C, Automotiva VW, Arara 73

Amarelo - Pantone 124C, Automotiva VW, Ipê 91

Verde - Pantone 342C, Automotiva GM, Ultra Verde 74

Azul Médio – Process Blue, Automotiva VW, Azul Firenze 76

O projeto de sinalização visual - elementos do sistema

Sinais indicativos

Sinalização Externa (E)

Os elementos de Sinalização Externa à Unidade de Conservação (E) deverão ser convenientemente posicionados evitando-se a interferência da vegetação, postes, cercas e outros elementos que possam prejudicar a sua visualização ou dificultar o seu entendimento.

Apresenta-se, a seguir, um roteiro para a definição desta sinalização.

E.1 - Aproximação

Placas colocadas ao longo das estradas e rodovias, indicando a existência e a identificação da Unidade, a sua direção e a distância a ser percorrida até o(s) seu(s) acesso(s);

Solicitar sua implantação ao DNER, DER Estadual ou Departamento de Trânsito Municipal, de acordo com a categoria da rodovia ou via a ser sinalizada, de conformidade com a legislação do CONTRAN/DENATRAN.

As placas de aproximação podem agregar sinais de atrativos turísticos, formando com elas um só conjunto. As placas de Atrativos Turísticos têm a função de orientar o usuário-turista dentro do contexto trânsito, atendendo a evolução e as necessidades deste segmento específico.

A definição das situações que demandarão estes tipos de placas será acordada entre a Administração da Unidade de Conservação e o órgão responsável pela via.

Mensagens:

- Nome da Unidade de Conservação a 00 km + signo direcional
- Nome da Unidade de Conservação + signo direcional
- Nome da Unidade de Conservação + pictograma + signo direcional

À medida que se consolidar o fluxo de visitantes ao Parque, com o decorrer do tempo poderá ser estimulado o turismo regional (pólos turísticos) por meio de indicações de outros pontos turísticos existentes na região. Nesta circunstância, poderão ser utilizadas as placas de mensagens de atrativos turísticos abaixo relacionadas:

Mensagens das Placas de Atrativos Turísticos (I):

Estas placas constam das normas estabelecidas pelo CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito, consubstanciadas no Manual de Sinalização Turística - Parte III, do DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito:

- I 25 - Templo Religioso
- I 26 - Arquitetura Militar
- I 27 - Arquitetura Histórica
- I 28 - Museu
- I 30 - Monumento
- I 31 - Mirante
- I 37 - Cachoeira
- I 38 - Gruta
- I.40 - Área Natural Protegida
- I 41 - Represa
- I 43 - Área de Descanso
- I 44 - Patrimônio/Preservação
- I 45 - Local de Realização de Festas Populares
- I 46 - Ponto de Comercialização/Produção de Artesanato
- I 47 - Área de Esportes
- I 53 - Área para Prática de Natação
- I 57 - Informações Turísticas

Cores:

Fundo: marrom

Letras e Signo Direcional: brancos

Cores das Placas de Atrativos Turísticos:

Fundo: branco

Pictogramas: pretos

Alfabeto:

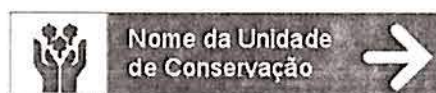
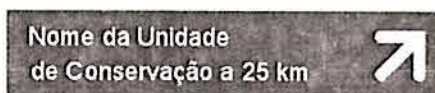
Padrão utilizado pelo DNER.

Formato das Placas de Atrativos Turísticos:

Dimensões mínimas:

área urbana - lado de 20cm

área rural - lado de 30cm



E.2 - Divisas

Placas colocadas ao longo das divisas da Unidade, para informar ao transeunte da natureza daquele território. Em alguns casos, esta sinalização, além da identificação do Parque, poderá conter avisos de advertência do tipo "Não



ultrapassar a cerca", "Proibido caçar e pescar", "Acesso somente com autorização", etc.

Mensagens:

- Governo Distrital / GDF
- Símbolo da COMPARQUES
- Nome da Unidade de Conservação
- Acesso somente com autorização

Cores:

- Fundo: areia
- Letras: pretas

Tarjas:

- verde e amarelo

Fio de separação:

- preto

Alfabeto:

- Negrito - caixa alta e alta e baixa.

Dimensões do suporte:

- 300 x 100cm



E.3 – Identificação da Unidade

Colocada na(s) entrada(s) principal(is), serve para a identificação da Unidade, podendo estar incorporada a um pórtico ou outro elemento construtivo.

Mensagens:

- Símbolo da Unidade
- Nome da Unidade
- Símbolo do COMPARQUES
- Sigla

Cores:

- Fundo: areia
- Letras: pretas
- Símbolos: a cores
- Fio de separação: preto

Alfabeto:

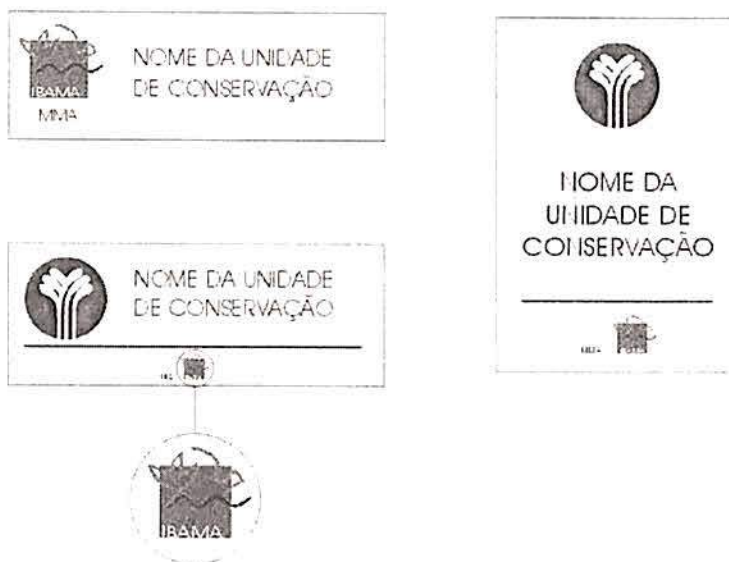
- Negrito - caixa alta

Formato e Dimensões:

A serem estabelecidos no projeto em função da sua localização no acesso da Unidade de Conservação.

Símbolo:

Manter a relação de 1:3 entre os símbolos da Unidade e do órgão gestor



E.4 – Acesso ao Parque

Indicando a natureza de seu acesso, para pedestres, motoristas, embarcados, cavaleiros, - seu horário de funcionamento, preços e condições de usos e visitas, etc.;

Mensagens (adequar a cada situação):

- Símbolo da Unidade
- Nome da Unidade
- Aberto: segunda a domingo, 6:00h às 22:00h
- Entrada: até às 21:30h
- Não é permitido:
- Instrumento musical ou aparelhos sonoros
- Bebidas Alcoólicas
- Acesso de animais domésticos
- Retirar plantas
- Piquenique

- Fazer fogueiras e churrascos
- Bicicletas, motos, bolas, pipas, skate
- Poderão ainda incorporar mensagens móveis ou temporárias do tipo:
- Piscina fechada para reconstrução
- Estacionamento lotado

Pictogramas:

Poderão ser utilizados para o reforço das mensagens restritivas e de serviços disponíveis.

Cores:

- Símbolo da Unidade: cores-padrão
- Fundo: areia
- Letras e fio de separação: pretos
- Pictogramas: pretos

Alfabeto:

- Negrito - caixa alta para o nome da Unidade
- caixa alta e baixa para os títulos
- Demi- caixa alta e baixa - demais informações



Sinalização Interna (S)

A Sinalização Interna do Parque deverá atender aos mesmos princípios ditados anteriormente e com os mesmos cuidados quanto a vegetação, postes, cercas e outros elementos que possam prejudicar a sua visualização ou dificultar o seu entendimento.

Esta sinalização se compõe, basicamente, dos elementos apresentados a seguir.

- S.1 - Direcional para Motorista
- S.2 - Identificação Local para Motorista
- S.3 - Sinais de Regulamentação
- S.4 - Sinais de Advertência
- S.5 - Orientação para Pedestre
- S.6 - Identificação Local
- S.7 - Pictogramas
- S.8 - Mapa-Índice da Unidade
- S.9 - Mapa de Trilha
- S.10 - Trilhas

- S.11 - Avisos
- S.12 - Sinalização Horizontal

S.1 – Direcional para motorista

Conjunto de sinais e mensagens para orientar os motoristas nos acessos ao interior da Unidade, carga e descarga e aos serviços e atividades oferecidas.

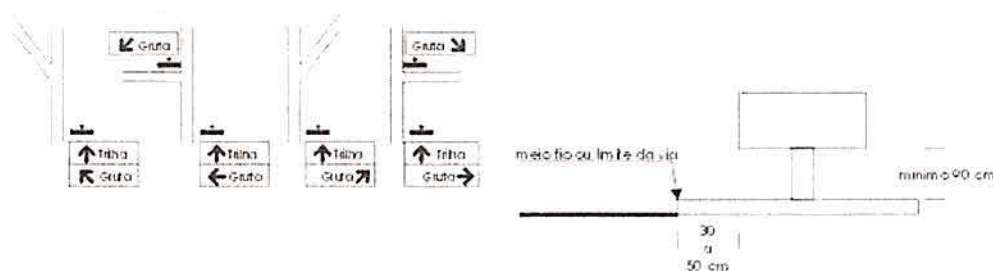
Mensagens:

A serem definidas no projeto de sinalização. Utilizar em cada elemento o máximo de 4 mensagens e separar os conjuntos de informações de direções diferentes por uma tarja.

Signo Direcional - critérios de ordenamento:

Os signos direcionais devem se posicionar, sempre que possível, do lado que estão indicando o sentido de fluxo.

Posição do sinal na via/posição do signo direcional na placa



Cores:

- Fundo: marrom
- Letras, fios de separação e signos direcionais: brancos

Alfabeto:

- Negrito - caixa alta e baixa

Altura da caixa alta:

- até 20km/h = 10cm
- até 40km/h = 12,5cm
- até 60km/h = 15cm

Pictogramas:

Poderão ser utilizados para o reforço de determinadas mensagens.

Formato e Dimensões:

A serem estabelecidos no projeto de sinalização, em função da sua localização no acesso do Parque.

Posicionamento:

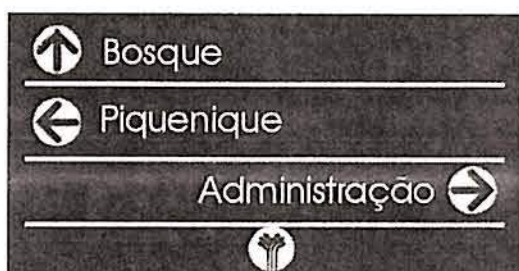
1 - o sinal de pré-sinalização deve se localizar de 50 a 75 metros antes da interseção viária, admitindo-se o mínimo de 60 metros para as vias de velocidade máxima de 60km/h. Quando não houver disponibilidade de espaço para a colocação de pré-sinalização e confirmação de saída, deve-se optar, preferencialmente, pela pré-sinalização com uma localização de 20 a 40 metros antes da interseção. Deverão se localizar, sempre que possível, a 25m (vias de 20km/h), a 50m (vias de 40km/h) e a 75m (vias de 60km/h) do acesso;

2 - as bordas do elemento de sinalização deverão estar afastadas, no mínimo 30cm do limite da via cuja velocidade máxima seja de 60km/h;

3 - quanto à distância da borda inferior da placa ao solo, para os casos de instalação na lateral das vias, deverá ser definida de acordo com a visibilidade e interferências físicas do local, recomendando-se o mínimo de 90cm.

Assinatura:

Poderão receber, como assinatura, o símbolo do parque ou da COMPARQUES.



S.2 - Identificação Local para Motoristas

Mensagens ou sinais que confirmam as denominações de locais anteriormente indicados.

Podem vir associadas a recomendações de uso da área. Caso os acessos sejam comuns podem se constituir, também, na Identificação Local para Pedestres.

Mensagens a serem definidas no projeto de sinalização:

- Área de piquenique
- Bosque
- Camping, etc.



- Recomendações de uso:
- Proibido fazer churrasco;
- Colocar o lixo na lixeira;
- Recolher o lixo.

Cores:

- Fundo e pictograma: marrom
- Letras, fios de separação e campo de pictogramas: brancos

Alfabeto:

- Negrito - alta e baixa.

Altura da caixa alta de 5 a 10 cm.

Pictogramas:

Poderão estar associados à mensagem escrita, tanto na principal quanto nas secundárias (recomendações de uso).

Assinatura:

Poderão receber como assinatura, o símbolo do Parque ou da COMPARQUES.



S.3 – Sinais de Regulamentação

A sinalização de regulamentação é composta de sinais normatizados pelo CONTRAN/ DENATRAN com o objetivo de organizar a circulação viária, indicando aos condutores de veículos proibições, restrições ou obrigações, relativas à utilização das vias públicas.

O desrespeito a esta sinalização constitui infração às normas legais, estabelecidas pelo Código Nacional de Trânsito, por terem suas informações caráter impositivo, devendo, portanto, o projetista, analisar cuidadosamente o conceito e o uso da sinalização para não utilizá-la em locais ou condições não compatíveis com a informação prestada. Da mesma forma, devem ser analisados o posicionamento e a visibilidade do sinal, uma vez que a adequação a esses princípios possibilita uma otimização do projeto.

Os sinais de regulamentação poderão ser complementados por informações adicionais.

Essas informações poderão ser:

- horário de validade da regulamentação;

- tipo ou características do veículo para o qual vale ou é excluído da regulamentação;
- condições segundo as quais o veículo pode estacionar;
- categoria do veículo;
- número do ponto;
- número de vagas.

Outras mensagens consideradas necessárias à complementação da regulamentação poderão ser utilizadas.

Esta sinalização se divide em dois grupos: Obrigação e Proibição

As mensagens constam do Manual de Sinalização de Trânsito - DENATRAN:

S.4 – Sinais de Advertência

A Sinalização de Advertência é composta de sinais que têm a função de advertir os condutores de veículos da existência, adiante, de um perigo ou situação inesperada na via, bem como de sua natureza.

A Sinalização de Advertência abrange muitas séries de sinais como curvas, cruzamentos e entroncamentos, irregularidades na pista, limitações de largura, altura e peso, situação perigosa, veículos, animais ou pessoas cruzando a via e outros.

Devido à sua função, a Sinalização de Advertência tem grande importância no conhecimento e reação do condutor de veículo, diante do perigo informado. É, portanto, necessária uma análise cuidadosa por parte do projetista, do conceito e uso de cada sinal, proporcionando, em razão disto, uma correta colocação e uma boa visibilidade, permitindo, assim, tempo suficiente para realização de manobras ou redução de velocidade.

Outro fator importante à correta elaboração do projeto diz respeito à utilização do menor número possível de sinais, para se evitar o desgaste da imagem e a conseqüente negligência à sinalização de advertência.

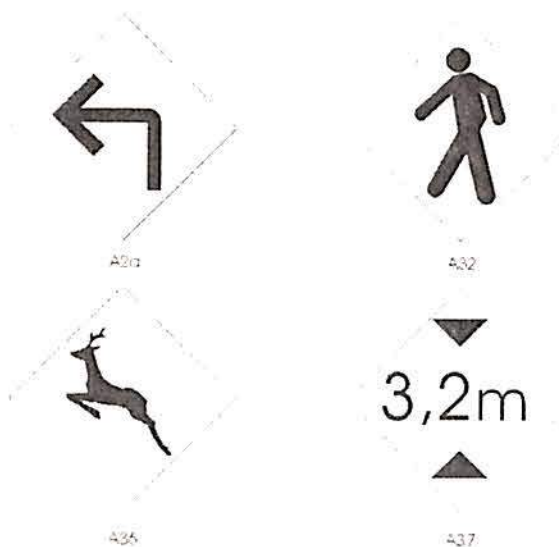
As mensagens constam no Manual de Sinalização de Trânsito - DENATRAN:

Os sinais de advertência poderão ser complementados por mensagens adicionais do tipo "a...(quantificar a distância)...m" ou "próximos...(quantificar)...m", inscritos em plaquetas que deverão ter as mesmas cores dos sinais de advertência.

A mensagem "a....m" deverá ser utilizada somente quando a distância não puder ser medida mentalmente pelo condutor do veículo ou quando a mesma for diferente do que ele normalmente esperaria.

A mensagem "próximos...m" deverá ser utilizada quando o sinal, que a acompanha, adverte da ocorrência de perigo ou situação inesperada ao longo de um trecho, sendo necessário constar o comprimento desse trecho.

Sempre que possível, utilizar o alfabeto padrão na versão Negrito, procurando melhorar a qualidade gráfica dos desenhos normatizados pelo CONTRAN/DENATRAN.



S.5 – Orientação para pedestre

Conjunto de sinais e mensagens para orientar os pedestres em seus acessos aos diversos setores da Unidade;

Mensagens:

A definir no projeto.

Signo Direcional e critérios de ordenamento:

Procurar observar a ordem das mensagens em função dos posicionamentos do signo direcional abaixo indicados:

- em frente;
- à esquerda;
- à direita;

Os signos direcionais devem se posicionar, sempre que possível, do lado que estão indicando a direção a seguir.

Cores:



- Fundo: marrom
- Letras, fios de separação e signos direcionais: brancos

Alfabeto:

- Negrito - caixa alta e baixa.
- Altura da caixa alta - 4 a 7,5cm.

Situações especiais poderão requerer um novo dimensionamento para as letras.

Pictogramas:

Poderão ser utilizados para o reforço de determinadas mensagens.

Assinatura:

Opcional - poderão receber, como assinatura, o símbolo do Parque ou da COMPARQUES.

Formato e Dimensões:

A serem estabelecidos no projeto de sinalização.



S.6 – Identificação Local

Sinais ou elementos que confirmam as denominações de locais, anteriormente indicados ou não, identificação de edificações ou pontos de atração bem como de locais de interesse do visitante.

Mensagens:

Além da identificação, estes elementos poderão conter os dias o horários de visitação, texto histórico sobre o local, apresentando dados e características mais importantes do local bem como avisos sobre a sua correta utilização.

Cores:

- Fundo: azul ou marrom
- Letras e fios de separação: brancas
- Tarjas: brancas ou vermelhas nos casos de avisos de advertência (proibições, recomendações de uso, etc.)

Alfabeto:

- Negrito - caixa alta e baixa para os títulos.
- Demi - textos complementares.

Altura da caixa alta do título- 4cm a 7,5cm.

Altura da caixa alta para textos complementares - 2 a 4cm.

Pictogramas:

Poderão ser utilizados para o reforço de determinadas mensagens.

Assinatura:

Poderão receber, como assinatura, o símbolo do Parque ou da COMPARQUES.

Formato e Dimensões:

A serem estabelecidos no projeto de sinalização.



S.7 - Pictogramas

Representação gráfica de funções, atividades e serviços existentes na área do Parque. São utilizados como comunicação universal e imediata; de fácil percepção à distância e de alta legibilidade.

Nos projetos específicos para o Parque, os pictogramas necessários serão desenvolvidos pelos seus autores.

Mensagens:

Três categorias de pictogramas podem ser definidas para o uso Parque:

Gerais:

- Água potável;
- Animais;
- Área de Estudo;
- Cachoeira;
- Centro de Visitantes;
- Locais para fotos;
- Mirante/Ponto de Observação;
- Não Colher Plantas;
- Não Entre na Floresta;
- Não Fazer Inscrições;
- Não Portar Objetos Sonoros;
- Não Use Fogo;
- Perigo;
- Proibido Alimentar os Animais;
- Proibido Nadar;
- Veículos;

Recreação:

- Anfiteatro;
- Descanso;
- Natação;
- Playground;
- Trilha de Ciclistas;
- Trilha Interpretativa de Pedestres;

Acomodações e Serviços:

- Abrigo;
- Alojamento Público;
- Chuveiros;
- Deficiente Físico;
- Estacionamento;
- Feminino;
- Fotos;
- Informações;
- Lanchonete;
- Lava-pratos;
- Lixeira;
- Masculino;
- Ônibus;
- Piquenique;
- Polícia;
- Primeiros Socorros
- Restaurante;
- Sanitários;
- Souvenir;
- Telefone;

Cores:

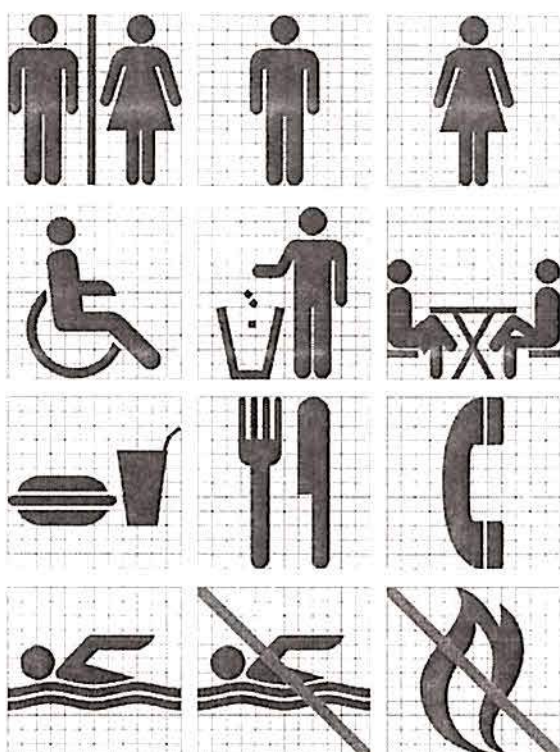
- Fundo: marrom ou branco
- Letras: brancas ou marrom
- Tarjas: brancas ou vermelhas nos casos de avisos de advertência (proibições, recomendações de uso, etc.)

Alfabeto:

- Negrito - caixa alta e baixa para os títulos

Assinatura:

Não deve ser utilizada.



S.8 – Mapa-índice do Parque

Representação sintetizada das áreas que compõem a Unidade, além do detalhe da área aberta à visitação pública, com o objetivo de orientar o usuário sobre sua real posição, informando-o sobre os sítios, trilhas, pontos de interesse, e outras informações que proporcionem ao visitante uma idéia geral e completa dos roteiros a escolher em sua visita, localizando-o no mapa com a informação "Você está aqui". Próximo aos centros de convergência, é recomendável implantar mapas-índice para transmitir ao usuário a idéia do conjunto da Unidade;

Mensagens:

- Nome/símbolo da Unidade ou do IBAMA
- Edificações
- Áreas de interesse
- Pistas internas
- Identificações de acessos
- Serviços oferecidos
- Equipamentos
- Áreas de lazer
- Trilhas, etc.
- Você está aqui

Cores:

- Fundo: areia
- Mapa: vegetação - verde
- água - azul médio
- edificações - marrom
- pictogramas - preto
- textos - preto (fundo claro) ou areia (fundo escuro)

- vias - estradas - preto
- pistas internas e trilhas - areia
- Você está aqui - vermelho

Alfabeto:

- Negrito - caixa alta e baixa para os títulos
- Demi - textos complementares

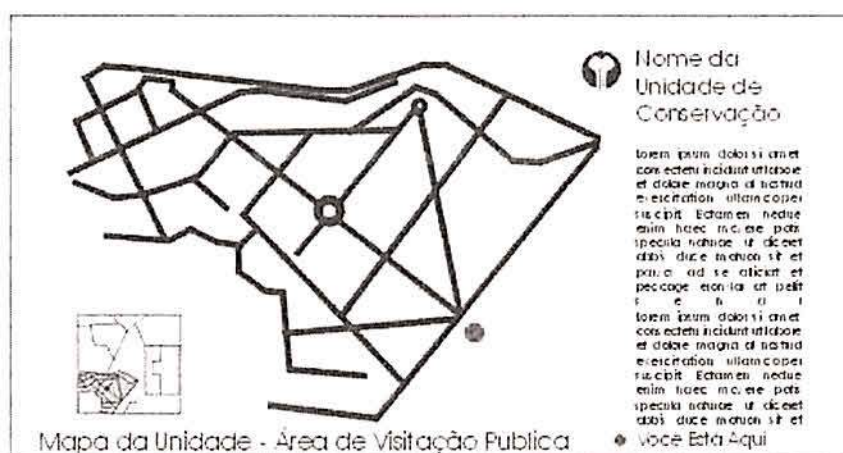
Evitar a utilização de letras menores que 1cm de altura.

Pictogramas:

Poderão ser utilizados para a identificação dos diversos serviços oferecidos

Assinatura:

Poderão receber como assinatura, ou junto ao título, o símbolo do Parque ou da COMPARQUES.



S.9 – Mapa de Trilha

Localizado no início de cada trilha informa as suas características mais importantes, tais como extensão, pontos de descanso, sítios, restrições, cuidados a serem observados, etc. Este mapa, se necessário, poderá complementar ou detalhar as informações contidas no mapa descrito no item anterior.

Mensagens:

- restrições ("desaconselhado para pessoas com problemas cardíacos", "desaconselhado para crianças até 10 anos", etc.)
- características da trilha - vegetação, solo, etc.
- distância a ser percorrida
- grau de dificuldade
- recomendações quanto a equipamentos ou vestimentas apropriadas
- necessidade de autorização da Administração do Parque, etc.

Cores:

- Fundo: areia
- Mapa: vegetação - verde
- água - azul médio
- edificações - marrom
- pictogramas - preto
- textos - preto (fundo claro) ou areia (fundo escuro)
- vias: estradas - preto
- pistas internas e trilhas - areia
- Você está aqui - vermelho

Alfabeto:

Negrito - caixa alta e baixa para os títulos

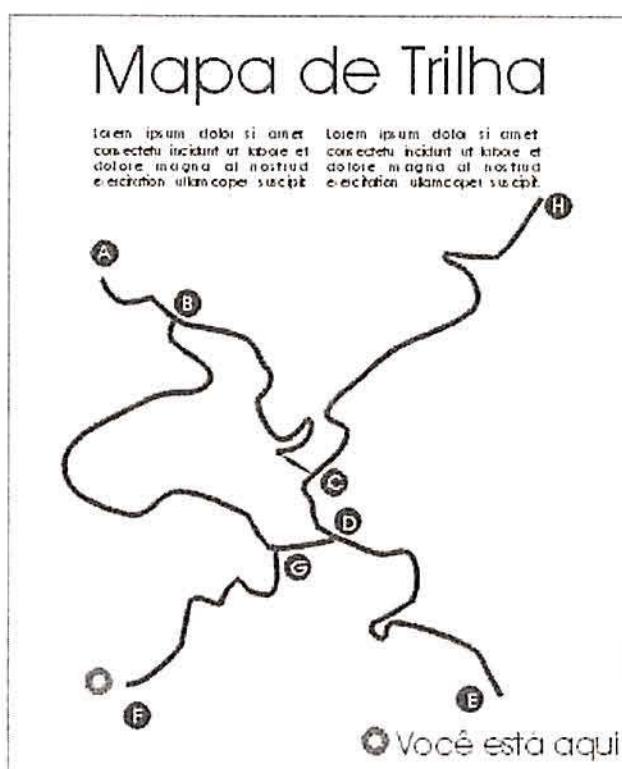
- Demi - textos complementares
- Evitar a utilização de letras menores que 1cm de altura.

Pictogramas:

Poderão ser utilizados para a indicação de serviços e instalações da Unidade.

Assinatura:

Poderá receber como assinatura, o símbolo do Parque ou da COMPARQUES.



S.10 - Trilhas

Elementos informativos colocados ao longo das trilhas, indicando o caminho dos visitantes, suas características principais, distâncias, pontos de interesse, etc.;

Mensagens:

- signos direcionais
- distâncias realizada e a realizar
- identificação de pontos de interesse

Cores:

- fundo: azul ou marrom
- textos: brancos
- direcionais: fundo verde
- signo: branco

Alfabeto:

- Negrito - caixa alta e baixa para os títulos
- Demi - caixa alta e baixa para textos complementares

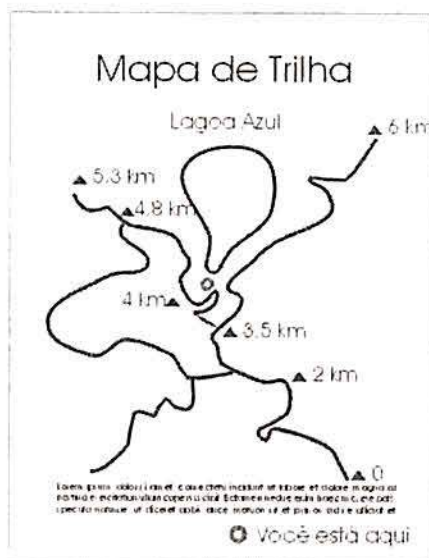
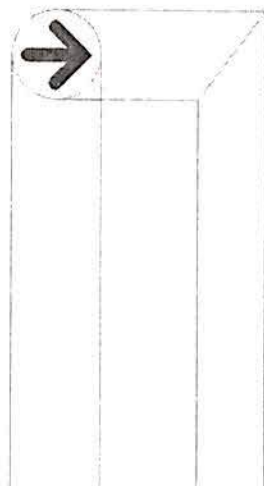
Altura da caixa alta - 2cm a 5cm

Pictogramas:

Poderão ser utilizados para o reforço de determinadas mensagens.

Assinatura:

Não deve ser utilizada.



S.11 - Avisos

Sinais que objetivam alertar o usuário quanto às condições de uso de determinada área. Podem ser permanentes ou temporários e devem ser previstos para o uso nas mais diversas situações, tais como desvios de tráfego de veículos ou pedestres, proibições temporárias de acesso, desmoronamento, trilha interrompida, etc.;

Nas situações de proibição ou restrição apresentar justificativas para tal.

Mensagens:

- Sentido obrigatório (acrescido de signo direcional)
- Água não potável
- Proibido churrasco
- Interditado para banho por motivo de manutenção
- Interditado por questão de segurança
- Acesso restrito a funcionários
- Cuidado, pedras escorregadias

- Local perigoso para banho
- Não é permitido acampar
- Não jogue lixo na trilha, etc.

Algumas mensagens poderão ser precedidas da chamada "ATENÇÃO".

Alguns Avisos podem ser móveis e devem ser colocados antes do acesso, principalmente em dias de grande movimento, informando ao visitante situações temporárias de seu interesse, tais como:

- Piscina interditada para reformas;
- Estacionamento lotado.

Cores:

- Fundo: branco
- Texto: preto
- Tarjas: vermelhas nos casos de avisos de advertência e texto branco.
- Pictograma: preto com tarja vermelha (quando houver).

Alfabeto:

- Negrito - caixa alta e baixa para os títulos
- Demi - caixa alta e baixa para textos complementares

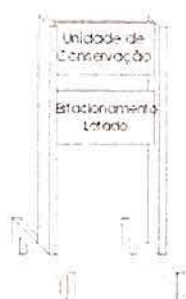
Altura da caixa alta - 4cm a 10cm

Pictogramas:

Poderão ser utilizados para o reforço de determinadas mensagens.

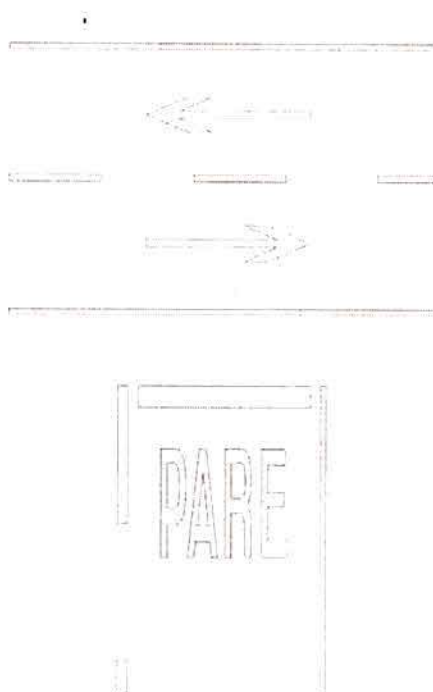
Assinatura:

Não deve ser utilizada.



S.12 - Sinalização Horizontal

Sinalização de piso utilizada na demarcação do sistema viário bem como nos estacionamentos, para delimitação de faixas de circulação, vagas de estacionamento, sentido de circulação, etc., de acordo com o padrão CONTRAN/ DENATRAN.



Sinais interpretativos e educativos

Normalmente utilizados para informações culturais, históricas, ambientais e de ensinamentos em geral, acerca dos sítios, espécimes de flora, fauna, geologia, etc.

As mensagens interpretativas são mais eficazes quando se localizam em sítios importantes, de impacto sobre o visitante, onde ele, instintivamente, faz uma

pausa para apreciar o local ou a paisagem. A maioria das mensagens devem ser amigáveis e informais, embora algumas requeiram tratamento mais criativo. As frases devem estar diretamente relacionadas com o que se pode observar naquela localização.

Exemplo: Identificação de espécies vegetais

Elementos utilizados para a identificação de espécies de interesse na Unidade.

Mensagens:

- nome vulgar;
- nome científico;
- origem (quando não for nativa);
- número para catalogação (se necessário);
- peculiaridades da espécie.

Cores:

- Fundo: areia
- Texto: marrom
- Alfabeto:
- Nome vulgar - negrito - caixa alta e baixa
- Nome científico - demi itálico - caixa alta e baixa itálico
- Origem e peculiaridades - demi - caixa alta e baixa

Assinatura:

Não deve ser utilizada.

Localização

A localização de mensagens interpretativas deve atentar para os seguintes pontos:

a - seleção dos melhores exemplos de sítios naturais ou históricos, objetos ou locais que relatam ou estejam relacionados com a história ou as peculiaridades do Parque;

b - deverá ser de utilidade comprovada e o visitante deverá vê-lo com facilidade. O tema deve ser facilmente reconhecido e o sítio deve proporcionar clareza e oportunidade em sua interpretação;

c - quando houver vários pontos de observação, selecionar aquele cujos arredores imediatos ofereça maior possibilidade de ser apreciado pelo visitante e que possa suportar um maior impacto de uso;

d - deverão estar localizados de maneira que não exista dúvida na mente do visitante a respeito da identidade do que se está interpretando. Em geral, sua localização deve ser tal que se possa ler o texto e observar a informação natural ou cultural sem que se tenha que trocar de posição;

Textos

Redigir textos para sinais interpretativos e educativos é muito diferente do que escrever para outros tipos de uso. É essencial pensar de forma clara, lógica e precisa para condensar uma informação à sua forma mais simples e apresentá-la logicamente sem aborrecer o leitor.

Frases breves, com palavras de poucas sílabas, não complicadas por prefixos ou sufixos, asseguram que os textos sejam lidos. Frases acadêmicas devem ser evitadas ou bem explicadas; tanto os nomes científicos como os comuns devem ser mencionados onde seja possível. Em muitos casos, é a maneira de se escrever o texto, e não a sua extensão, que determina se o mesmo será lido e compreendido.

Uma lista de pontos básicos a observar na composição do texto inclui:

- a - os títulos, se usados, devem ter características em estilo e significado;
- b - não se deve repetir o título na primeira linha do texto;
- c - expresse a ação e interesse nas primeiras frases do texto;
- d - seja dinâmico ao alcançar a essência do assunto a contar, e dê resposta à pergunta: "O que aconteceu ?";
- e - evite o uso da voz passiva: substitua-a por formas ativas e verbos apropriados. Utilize-se de palavras que representem sentido de movimento;
- f - apresente o tema em poucas palavras;
- g - sempre que possível, evite o uso de palavras técnicas ou incomuns, já que dificultam a compreensão do visitante e seu interesse pode diminuir.

Ilustrações

A tradicional frase "uma foto vale mil palavras" nunca foi mais apropriada do que no caso da interpretação de uma área natural. É necessário selecionar e editar as ilustrações tão cuidadosamente como o texto. Se alguma cor é usada, deve ser fiel - especialmente para a vida silvestre. Fotografias, mesmo em preto e branco, são muito eficientes quando usadas de forma apropriada.

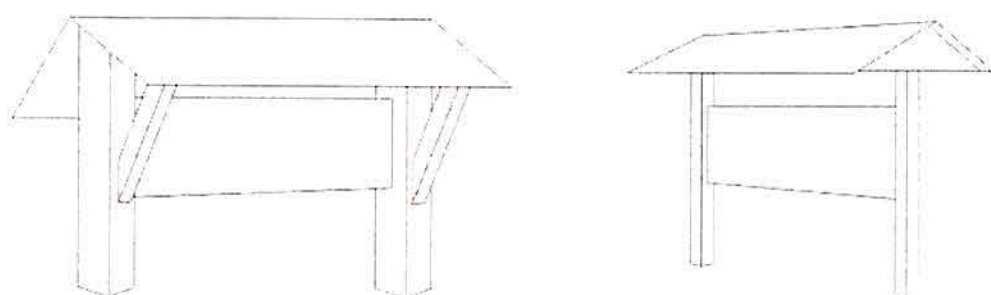
As estruturas dos sinais também podem ser construídas para combinar ilustrações, textos e pequenos objetos.

Outros elementos

Além dos elementos aqui relacionados, que eventualmente podem ser acrescidos de outros, comprovadamente necessários e não previstos neste Manual, algumas situações especiais podem surgir, na elaboração do projeto de uma Unidade de Conservação, a saber:

Refúgios

Certos elementos de sinalização, como os Mapas-Índice de Unidade (S 8), Mapas de Trilha (S 9) e as Interpretativas e Educativas podem se utilizar de alguma cobertura que os proteja das intempéries, além de proporcionar maior conforto aos usuários.



Suportes de informação

São peças ou locais utilizados para a transmissão de mensagens, tais como placas, postes, paredes, pisos, etc.

As formas apresentadas neste Manual, à exceção de padrões já definidos em legislação específica, são meramente ilustrativas, devendo a sua configuração final ser definida no projeto específico de cada Unidade.

Materiais

Ao usar materiais nativos, pode-se diminuir o custo da sinalização, obter-se um interesse visual adicional e, freqüentemente, duram mais tempo que outros materiais.

Apresenta-se abaixo uma listagem de materiais a serem empregados na sinalização, sem a pretensão de esgotar as suas possibilidades. A definição do mais indicado deverá ser feita pelo profissional responsável pelo desenvolvimento do projeto:

- 1 - madeira;
- 2 - ferro;
- 3 - aço;
- 4 - alumínio;
- 5 - concreto;
- 6 - pedra;
- 7 - laminado melamínico;
- 8 - fibrocimento;
- 9 - fibra de vidro;
- 10 - vidro;
- 11 - acrílico;
- 12 - lona vinílica.

A escolha do material deverá considerar os seguintes aspectos:

- a - facilidade de obtenção no local;
- b - resistência às condições climáticas locais;
- c - resistência ao vandalismo;
- d - durabilidade;
- e - custo;
- f – estética

Acabamentos

De acordo com a característica de cada material, deverão ser especificados os processos de tratamento para proteção das superfícies e acabamentos.

Apenas a título de ilustração, para a pintura de superfícies metálicas considerar como primeira hipótese a pintura eletrostática, depois a automotiva e por último a convencional.

O que se pretende é que os projetos adotem processos mais duradouros, visando garantir a melhor qualidade às soluções apresentadas.

Fixação

Neste aspecto é importante verificar se os materiais empregados para aparafusar ou colar as peças, são adequados e compatíveis com os materiais dos suportes.

Da mesma forma deve-se cuidar para que os suportes fixados no solo tenham proteção adequada a esta situação.

Aplicação das mensagens

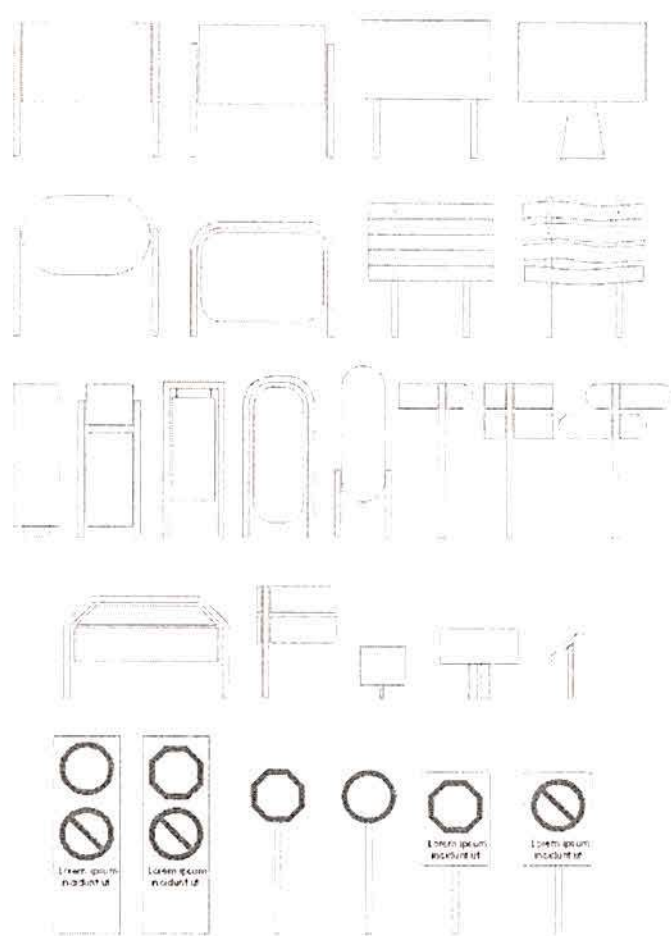
Os sinais externos e internos à Unidade deverão, sempre que possível, serem executados com películas refletivas (de preferência a de esferas encapsuladas), garantindo uma maior efetividade tanto de dia quanto à noite como também uma melhor qualidade e durabilidade dos elementos.

As películas não refletivas, disponíveis atualmente no mercado, tem se mostrado relativamente frágeis e suscetíveis ao vandalismo, não sendo, portanto, recomendáveis mesmo nos sinais de edificações, a não ser nos casos onde estejam fora do alcance dos usuários.

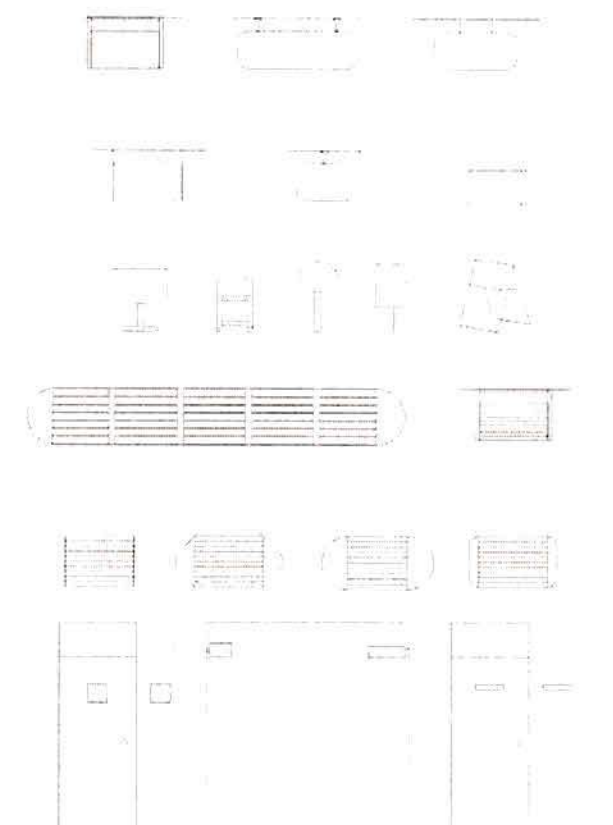
Limitações orçamentárias poderão determinar procedimentos mais simples, tal como a impressão das mensagens utilizando-se o recurso da serigrafia. Neste caso procurar utilizar tintas à base de epoxi ou similar, que têm se mostrado com um bom nível de resistência às intempéries e ao vandalismo.

As soluções de sinais gravados em madeira tem se mostrado bastante compatíveis com os espaços naturais. Contudo, são mais onerosas, por se constituir, via de regra, em trabalho artesanal.

SUPORTES INTERNOS À UNIDADE



SUPRIMES DE EDIFICAÇÃO



Fases de um projeto de sinalização visual

Contratação do projeto

A contratação de um projeto de Sinalização deverá ser objeto de licitação, segundo as normas legais vigentes. Por se tratar de serviço especializado, deve-se elaborar um Termo de Referência (TOR), baseado no Plano de Manejo, para assegurar que todos os aspectos do trabalho estejam contemplados.

Além dos elementos constantes dos itens 2, 3 e 4, a proposta deverá apresentar os prazos de cada etapa e os respectivos custos e condições de pagamento.

O acompanhamento da elaboração do projeto deverá ser feita por técnico(s) ou pessoa designada para este fim, que deverá promover reuniões periódicas de avaliação dos trabalhos contratados, bem como atestar o recebimento de cada fase do projeto, após a sua aceitação.

Levantamentos preliminares

Para a elaboração do projeto de sinalização do Parque, são necessárias algumas providências preliminares, para a perfeita compreensão do trabalho que se pretende executar.

Uma delas diz respeito ao mais completo conhecimento da área do Parque que se quer sinalizar bem como da identificação de suas necessidades de sinalização. Para que isto seja possível, torna-se indispensável que o projetista:

- efetue visita, ou visitas à Unidade, percorrendo toda a área a ser sinalizada, para o seu reconhecimento;
- conheça os projetos e mapas de sua área;
- identifique as necessidades básicas da sinalização necessária, examinando as áreas, sítios e edificações, com suas respectivas funções e atividades principais;
- defina os fluxos básicos de circulação, tanto de visitantes quanto de serviços;
- colete outras informações, relevantes para o projeto.

Esta etapa deverá ser implementada em contínua interação com o chefe da Unidade ou de seu responsável. A partir daí, o projeto de sinalização poderá ser desenvolvido em pelo menos duas etapas básicas, a saber:

Estudo preliminar

Nesta etapa são apresentados, graficamente, as primeiras versões da sinalização desejada. De forma esquemática deverão ser apresentados os mapas da área, com a localização dos elementos de sinalização bem como os desenhos destes elementos, alternativas de modelos de suportes, materiais a empregar, forma de implantação, etc. A escala é livre (flexível), mas deve conter a definição da linguagem gráfica a ser utilizada nas mensagens.

Nos estudos de alternativas de materiais a empregar, considerar:

- a técnica construtiva a empregar na fabricação, se possível, com materiais e mão-de-obra locais;
- o seu aproveitamento nas dimensões de fabricação;
- a sua resistência em função das intempéries;
- a facilidade de sua manutenção e reposição;

Função, tipo e qualidade dos elementos, conformação geométrica, locação aproximada, enfim, toda a idéia básica do projeto deve ser configurada nesta etapa, utilizando-se do alfabeto-padrão, código cromático e signo direcional já definidos no Plano de Manejo.

Projeto executivo

Após ajustes nas idéias iniciais, elaboradas na etapa anterior, ajustes esses efetuados por meio de reuniões entre o contratante e o contratado, deverá ser desenvolvida a etapa de Projeto Executivo completo, contendo, de forma clara e precisa, todos os detalhes e indicações necessárias à perfeita e inequívoca execução dos elementos do projeto.

Do Projeto Executivo deverão constar:

a - mapas gerais da Unidade, em escala compatível para a perfeita compreensão dos espaços a serem sinalizados, com a locação e identificação de

todos os edifícios, sítios e áreas a serem sinalizados, bem como a localização precisa dos elementos de sinalização;

b - mapas setoriais de áreas e sítios, com o detalhamento da localização dos elementos projetados;

c - projetos das edificações existentes, em seus diversos pavimentos, escala 1:200 ou 1:250, com a locação exata dos elementos de sinalização;

d - elevações ou vistas frontais, indicando posição e altura dos elementos;

e - desenhos detalhados de cada elemento indicando cores, formatos, dimensões, materiais e o modo de fixação, em escalas convenientes;

f - desenhos detalhados de todos os símbolos, pictogramas e outros elementos, utilizados, em escala 1:1, indicando cores, formatos, dimensões, materiais e o modo de impressão;

g - desenhos contendo a diagramação de associações de mensagens escritas com signos direcionais, mensagens escritas com pictogramas, pictogramas com signos direcionais, mensagens escritas entre si, e outras;

h - detalhes específicos de elementos, para facilitar a sua execução;

i - relação de todas as peças, com sua nomenclatura própria e seus quantitativos;

j - especificações técnicas dos elementos, observando-se, quando necessário, aspectos de:

- padrão final referido a um catálogo técnico;
- acabamento superficial;
- condições de aplicações e pintura ou outro acabamento;
- características e forma final de acabamentos e arremates ;
- aspecto final;

- outros requisitos, segundo critérios do contratante.

k - orçamento estimado de sua fabricação e im-plantação.

Execução do projeto de sinalização

A execução de um projeto de Sinalização poderá ser contratada através de processo licitatório nos termos da legislação vigente, contendo o Edital todo o projeto elaborado e as especificações técnicas necessárias à sua perfeita execução.

Esta etapa, a exemplo do desenvolvimento do projeto, poderá ser realizada também por meio de um patrocinador, que se responsabilize pelo financiamento dos serviços, ficando a cargo da COMPARQUES, o acompanhamento de sua execução.

Recomenda-se que, em caso de licitação, seja solicitado dos participantes a apresentação de protótipos de alguns elementos, que possam servir à Comissão de Licitação comprovar a qualidade do trabalho a ser contratado. Neste caso, essa Comissão deverá ser assessorada pelo autor do projeto.

Das propostas a serem apresentadas deverão constar os custos dos trabalhos, por peça produzida, programação das etapas, prazos para a sua execução e implantação e outras informações necessárias à sua avaliação pela Comissão de Licitação, além dos prazos de garantia de cada elemento produzido e as recomendações para a sua conservação.

É recomendável que as empresas participantes da licitação tenham conhecimento prévio das áreas, objeto de sinalização e apresentem, juntamente com suas propostas, Declaração de Vistoria Prévia, expedida por membro indicado pela Comissão de Licitação.

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos projetos e especificações técnicas estipulados, com especial atenção às recomendações dos fabricantes dos materiais empregados. A empresa vencedora deverá se comprometer em adotar todos os cuidados necessários à execução dos serviços de forma a evitar



danos ou estragos à área a ser sinalizada. A remoção de entulhos, sobras e quaisquer outros elementos da obra deve ser providenciada pela empresa para que os serviços possam ser recebidos pelo contratante.

Danos e Vandalismo

Todo administrador de Unidade de Conservação enfrenta o problema de destruição de sinalização. Há, entretanto, algumas sugestões que podem ajudar, embora o problema continue crescendo à medida que aumenta a quantidade de visitantes:

- a - executar peças de sinalização com materiais que sejam facilmente limpos;
- b - usar elementos facilmente substituíveis em áreas de muito uso;
- c - manter os sítios bem limpos e organizados: isto tende a diminuir o vandalismo;
- d - se uma área ou sítio é fechada, explicar a razão. Avisos tipo "Proibido entrar" encoraja muitas pessoas a desobedecê-lo. Em troca, um aviso que diz "Trilha fechada para permitir a regeneração da vegetação" ou "Trilha interrompida por desmoronamentos" determina o uso de outra rota, devidamente sinalizada;
- e - reforçar a idéia de que as Unidades pertencem àqueles que os usam. As pessoas ficam menos propícias a estragar o que lhes pertence;
- f - quando um sinal for danificado por atos de vandalismo, converta-o em exposição, demonstrando o que aconteceu. Em alguns casos, a melhor solução é remover o sinal. Por exemplo, se um sinal recebe um constante ataque por parte de vândalos, não deve ser recolocado até que se avaliem as suas causas.

7.6 SUBPROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO

Este programa se justifica para que sejam estabelecidas as ações de instalação e manutenção da infra-estrutura com os equipamentos necessários à gestão do Parque, incluindo as tarefas administrativas que deverão ficar afetas ao órgão gestor.

As ações contidas neste programa objetivam o disciplinamento das atividades, a partir da determinação de onde deverão ser implantados os trabalhos rotineiros, o quantitativo de pessoal de apoio necessário aos processos de visitação pública e científica, e todo mais relativo aos expedientes e organizações administrativas, de acordo com a capacidade do órgão gestor.

O programa deverá contemplar, além da infra-estrutura, arregimentação de pessoal e sua capacitação, escalas de trabalho, controle e fluxo de caixa, organização de estágios e concurso de voluntariados, desenvolvendo parcerias para suas atividades, como o treinamento de funcionários e terceiros.

A Comparques deverá designar equipe de trabalho, composta por pelo menos o administrador do Parque e um técnico ambiental, que deverá dedicar-se aos procedimentos de rotinas de serviços administrativos e quanto a assuntos relacionados à administração dos recursos naturais do Parque, auxiliando as tarefas dos demais programas ambientais deste Plano de Manejo. A transformação desta equipe em conselho gestor, com a inclusão de representantes da sociedade civil e de demais órgãos públicos pertinentes (vide subprograma de Cooperação Institucional), deverá ser analisada pela Comparques.

Esta equipe deverá manter contato permanente com órgãos de fiscalização e monitoramento ambiental, visando a ações integradas no Parque e adjacências, estabelecendo também reuniões de rotina com a comunidade. Deverá ainda, elaborar um diagnóstico administrativo da disponibilidade de pessoal da Comparques, estabelecer prioridades de ação, programas, projetos e demais dispositivos previstos, de forma a potencializar a utilização do Parque e dos recursos identificados e definir estratégias, procedimentos especificando atores, prazos e meios para consecução.

A gestão e o manejo do Parque deverão buscar a auto-sustentabilidade, por meio de parcerias, captação de recursos de compensação ambiental e concessões, inserindo a comunidade como agente fiscalizador e participante das decisões.

7.7 SÍNTESE DOS PROGRAMAS E RESPONSABILIDADES

O quadro a seguir, sumaria as responsabilidades e ações necessárias ao desenvolvimento dos programas ambientais:

Programa	Subprograma	Responsabilidade	Quando	Ação Prioritária	O que fazer
Pesquisa e Monitoramento	Monitoramento da Fauna e da Flora	Comparques	Permanentemente	Buscar parceiros	Contactar pesquisadores da UnB, CAESB, UCB.
Uso Público	Visitação e Recreação	Comparques	Permanentemente	Dotar as zonas de visitação com a infra-estrutura necessária	Buscar parcerias junto a iniciativa privada para a implantação da infra-estrutura
Integração	Educação Ambiental/ Integração com o entorno	Comparques	Permanentemente	Desenvolvimento das linhas de ações propostas no Programa. Inserir o Parque Veredinha na programação	Buscar parcerias junto a comunidade, instituições de ensino, órgão públicos, empresas e terceiro setor.
Manejo	Recuperação de Áreas Degradadas	Comparques	Curto e Médio Prazo	Elaborar e executar projeto de recuperação de áreas degradadas	Buscar parceiros junto a iniciativa privada e verbas de compensação ambiental de empreendimentos localizados na bacia do Veredinha
	Controle Ambiental (Fogo ¹ Realocação das populações ²)	1 - Comparques/ Administração regional/ CBMDF	Curto Prazo	Montar um esquema de combate a incêndios florestais rápidos e eficientes	Reunir as entidades responsáveis para preenchimento dos formulários do CBMDF e formalização das parcerias
		2 – Comparques/ Sivsolo		Planejamento para a Realocação das Populações com participação da Secretaria de Ação Social, Sivsolo, SEDUH	Iniciar negociações com os órgãos envolvidos para planejamento das ações de realocação
Operacionalização	Redefinição da Poligonal	Comparques	Curto Prazo	Publicar a nova poligonal	Elaborar anteprojeto de Lei com o novo memorial

	Cooperação institucional			Firmar parcerias com órgãos e instituições envolvidas	Iniciar negociações com órgãos envolvidos
	Implantação da Infra-estrutura			Contratar projetos executivos	Buscar verbas de compensação ambiental
	Administração e Manutenção			Definir equipe de trabalho	Escolher membros com perfil adequado para administração do Parque

8 Referências Bibliográficas

- BARROS J.C.B. 1987. Geologia e hidrogeologia do Distrito Federal. In: GDF/CAESB *Inventário hidrogeológico do Distrito Federal*. Brasília DF. P. 79-330.
- BARROS J.G.C. 1994. Características geológicas e hidrogeológicas do Distrito Federal. In: UnB/SEMATEC *Cerrado, caracterização, ocupação e perspectivas - O caso do Distrito Federal.*, 657p.
- CAMPOS, J.E.G. & FREITAS-SILVA, F.H. 1998. Hidrogeologia do Distrito Federal. In: IEMA/SEMATEC/UnB 1998. *Inventário Hidrogeológico e dos Recursos Hídricos Superficiais do Distrito Federal*. Brasília. IEMA/SEMATEC/UnB. Vol. 4, 85p.
- CAMPOS J.E.G. & Freitas-Silva, F.H. 1999. Arcabouço hidrogeológico do Distrito Federal. In: SBG, Simp. Geol. Centro-Oeste, 12, Boletim de Resumos. Brasília. 113p.
- CAMPOS, J. E. G., TRÖGER, U. Groundwater occurrence in hard rocks in the Federal District of Brasília. A sustainable supply? Proceedings do XXX IAH Congress. Cape Town, 2000, p. 109-113
- CLINE, M. G.;BUOL, S. W. *Solos do planalto central do Brasil*. Ithaca: Cornell University, 1973..
- EMBRAPA. 1978. Levantamento de reconhecimento dos solos do Distrito Federal. Boletim Técnico, n 53, Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Rio de Janeiro, 455p.
- EMBRAPA. 1999. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Serviço de Produção de Informação. EMBRAPA-EPI. Brasília. 412 p.
- IPDF/GDF, 1996. Plano Diretor de Ordenamento Territorial e Urbano do Distrito Federal – PDOT. Brasília.
- MENDONÇA A. F. 1993. *Caracterização da erosão subterrânea nos aquíferos porosos do Distrito Federal*. Anexo 3a: Reservas de água de superfície do Parque Nacional de Brasília. Brasília. Universidade de Brasília/Instituto de Geociências. 154p. (Dissertação de Mestrado - inédita)
- NOVAES PINTO M. & Carneiro P.J.R. 1984. Análise preliminar das feições geomorfológicas do Distrito Federal. In: Congr. Bras. de Geógrafos. 4. 1984. *Anais*, São Paulo. Livro II, v.2. p.190-213.
- NOVAES PINTO M. 1986a. Caracterização morfológica do Curso Superior do Rio São Bartolomeu - Distrito Federal. *Rev. Bras. Geogr.*, 48(4):377-397.
- NOVAES PINTO M. 1986b. Unidades geomorfológicas do Distrito Federal. *Geografia*, 11(21):97-109.
- NOVAES PINTO M. 1987. Superfícies de aplainamento do Distrito Federal. *Rev. Bras. Geogr.*, 49(2):9-26
- NOVAES PINTO, M., 1994. Caracterização Geomorfológica do Distrito Federal. In: *Cerrado: Caracterização, Ocupação e Perspectivas*. Novaes Pinto, M. (Org.). Brasília. P. 285-344.
- ROMANO O. & Rosas, J. G. C. 1970. Água subterrânea para fins de abastecimento de água e irrigação no Distrito Federal. In: SBG, Congr. Bras. Geol., 24. 1970. *Anais...*, Brasília, SBG. p.313-333.
- SOUZA M.T. 2001. *Fundamentos para a gestão dos recursos hídricos subterrâneos no Distrito Federal*. Brasília. Universidade de Brasília/ Instituto de Geociências. 124p. (Dissertação de Mestrado, inédita).
- Ab'Saber, A. N. 1983. O domínio dos Cerrados: introdução ao conhecimento. *Rev. Serv. Publ.* Brasília. 111:41-55
- Almeida, L.M., Ribeiro-Costa, C. S. & Marinoni, L., 1998. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. Ed. Holos. 78p.
- Auricchio, P 1995. *Primatas do Brasil*. Terra Brasilis, São Paulo 168p.
- Bagno, M. A., Marinho-Filho, J. 2001. A avifauna do Distrito Federal: uso de ambientes abertos e florestais e ameaças. p. 495-528. In: J.F. Ribeiro; C.E.L. Fonseca & J.C. Sousa-Silva. *Cerrado – Caracterização e Recuperação de Matas de Galeria*. Planaltina: EMBRAPA.
- Bagno, M. A. 1998. As aves da Estação Ecológica de Águas Emendadas. Pp. 22-33. In: J. Marinho-Filho; F. Rodrigues & M. Guimarães (eds.). *Vertebrados da Estação Ecológica de Águas Emendadas – História Natural e Ecologia em um Fragmento de Cerrado do Brasil Central*. Brasília: SEMATEC, IEMA, IBAMA.
- Borror, D. J.; Triplehorn, C. A. & Johnson, N. F. 1992. An introduction to the study of insects. Sixth Edition.

- Harcourt Brace College Publish. 875p.
- Carrera, M., 1973. Entomologia para você. EDART – São Paulo Livraria Editora LTDA. 185p.
- Cavalcanti, R. B. 1988. Conservation of birds in the Cerrado of central Brazil. p. 59-66. In: P.D. Goriup (ed.) Ecology and Conservation of Grassland Birds. Cambridge: ICBP Technical Publication No. 7.
- Dias, I. F. O., Miranda, A. C. & Miranda, H. S. 1996. Efeitos de queimadas no microclima de solos de campos de Cerrado. 1:11-19p. In Miranda, H. S. Impacto de queimadas em áreas de Cerrado e Restinga. Brasília, DF.
- Erlich, P. R. & Raven, P. H. 1964. Butterflies and plants: a study in coevolution. Evolution. 18: 588-608.
- Eisenberg, J.F. & Redford, K.H. 1999. Mammals of the Neotropics. The Central Neotropics: Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil. Chicago University Press, Chicago
- Eiten, G. 1978. Delimitation of the cerrado concept. Vegetatio 36:169-178.
- Ferri, M. G. 1981. Os cerrados, um grupo de formas de vegetação semelhantes às savanas. Rev. Serv. Publ. Brasília. 1:57-61.
- Fonseca, F O (org), 2001. Olhares sobre o Lago Paranoá. Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Brasília, Brasil, 425 p
- Hay, J. D., Moreira, A. G. 1996. Biologia Reprodutiva. In: Bráulio, F. S. Alternativas de desenvolvimento dos Cerrados: manejo e conservação dos recursos naturais renováveis. Brasília: Fundação Pró-Natureza.
- Heringer, E. P., Barroso, G. M., Rizzo, J. A., Rizzini, C. T. 1977. *A flora do Cerrado*. In: IV Simpósio sobre o Cerrado. Ferri, M. G. (ed.) Belo Horizonte e São Paulo: Ed. Itatiaia e EDUSP.
- Hilty, S. L., Tudor, G. 1986. A guide to the birds of Colombia. Princeton University Press, New Jersey.
- Lenko, K. & Papavero, N., 1996. Insetos no Folclore. Editora Plieide/FAPESP. 2º. Ed. 467p.
- Lima, A. M. C. 1945. Insetos do Brasil. Escola Nacional de Agronomia. Série Didática Nº 7. 5º Tomo. 379p.
- Lima, A. M. C. 1949. Insetos do Brasil. Escola Nacional de Agronomia. Série Didática Nº 8. 6º Tomo. 420p.
- Lima, A. M. C. 1952. Insetos do Brasil. Escola Nacional de Agronomia. Série Didática Nº 9. 7º Tomo. 420p.
- Lima, A. M. C. 1956. Insetos do Brasil. Escola Nacional de Agronomia. Série Didática Nº 12. 10º Tomo. 373p.
- Lopes, H. S. 1951. As ordens dos insetos. Fundação Gonçalo Moniz. 69p.
- Mares, M.A.; Ernest, K.A. & Gettinger, D. 1986. Small mammals community structure and composition in the Cerrado province of Central Brazil. Journal of Tropical Ecology 2: 289-300
- Marinho-Filho J. & Reis M.L. (1989) A fauna de mamíferos associada as matas de galeria. em: Marinho-Filho J. & Guimarães M.M. (2001).
- Marinho-Filho, J., Reis, M.L., Oliveira, P.S., Vieira, E.M., Paes, M.N. 1994. Diversity standards and small mammal numbers: conservation of the Cerrado biodiversity. An. Acad. Bras. Ci., v.66 (supl. 1):149-157.
- Marinho-Filho J. & Sazima I. (1998) Brazilian bats and conservation biology: a first survey. em: Marinho-Filho J. & Guimarães M.M. (2001).
- Miranda, H. S., Silva, E. P. R. & Miranda, A. C. 1996. Comportamento do fogo em queimadas de campo. 1:1-10p. In Miranda, H. S. Impacto de queimadas em áreas de Cerrado e Restinga. Brasília, DF.
- Motta, P. C. 1999. Vida de inseto no cerrado. Apostila xerocada. 39p.
- Myers, N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, Fonseca, G. A. B., Kent, J. 2000. Biodiversity Hotspots for conservation priorities. Nature 403:853-858.
- Price P. W., Diniz, I. R., Morais, H. C. & Marques, E. S. A. 1995. The abundance of insect herbivore species in the tropics: the high local richness of rare species. Biotropica. 27(4): 468-478.
- RENTAS, 2000. 1º Relatório Nacional sobre o tráfico de fauna silvestre. Rentas – Rede de combate ao tráfico de animais silvestres. Brasília.
- Redford K.H. & Fonseca G.A.B. 1986 The role of gallery forest in zoogeography of Cerrado's non-volant mammalian fauna, em: Marinho-Filho J. & Guimarães M.M. (2001).
- Ridgely, R. S., Tudor, G. 1989. The Birds of South America. Vol. I, The Oscine Passerines. Austin: University of Texas Press. 516 p.
- Ridgely, R. S., Tudor, G. 1994. The Birds of South America. Vol. II, The Suboscine Passerines. Austin: University of Texas Press. 814 p.
- Rizzini, C. T. 1979. Tratado de fitogeografia do Brasil. São Paulo: HUCITEC e EDUSP.

- Ruppert, E. E. & Barnes, R. D. 1996. Zoologia dos Invertebrados. Sexta Edição. Editora Roca LTDA, São Paulo. 1029p.
- Sick, H. 1997. Ornitologia Brasileira. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira. 862 p.
- Silva, A. G. A.; Gonçalves, C. R.; Galvão, D. M.; Gonçalves, A. J. L.; Gomes, J.; Silva, M. N. & Simoni, L. 1968. Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitos e predadores. Rio de Janeiro, Brasil: Ministério da Agricultura. 622p.
- Silva, G. T., Sato, M. N. & Miranda, H. S. 1996. Mortalidade de plantas lenhosas em Campo Sujo de Cerrado submetido a queimadas prescritas. 1:93-101p In Miranda, H. S. Impacto de queimadas em áreas de Cerrado e Restinga. Brasília, DF.
- Silva, F. 1984. *Mamíferos silvestres – Rio Grande do Sul*. Fundação Zoobotânica RS, Porto Alegre, 245p. ilustr.
- Silva, J. M. C. 1995. Birds of the Cerrado region, South America. *Steenstrupia* 21:69-92.
- Silva, J. M. C. 1997. Endemic bird species and conservation in the Cerrado region, South America. *Biodiversity and Conservation* 8:435-450.
- Silva, J. M. C., Bates, J. M. 2002. Biogeographic patterns and conservation in the South American Cerrado: a tropical savanna Hotspot. *BioScience* 52(3):225-233.
- Stotz, D. F., Fitzpatrick, J. W., Parker III, T., Moskovits, D. K. 1996. Neotropical birds: Ecology and Conservation. University of Chicago Press. Chicago. 478 p.
- UNESCO, 2000. Vegetação no Distrito Federal. Tempo e Espaço. Brasília: UNESCO 74p.
- Willis, E. O., Oniki, Y. 1992. Losses of São Paulo birds are worse in the interior than in Atlantic Forest. *Ciência e Cultura* 44 (5):326-328.
- Castro, A.A.J.F. 1994. **Comparação florística-geográfica (Brasil) e fitossociológica (Piauí-São Paulo) de amostras de cerrado**. Campinas: UNICAMP, 1994. 520p. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas.
- Einten, G. 1993. Vegetação do Cerrado. Pp 11-73. In: **Cerrado: Caracterização, Ocupação e Perspectivas**. Pinto, M. N (ORG.). Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1993 – 2 edição. 681p.
- Einten, G. 2001. **Vegetação Natural do Distrito Federal**. Brasília: SEBRAE/DF, 2001. 162Pp.
- Felfili, J. M.; Fagg, C. W.; Silva, J. C. S. da.; Oliveira, E. C. L. de.; Pinto, J. R. R.; Silva Júnior, M. C. da.; Ramos, K. M. O. 2002. **Plantas da APA Gama e Cabeça de Veado: espécies, ecossistemas e recuperação**. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 52p.
- Heringer, E.P.; Barroso, G.M.; Rizzo, J.A.; Rizzini, C.T. A flora do cerrado. In: Ferri, M.G. 1977. In: **Simpósio sobre o Cerrado, 4**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, p.15-36.
- Mendonça, R.C.; Felfili, J.M.; Walter, B.M.T.; Silva Júnior, M.C.; Rezende, A.V.; Filgueiras, T.S.; Nogueira, P.E. 1998. Flora vascular do cerrado. In: Sano, S.M.; Almeida, S.P. (Eds.) **Cerrado ambiente e flora**. : Planaltina: EMBRAPA, p.289-556.
- Ministério do Meio Ambiente (MMA). 2002. **Biodiversidade Brasileira: Avaliação e Identificação de Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira**. Brasília: MMA/SBF. 404p.
- Mittermeier, R. A.; Myers, N.; Gil, P.R. & Mittermeier, C. G. 1999. **Hotsptos: Earth's Biologically Richest and Endangered Terrestrial Ecoregions**. CEMEX. México.
- Ratter, J.A.; Bridgewater, S.; Ribeiro, J.F.; Dias, T.A.B.; Silva, M.R. 2000. Estudo preliminar da distribuição das espécies lenhosas da fitofisionomia cerrado sentido restrito nos estados compreendidos pelo bioma Cerrado. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, v.5, p.5-43.
- Ribeiro, J. F.; Sano, S. M.; Macedo, J.; Silva, J.A. **Os principais tipos fitofisionômicos da região dos Cerrados**. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1983. 28p. (EMBRAPA-CPAC. Boletim de Pesquisa, 21).
- Ribeiro, J.F.; Walter, B.M.T. 1998. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: Sano, S.M.; Almeida, S.P. (Eds.) **Cerrado ambiente e flora**. Planaltina: EMBRAPA, p.289-556.
- Ribeiro, J.F.; Walter, B.M.T. 2001. As Matas de galeria no contexto do bioma Cerrado. In: Ribeiro, J. F.; Fonseca, C. E. L. da.; Souza Silva, J. C. **Cerrado: caracterização e recuperação de Matas de galeria**. Planaltina: Empraba Cerrados, p. 143-191.
- Rizzini, C.T. 1963. A flora do cerrado, análise florística das savanas Centrais. In: **Simpósio sobre o Cerrado**.

- São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo/Ed. Edgaard Blucher. p.125-177.
- Rocha, A.; Naves, M. A.; Souza, J. da. C. 1992. **Guia do meio ambiente: coletânea de temas**. Brasília: Tablóide, 217p.
- Warming, E. A Lagoa Santa. 1973. In: WARMING, E.; FERRI, M.G. (Eds.) **Lagoa Santa; a vegetação de cerrados brasileiros**. São Paulo: EDUSP/Belo Horizonte: Itatiaia, 1973. p.1-284.
- Anuário Estatístico do Distrito Federal – 2001
- Barros e Silva. IPEA USP, UnB, UFRJ. "*Gestão do uso do solo e disfunções do crescimento urbano*", v.3: instrumentos de planejamento e gestão urbana : Brasília e Rio de Janeiro /. Brasília : IPEA, 2001.
- BERTRAN, Paulo. "História da terra e do homem no Planalto Central: Eco-História do Distrito Federal: do indígena ao colonizador". Brasília: Solo, 1994.
- CODEPLAN. Regiões Administrativas em Números: Coletânea de informações sócio-econômicas. Paranoá – RAVII. Agosto 2002.
- GDF/SVO. Plano Estrutural de Ordenamento Territorial – PEOT – Secretaria de Obras do Distrito Federal, 1975;
- GDF/SVO. POUSO – Plano de Ocupação e Uso do Solo do Distrito Federal. Brasília, 1985
- Perfil Sócio Econômico das Famílias do Distrito Federal.. em Temas Codeplan. Brasília, 1997.
- Santos, V.J. et.al – "*Oficina de capacitação em educação ambiental* – Guia do educador – Parque nacional da Amazônia". Conservação Internacional. Brasília, maio 2005.
- SEDUH. Projeção da População das Regiões Administrativas do Distrito Federal – 2001-2005. Brasília, 2002. (Cadernos de Demografia; 16).
- SILVEIRA, Denise Prudente de F. "Gestão Territorial do Distrito Federal: Trajetórias e Tendências". Em: PAVIANI, Aldo (organizador). Brasília – Gestão Urbana: Conflitos e Cidadania. Editora UnB, 1999.
- "*Mudanças no Planejamento Territorial no Distrito Federal*". Em Anais do Workshop Brasília-uma reflexão. SUPIN-DIPOL-GEPOP. Brasília, 2000.
- STEINBERGER, Marília. "Formação do Aglomerado Urbano de Brasília no Contexto Nacional e Regional". Em: PAVIANI, Aldo (organizador). Brasília – Gestão Urbana: Conflitos e Cidadania. Editora UnB, 1999.
- TAUK-TORNIELO, S.M.; São Paulo: T.A.QUEIROZ- Fundação Salim Farah Maluf; Rio Claro, SP: Centro de estudos ambientais – UNESP, 1995

ANEXOS

MAPAS TEMÁTICOS

CARTAS CONSULTA

LISTA DE PRESENÇA DA OFICINA DE PLANEJAMENTO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

MAPAS TEMÁTICOS

CARTAS CONSULTA

Nº 103/2005

Brasília, 26 de junho de 2005

Dr.
AMÉRICO LOULY CAMPOS
Gerente do DER-DF
Sede BI: C
F
510-600

Prezados Senhores,
A Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda. está desenvolvendo o Plano de
do Parque Ecológico Veredinha (planta em anexo), situado na Região
ativa de Brasília/DF, em contrato firmado com a Secretaria de
ação de Parques e Unidades de Conservação.
Nesse contexto, em virtude da presença nas proximidades do referido
rodovias de responsabilidade do DER-DF, solicitamos:
As faixas de domínio do sistema viário que circunda o Parque e se
existem propostas no DER para modificações das vias próximas;
Possíveis problemas identificados;
Restrições e/ou recomendações ambientais para a área especificada.
Estamos à disposição desse Departamento para quaisquer
questionamentos e, desde já, agradecemos a atenção, salientando a
nossa preocupação com a agilidade na resposta desta consulta, tendo em vista os prazos
estabelecidos pela COMPARQUES.

Carlos Christian Della Giustina
Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.
Carlos Christian Della Giustina
Coordenador Técnico

DER-DF/NCDA
Recebido em 27/06/05
15:25 h.
[Assinatura]
Rubrica 3426158-5
Matricula



A Nº 101/2005

Brasília, 26 de junho de 2005

Senhor,
Sr. IDIO OSCAR DE CARVALHO SANT'ANNA
Coordenador de Urbanização da NOVACAP
Bloco B Ed. Sede da NOVACAP
Brasília-DF
CEP 71.000-000

Seu Diretor,

A Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda. está desenvolvendo o Plano de Manejo do Parque Ecológico Veredinha (planta em anexo), situado na Região Administrativa de Brazlândia/DF, em contrato firmado com a Secretaria de Administração de Parques e Unidades de Conservação.

Nesse contexto, em virtude da presença nas proximidades do referido Parque de redes coletoras e lançamentos de drenagem pluvial, solicitamos:

- Existência de interferências de redes ou serviços implantados ou projetados na área especificada e as respectivas faixas de servidão;
- Caso existam projetos na área em questão ou interferências de redes e lançamentos, solicitamos informações quanto a vazões e pontos de lançamento, bem como cópias dos respectivos cadastros;
- Restrições e/ou recomendações ambientais para a área especificada.

Colocamo-nos à disposição dessa Companhia para quaisquer esclarecimentos e, desde já, agradecemos a atenção, salientando a importância de agilidade na resposta desta consulta, tendo em vista os prazos estabelecidos pela COMPARQUES.

Carlos C. Della Giustina
Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.
Carlos Christian Della Giustina
Coordenador Técnico

GAB/DOU
ENTRADA 27.605
AS 14:40 HORAS
FUN. 56.900-3
3733.8099
8: 184

SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS - DF

27 JUN 00052 004542

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Nº 106/2005

Brasília, 23 de junho de 2005

Senhor,
ANTONIO DA SILVEIRA
Técnico da CAESB
Companhia de Saneamento do Distrito Federal – CAESB
Qd. 04 Bl: A nº 67/97
Brasília-DF
70.300-904

Seu Diretor,

A Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda. está desenvolvendo o Plano de
do Parque Ecológico Veredinha (planta em anexo), situado na Região
Administrativa de Brazlândia/DF, em contrato firmado com a Secretaria de
Administração de Parques e Unidades de Conservação.

Nesse contexto, em virtude da presença nas proximidades do referido
de unidades operacionais de abastecimento de água e esgotamento
saneamento dessa concessionária, solicitamos:

- Existência de interferências de redes ou serviços implantados ou
projetados para a área especificada e as respectivas faixas de
servidão;
- Caso existam projetos na área em questão ou interferência de
unidades operacionais, solicitamos informações quanto a possibilidade
de remanejamento e cópias dos cadastros;
- Caracterização atual das condições de abastecimento de água e
esgotamento sanitário na área do empreendimento e entorno;
- Restrições e/ou recomendações ambientais para a área especificada.

Colocamo-nos à disposição dessa Companhia para quaisquer
recursos e, desde já, agradecemos a atenção, salientando a
necessidade de agilidade na resposta desta consulta, tendo em vista os prazos
estabelecidos pela COMPARQUES.

Carlos C. Della Giustina
Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.
Carlos Christian Della Giustina
Coordenador Técnico



A Nº 102/2005

Brasília, 26 de junho de 2005

Senhor,
SILVIO DIRCEU GUIMARÃES MACHADO
Gerente de Distribuição da CEB
Quadra 904 Bl: D
Brasília-DF
70.072-900

Seu Diretor,

A Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda. está desenvolvendo o Plano de
Manejo do Parque Ecológico Veredinha (planta em anexo), situado na Região
Administrativa de Brazlândia/DF, em contrato firmado com a Secretaria de
Gestão de Parques e Unidades de Conservação.

Nesse contexto, em virtude da presença nas proximidades do referido
Parque de unidades operacionais de distribuição de energia elétrica dessa
Companhia, solicitamos:

- Existência de interferências de redes ou serviços implantados ou
projetados para a área especificada e as respectivas faixas de
servidão;
- Caso existam projetos na área em questão ou interferência de redes,
solicitamos informações quanto a possibilidade de remanejamento e
cópias dos cadastros;
- Restrições e/ou recomendações ambientais para a área especificada.

Colocamo-nos à disposição dessa Companhia para quaisquer
requerimentos e, desde já, agradecemos a atenção, salientando a
importância de agilidade na resposta desta consulta, tendo em vista os prazos
estabelecidos pela COMPARQUES.

Carlos Christian Della Giustina

Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.

Carlos Christian Della Giustina
Coordenador Técnico

CEB
Expediente recebido

Em 27/06/2005

às 17:00 hs

[Assinatura]
Rubrica



ART. N° 104/2004

5123-17

29 JUN 2005

PROT. 104/2004

Brasília, 26 de junho de 2005

Senhor,
EXPEDITO APOLINÁRIO SILVA
Diretor de Operações da BELACAP
EPS 702/902 Bl: A
Brasília-DF
CEP: 70.390-025

Senhor Diretor,

A Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda. está desenvolvendo o Plano de Manejo do Parque Ecológico Veredinha (planta em anexo), situado na Região Administrativa de Brazlândia/DF, em contrato firmado com a Secretaria de Administração de Parques e Unidades de Conservação.

Nesse contexto, em virtude da presença nas proximidades do referido Parque de unidades operacionais dessa empresa, solicitamos:

- Interferências de unidades operacionais da BELACAP com a área do Parque;
- Indicação dos pontos de disposição de lixo e destinação final nas proximidades do Parque;
- Informações de serviços projetados e de restrições e/ou recomendações ambientais para a área especificada.

Colocamo-nos à disposição dessa Companhia para quaisquer esclarecimentos e, desde já, agradecemos a atenção, salientando a necessidade de agilidade na resposta desta consulta, tendo em vista os prazos estipulados pela COMPARQUES.

Carlos Christian Della Giustina

Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.

Carlos Christian Della Giustina

Coordenador Técnico

10:45 29 06 05
MS. [assinatura] 80.105-4

DER
DF

º 614/2005- GDG/DER-DF-

Brasília, 19 de julho de 2005.

Senhor Coordenador,

Cumprimento-o, cordialmente ao tempo que, em atenção ao contido na Carta nº 05, informo que a rodovia sob a jurisdição do DER-DF, mais próxima ao Parque Ecológico é o trecho final pavimentado da DF-430, cuja largura da faixa de domínio é de 50m, desimetricamente em relação ao eixo da pista. Contudo, a escala da planta apresentada não visualizar se esta rodovia é limitrofe ao referido Parque

As demais vias, que circundam o Parque, não são de responsabilidade deste Departamento, tendo em vista fazerem parte do sistema viário urbano da cidade de Brazlândia.

Informo ainda, que se encontram em fase de licenciamento ambiental os seguintes empreendimentos: pavimentação de todo o restante da DF-430; pavimentação da DF-220; duplicação da via de ligação de Brazlândia até a divisa DF/GO (Padre Lúcio) e duplicação da

Atenciosamente


Engº BRASIL AMÉRICO LOULY CAMPOS
Diretor Geral

CHRISTIAN DELLA GIUSTINA
Coordenador Técnico da Geo Lógica Consultoria Ambiental

Brasília, 17 de outubro de 2005
Carta n.º 106/2005-DT

CARLOS CHRISTIAN DELLA GIUSTINA
COORDENADOR TÉCNICO
ECOLÓGICA CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA
EST A

V. Carta n.º 106/2005 de 23 de junho de 2005

Prezado Senhor,

Em atenção à vossa correspondência datada de 23/06/2005, temos a informar que foram detectadas falhas em redes de distribuição de água e de coletas de esgotos, implantadas pela Caesb, com a finalidade de consulta. Essas redes não necessitarão de serem remanejadas desde que preservadas as respectivas faixas de servidão e recobrimentos mínimos mencionados na tabela abaixo. O entorno do parque encontra-se regularmente atendido com redes de distribuição de água potável e de coleta de esgotos.

Para a proteção das tubulações existentes e com o objetivo de evitar futuros remanejamentos, deverão ser adotados os seguintes recobrimentos, a partir da geratriz superior das tubulações, e faixas de servidão, com afastamento para cada lado do eixo da rede, a saber:

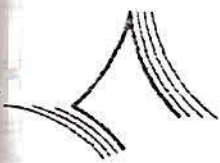
Rede de Água				Rede de Esgotos			
Recobrimentos		Afastamentos		Profundidade	Diâmetro	Afastamento	Recobrimento
200mm	0,60m	Até 150mm	1,5m	Até 3,5m	Até 350mm	2,5m	90 cm para rede na via pública e 60 cm para rede no passeio.
250mm	0,64m				Até 600mm	5,0m	
300mm	1,10m	Até 1500mm	6,0m				
350mm	1,23m	> 150mm	2,0m	De 3,5 a 5,0m	Até 350mm	3,0m	
400mm	1,01m				Até 1500mm	6,0m	
PEAD	0,80m	Adutoras	5,0m	>5,0m	Até 1500mm	7,5m	

Em respeito às restrições e recomendações ambientais referentes aos sistemas de distribuição de água e de esgotamento sanitário, essa empresa deverá atender à legislação vigente, bem como consultar os órgãos ambientais para obtenção de outras recomendações e estudos técnicos.

Estamos à disposição de V.S.ª para quaisquer outros esclarecimentos através dos telefones 3214-3214 e 3214-7168.

Respeitosamente,


ANTÔNIO DA SILVEIRA
Técnico



NOVACAP

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA E OBRAS
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL

5-GAB/DU

Brasília/DF, 19 de julho de 2005.

CHRISTIAN DELLA GIUSTINA

Consultoria Ambiental Ltda

701 (Centro Empresarial Norte) Bloco "B" Salas 401/408

2277

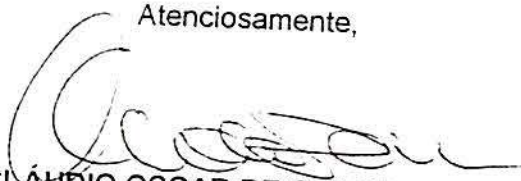
Senhor Coordenador,

Em resposta à Carta nº 101/2005, de 26/6/2005, informamos que a área do Parque Ecológico Veredinha, interfere com a rede de águas pluviais. Quanto as vazões das redes e seus respectivos lançamentos, estão em planta anexa.

Esclarecemos que deverá ser mantida uma faixa de servidão de 10,00m para serviços de manutenção e revisão do sistema, e que sobre a rede e a faixa não deverá ser executada nenhuma obra e nem ser plantada qualquer

Maiores esclarecimento poderão ser obtidos com o Engº. Antônio da Silva – Chefe da Seau/Diproj/Deinfra/DU - telefone 233 80 99 ramais

Atenciosamente,


CLÁUDIO OSCAR DE C. SANT'ANNA
Diretor de Urbanização

CARTA Nº 139/2005

Brasília, 04 de outubro de 2005

Ao Senhor,

Sossígenes de Oliveira Filho

Comandante geral do corpo militar de bombeiros do DF

Endereço: Quartel do Comando Geral - QCG - SAIN Lote "D" Módulo "E" - CEP:
70610-600 - Brasília - Distrito Federal

Senhor Comandante,

A Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda. está desenvolvendo o Plano de Manejo do Parque Ecológico Veredinha, Região Administrativa de Brazlândia, contratada pela Secretaria de Administração de Parques e Unidades de Conservação - COMPARQUES.

Nesse contexto, em virtude do desenvolvimento dos estudos, solicitamos manifesto dessa corporação quanto aos seguintes assuntos:

- Existência de plano de combate a incêndios florestais específico para a região ou genérico;
- Se não existe, quais são as possibilidades de firmamento de convênio para a elaboração junto a COMPARQUES ?
- Demais recomendações e sugestões, julgadas pertinentes.

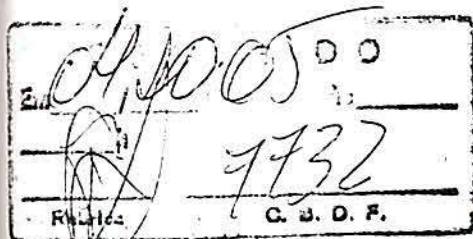
Colocamo-nos à disposição dessa corporação para quaisquer esclarecimentos e, desde já, agradecemos a atenção, salientando a necessidade de agilidade na resposta desta consulta, tendo em vista os prazos estipulados em contrato.



Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.

Carlos Christian Della Giustina
Coordenador

Carlos C. D. Giustina
Geol. Esp.
CREA-DF 10864/D



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
COMANDO OPERACIONAL OESTE
2º BATALHÃO DE INCÊNDIO
7ª COMPANHIA REGIONAL DE INCÊNDIO**



**LEVANTAMENTO DE DADOS E PLANO DE AÇÃO
PARA AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO
DISTRITO FEDERAL**

**AUTOR: CAP QOBM/COMB TONI MONTEIRO BELINHO
COMANDANTE DA 7ª COMPANHIA REGIONAL DE INCÊNDIO**

1- INTRODUÇÃO

Antes de propriamente falar sobre o referido projeto, é importante mencionar 02 fatos. O primeiro a ser falado é a Operação Verde-Vivo (OVV) desenvolvida pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) e o segundo são as dúvidas enfrentadas pelos bombeiros do CBMDF nos combates aos incêndios florestais.

A OVV é uma ação que visa organizar grupos de militares responsável em combater incêndios florestais nas diversas matas do Distrito Federal. O CBMDF tão logo verifica o início da seca, por volta do mês de maio, desencadeia por meio de uma de suas unidades (o 4 Batalhão de Incêndio Florestal) a OVV, que cria os Centros de Socorros Florestais (CSF), localizados estrategicamente no Distrito Federal (DF), onde é concentrado pessoal, transporte e material de combate para combater os incêndios que geram danos a fauna e a flora do DF.

No decorrer do período de seca, que compreende entre os meses de maio a outubro, o CBMDF por meio da OVV atua em mais de 4000 ocorrências de incêndios florestais em média por período de estiagem no decorrer do ano, várias dúvidas são enfrentadas pelos bombeiros do CBMDF em suas atuações, rapidamente enumero as 08 principais:

- 1- O incêndio está dentro da unidade de conservação?
- 2- Onde será a concentração do pessoal, material e outros recursos?
- 3- Quais as áreas a serem priorizadas?
- 4- Qual o melhor acesso para as áreas a serem priorizadas?
- 5- Qual a técnica mais adequada para o combate aos incêndios?
- 6- Quais os materiais mais adequados para o combate aos incêndios?
- 7- Qual a quantidade de pessoal necessária para o combate?
- 8- Posso chegar até a área a ser priorizada a pé ou transporte pesado ou transporte leve?
Qual é o ideal?

O Governo Federal e do Distrito Federal, no decorrer dos anos, criaram cerca de 50 unidades de conservação no DF, dentre elas Parques Ecológicos, Estações Ecológicas, Parque Nacional, Florestais Nacionais, Áreas de Relevante Interesse Ecológicos, Áreas de Proteção Ambiental e outras, todas com um objetivo em comum: PROTEGER O MEIO AMBIENTE. Contudo sabemos que quando a seca chega no DF, a fauna e a flora ficam vulneráveis aos incêndios e em grande parte das ocorrências observamos que o fogo descontrolado atinge áreas que deveriam ser priorizadas, porém tendo em vista que ainda não há um planejamento voltado para esta questão, como consequência temos as áreas que deveriam ser priorizadas ou seja os SANTUÁRIOS que existem dentro das unidades de conservação, a ação do fogo gerando danos ecológicos muitas vezes IRREPARÁVEIS ou que demoram anos ou até décadas para serem corrigidos. Temos como exemplo mais recente o Incêndio que queimou cerca de 80% a área do Jardim Botânico do Distrito Federal.

Fayol, um grande estudioso, disse que administrar é: Prever; Organizar; Comandar; Coordenar e Controlar. Respeitando esta definição chego a seguinte conclusão: Prevendo a necessidade de levantamento de dados sobre a fauna e a flora de uma unidade de conservação, poderemos organizar um plano de ação com a finalidade de proteger os Santuários, permitindo que sob um comando possa existir uma coordenação operacional controlando a extinção do fogo.

Logo, digo que para melhor defender a fauna e a flora, em especial os Santuários devemos realizar 02 atividades: Levantamento de Dados e Plano de Ação para cada unidade de conservação.

2- ORIENTAÇÕES

Visando facilitar a compreensão das pessoas que irão realizar este trabalho, a seguir faço algumas orientações:

2.1 - Unidades de conservação: Trata-se de Parques Ecológicos, Reservas Ecológicas, Área de Relevante interesse Ecológico, Área de Proteção de Mananciais, Florestais Nacionais, Parques Nacionais, Pró-Flora, Jardim Botânico e outras Administradas pelos Órgãos de Meio Ambiente, seja SEMARH e IBAMA.

2.2 - Levantamento de Dados: Para que seja realizado o levantamento de dados é necessário pedir documento ao órgão responsável pela Unidade de conservação afim de que o mesmo indique uma pessoa que possa acompanhar a equipe do CBMDF em seus trabalhos.

2.3 - Responsável pela UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: É aquela pessoa que tem conhecimento a respeito de todas as áreas existente dentro da Unidade de Conservação e tem poder de decisão quanto as orientações a serem passadas ao CBMDF em um momento de emergência envolvendo incêndios nas matas da Unidade.

2.4 - Plano de Ação: Deve-se obter do responsável da Unidade de Conservação se existe um plano de combate aos incêndios nas matas, caso a resposta for positiva deve-se adequar o referido plano a este procedimento padrão realizado pelo CBMDF.

2.5 - Equipe de Brigadistas: São funcionários do órgão responsável pela Unidade de conservação, que possuem conhecimento específico a combate a incêndios florestais, autorizados a combater incêndios da referida Unidade. Deve-se saber se há ou não esta espécie de equipe no local.

2.6 - Perímetro da Unidade de Conservação: Com coordenadas retiradas do GPS deve-se colocar em um mapa toda linha que simboliza as limitações da Unidade de Conservação. Um objetivo é mediante a um mapa escalonado sabermos se o incêndio esta dentro ou fora da Unidade de Conservação.

2.7 - Santuário: São áreas dentro da Unidade de Conservação muito mais sensíveis ao fogo do que as demais áreas devendo serem priorizada quanto a sua proteção (Ex: Matas de Nascentes, Matas Ciliares). Podem também ser áreas de pesquisas que não se deseja que o fogo ocorra devendo ser consideradas como áreas denominadas Santuários.

2.8 - Perímetro do Santuário: Com coordenadas retiradas do GPS deve-se catalogar em um mapa toda linha que simboliza as limitações do Santuário. Um dos objetivos é mediante a um mapa escalonado sabermos se o incêndio está dentro ou fora da Unidade de Conservação.

2.9 - Acessos a UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: Com coordenadas retiradas do GPS deve-se catalogar em um mapa todos os acessos ao interior da Unidade de Conservação. Um dos objetivos é mediante a um mapa escalonado sabermos qual o melhor para o combate ao incêndio e principalmente para a concentração das equipes de combate. Cada acesso a Unidade de Conservação deve-se intitular Portão. Ex: Portão 01, Portão 02.

2.10 - Acessos aos Santuários: Com coordenadas retiradas do GPS deve-se catalogar em um mapa todos os acessos ao Santuário. Um dos objetivos é mediante a um mapa escalonado sabermos qual o melhor acesso para o posicionamento de observação e/ou combate a incêndio e principalmente para a concentração das equipes de combate. Deve-se definir pontos para concentração de equipes de combate ao redor do Santuário intitulando-os como Ponto de observação e Combate. Ex: Ponto de Observação e Combate 01, Ponto de Observação e Combate 02.

2.11 - Aceiros ao redor da unidade de conservação: Deve-se informar se há ou não aceiro. Deve também sugerir a melhor forma de se realizar o aceiro. Ex: Roçagem, queima da vegetação, etc.

2.12 - Aceiros ao redor dos Santuários: Deve-se informar se há ou não aceiro. A vegetação ao redor do Santuário deve passar por um processo de bordadura na segunda quinzena de maio.

2.13 - Predomínio dos ventos: Deve-se informar o sentido do vento com relação a Unidade de Conservação. Ex: Sentido norte para sul; sentido noroeste para sudeste.

2.14 - Pontos de Abastecimentos: Com coordenadas retiradas do GPS deve-se catalogar em um mapa todos os Pontos de Abastecimentos no interior da Unidade de Conservação. Um dos objetivos é mediante a um mapa escalonado sabermos qual o melhor ponto para o combate ao incêndio. Cada ponto na Unidade de Conservação deve-se intitular Ponto de Abastecimento. Ex: Ponto de Abastecimento 01, Ponto de Abastecimento 02, Ponto de Abastecimento 03.

2.15 - Material: Deve-se observar três fatores: A situação do vento e pontos de abastecimento de água e a técnica a ser aplicada.

Exemplo: 1 - Incêndio próximo de abastecimento de água: Empenhar equipe com bombas submersíveis; 2 - Incêndio com vento no sentido oposto ao Santuário: Empenhar equipe com pinga-fogo, bombas costas e abafadores; 3 - Incêndios longes de Pontos de abastecimento e com vento no sentido do Santuário: Empenhar equipe com abafadores e bombas costas para vegetação de savana ou Rastelos e enxadas para áreas de folhagens como eucaliptos e pinheiros.

2.16 - Pessoal: A quantidade de militares a ser empenhada esta relacionada com o equipamento e a técnica a ser aplicada no combate. Ex: Empenhar equipe com bombas submersíveis é possível que 04 militares estabeleçam a bomba e combatam o incêndio; Empenhar equipe com pinga-fogo, bombas costas e abafadores é possível quando verificado que o sentido do vento forçam as chamas a deslocarem no sentido oposto ao Santuário convém trabalhar com uma equipe de 10 militares; etc

2.17 - Deslocamento: Deve-se observar o chão do acesso aos diversos pontos dentro da Unidade de Conservação analisando quais as formas de conduzir as equipes para o Plano de Ação. Ex: 1 - A pé; 2 - de carro leve; 3 - de carro pesado; 4 - de helicóptero. Deve-se haver em um mapa catalogado as coordenadas por onde a equipe deve passar até chegar ao destino desejado, seja a linha de fogo, seja os Pontos de Observação seja os Pontos de Abastecimentos.

2.18 - Distância linear entre o ponto de concentração e o Santuário: uma vez que existe a possibilidade do empenho de aeronaves.

2.19 - Distância pela estrada entre o ponto de concentração e o Santuário considerando a possibilidade de deslocamento a pé ou de transporte motorizado terrestre. Deve-se catalogar em uma carta todas as coordenadas com o aparelho GPS, a fim de facilitar e padronizar o deslocamento das equipes dentro de uma Unidade de Conservação.

2.20 - Heliponto: De acordo com a necessidade da Unidade de Conservação, juntamente com o responsável pela referida Unidade, deve-se definir mediante coordenadas do aparelho GPS pontos para pouso de helicóptero.

2252.1

3-LEVANTAMENTO DE DADOS

3.1 MEDIDAS ADMINISTRATIVAS PRELIMINARES

Para cada Unidade de Conservação deve-se cumprir as seguintes fases:

3.1.1 - FASE 01

Nome da Unidade de Conservação:

Responsável pela Unidade de Conservação:

Telefone de contato:

Planos de Ações:

Equipe de Brigadistas:

Perímetro da Unidade de Conservação:

Acessos a Unidade de Conservação:

Acesso pelo Portão 01:

Acesso pelo Portão 02:

Acesso pelo Portão 03:

Acesso pelo Portão 04:

Outros Portões:

Aceiros ao redor da Unidade de Conservação:

Predomínio dos ventos:

Heliponto:

3.1.2 - FASE 02

Para cada Santuário deve-se cumprir os seguintes atos:

Ato 1 - Perímetro do Santuário

Ato 2 - Acessos aos Santuários:

De acordo com a necessidade, as equipes de combate deslocarão para:

Acesso ao Ponto de Observação e Combate 01:

Acesso ao Ponto de Observação e Combate 02:

Acesso ao Ponto de Observação e Combate 03:

Acesso ao Ponto de Observação e Combate 04:

213231

Ato 3 - Aceiros ao redor dos Santuários:

Ato 4 - Localização de pontos de abastecimentos:

Ponto de Abastecimento 01:

Ponto de Abastecimento 02:

Ponto de Abastecimento 03:

Etc.

Ato 5 - Material Necessário:

Ato 6 - Pessoal Necessário:

Ato 7 - Descreva a/s Técnicas de Combate

Ato 8- Deslocamento:

Para o Ponto de Observação e Combate 01:

Para o Ponto de Observação e Combate 02:

Para o Ponto de Observação e Combate 03:

Etc.

Ato 9 - Hipóteses de técnicas de combate aos incêndios florestais

Ato 10 - Distância linear entre o ponto de concentração e o Santuário

Ato 11 -Distância pela estrada entre o ponto de concentração e o Santuário

Ato 12 - Relatório do Santuário.

13- FASE 03

Treinamento de Pessoal:

Tão logo a Operação Verde Vivo do CBMDF seja desencadeada, por volta da segunda quinzena de maio, todo pessoal da referida Operação mais o pessoal da Unidade de Conservação vão apoiar no acionamento do Plano de Ação deverão ser empenhados em simulados, buscando entrosamento entre as Instituições.

Fiscalização e Vigilância:

Caberá aos funcionários da Unidade de Conservação que estiverem na mesma, quando da necessidade, acionar o CBMDF para a realização de combate a incêndios florestais.

Sistema de Comunicação:

Por meio dos Telefones do CIADE, 4ºBIF e OBM local, os funcionários da Unidade de conservação acionarão o CBMDF.

4- PLANO DE AÇÃO

4.1- FASE 01- ACIONAMENTO DO CBMDF

Um funcionário da Unidade de Conservação localiza o incêndio florestal (dentro ou fora da unidade) e aciona o CBMDF, informando a localização do incêndio.

O Monitoramento deve ser por conta da UC e quando mais demorar o início do combate, pior serão os danos.

4.2- FASE 02- POSICIONAMENTO DAS EQUIPES DE COMBATE NA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

4.2.1- EQUIPE 01

Desloca-se para a linha de fogo para ratificar a posição do incêndio e realiza o primeiro combate

4.2.2- EQUIPE 02

Faz o levantamento de dados da Unidade de Conservação, colhendo informações como:

- 1 - Nome da Unidade de Conservação:
- 2 - Responsável pela UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:
- 3 - Telefone de contato:
- 4 - Planos de Ações:
- 5 - Equipe de Brigadistas:
- 6 - Perímetro da Unidade de Conservação:
- 7 - Acessos a Unidade de Conservação:
 - Acesso pelo Portão 01:
 - Acesso pelo Portão 02:
 - Acesso pelo Portão 03:
 - Acesso pelo Portão 04:
 - Outros Portões:
- 8 - Aceiros ao redor da Unidade de Conservação:

9 - Predomínio dos ventos:

10 - Heliporto:

Mediante ratificação pela Equipe 01, a Equipe 02 aciona o responsável pela Unidade de Conservação, faz o deslocamento observado o melhor portão de acesso que será também titulado como Ponto de Concentração, ou seja todas as equipes ao chegar a Unidade de Conservação deverão passar pelo Ponto de Concentração a fim de que o Comandante da Operação tenha o devido controle da situação.

3- FASE 03- INFORMAÇÕES SOBRE OS SANTUÁRIOS

Logo após, a EQUIPE 02 toma conhecimento dos Santuários existente dentro da Unidade de Conservação por meio de Carta Topográfica devidamente catalogada com os pontos da Unidade de Conservação e obtém as informações a seguir relacionadas a cada Santuário e deslocamento para o ou os Pontos de Observação e Combate de acordo com a necessidade:

Para cada Santuário deve-se observar os seguintes atos:

Ato 1 - Perímetro do Santuário:

Ato 2 - Acessos aos Santuários:

De acordo com a necessidade, as equipes de combate deslocarão para:

Acesso ao Ponto de Observação e Combate 01:

Acesso ao Ponto de Observação e Combate 02:

Acesso ao Ponto de Observação e Combate 03:

Acesso ao Ponto de Observação e Combate 04:

Etc.

Ato 3 - Aceiros ao redor dos Santuários:

Ato 4 - Localização de pontos de abastecimentos

Ponto de Abastecimento 01:

Ponto de Abastecimento 02:

Ponto de Abastecimento 03:

Etc.

Ato 5 - Material Necessário:

Ato 6 - Pessoal Necessário:

Ato 7 – Técnicas de Combate :

Ato 8- Deslocamento:

Para o Ponto de Observação e Combate 01:

Para o Ponto de Observação e Combate 02:

Para o Ponto de Observação e Combate 03:

Etc.

Ato 9 - Hipóteses de técnicas de combate aos incêndios florestais

Ato 10 - Distância linear entre o ponto de concentração e o Santuário

Ato 11 -Distância pela estrada entre o ponto de concentração e o Santuário

Mediante tais informações o Comandante da Operação articula suas equipes de tal forma priorizar a proteção dos Santuários. A medida que o fogo se alastra em direção do Santuário as equipes se posicionam com o intuito de não deixar o incêndio entrar no Santuário

PROVIDENCIAS IMEDIATAS APÓS A EXTINÇÃO DO INCÊNDIO:

Solicitar perícia do CBMDF e preencher o Registro de Incêndio Florestal –RIF.

Ao termino da Operação Verde Vivo, o Comandante do 4º BIF solicitará ao Comando uma reunião com todos os Comandantes de Unidades afim de ser analisados os pontos/acertos da Operação.

20/03/2017

MATERIAL NECESSÁRIO PARA PRODUZIR O LEVANTAMENTO DE DADOS E O PLANO DE AÇÃO:

- 1 GPS para cada Batalhão e Companhia Regional;
- 1 Mapa Cartográfico para cada Batalhão e Companhia Regional. Cada OBM precisa ter o Mapa Cartográfico que possui a ou as Unidade de Conservação que estão dentro da sua área de atuação, contendo, além do especificado neste plano, a topografia e vegetação.
- 1 Viatura;
- 1 Bombeiro com conhecimento específico da área de combate a incêndios florestais, responsável em catalogar os pontos na Unidade de Conservação e
- O responsável pela Unidade de Conservação ou um funcionário da mesma devidamente autorizado e habilitado a passar informação a respeito da Unidade de Conservação
- O 4º BIF deverá ter Cópia de todos os Mapa Cartográfico.

CONCLUSÃO

Se ao final de toda pesquisa for respondido as questões abaixo é sinal que o trabalho foi executado.

1. O incêndio esta dentro da unidade de conservação?
2. Onde será a concentração do pessoal, material e outros recursos?
3. Quais as áreas a serem priorizadas?
4. Qual o melhor acesso para as áreas a serem priorizadas?
5. Qual a técnica mais adequada para o combate aos incêndios?
6. Quais os materiais mais adequados para o combate aos incêndios?
7. Qual a quantidade de pessoal necessária para o combate?
8. Posso chegar até a área a ser priorizada a pé ou transporte pesado ou transporte leve?
Qual é o ideal?

LISTA DE PRESENÇA DA OFICINA DE PLANEJAMENTO

LISTA DE PRESENÇA EM REUNIÃO

Assunto: Plano de Manejo do Parque Ecológico Veredinha

Data: 15/07/2005 - Local: Auditório da RA IV - Horário: 15 horas

Assinatura (por extenso)	Órgão/Comunidade/Entidade	Telefone
AGEU PENEIRA DA COSTA	AS ODERB	81547549
Raimundo Cardoso dos Passos	"	33911260
Paulo de Oliveira Tasso	" "	3391-14.63
SEBASTIÃO FIDELIS DA SILVA FILHO	"	3479-3459
Francinilde S. Silva de Brito	DLIS / ACU A	96420431/33915946
MARCIR RUTHERS	S.F. BRIL	81547178
LUIS SOARES (LULA)	dt FAB	84550412
CRISTIANO FÁBIO BRAS	UR	5998-9896
BRUNA GATTI		81254119
Renato Barbosa	Relação	33911206
ALTEVIR JOSÉ BRIGO	SUCAR	34791538
Carlos A. Moraes da Costa	FADEP / COMTEMA	33911553
Paulo Correia de Oliveira	Promotora Justiça	3391-1702
Yuliz, Oliveira, Aora		
João Camargo Neto	SEMARH	3323-5481
Leany Brito de Carvalho	ADESB	33914468
Samara S. Mendes	ADESB	3391-4468
Paula W. de Oliveira	ADESB	33917042
HELMO LOPES TAVARES	MPDET	3343-9331
LUIS GUILHERME B. COCE-GRIN	MPDET	3343-9331
M. de Fátima P.F. Conce	COMPARQUES	81276784
Roberto Baptista de Paiva	COMPARQUES	8120969
Paulo de T. V. Simões	Comunidade	33114530
HELENA F. NORONHA	RA IV	34794766
Onildo Braz	RA IV	331.11.37
Sulmire A. Rodriguez	RA IV	3391.1137-209
Leonardo Renato de Melo	"	3391-4094
Paulo Ferreira de Melo	"	34291998
Leandro da Lameira	AMIVER	3479-4436
Vilma Cardoso de Oliveira Estor	NSAFSE / H.R.B.	9985820/3915865
Vilma Cardoso de Oliveira	GAB / H.R.B.	99858246/391-1462
Elizabeth C. A. Oliveira	BioLogia-Geo	81337446
Leandro D. Padilha	Geológica	81497666
Rildo dos Reis	COMPARQUES	99631509

36

37 RAIMUNDO ALENCAR UCHOA -  - CONTABILIDADE - 9284-3674

38 Felipe Rocco de Lencastre -  - GEOLOGIA - 9618-1476

39 Jefferson da Costa - GEOLÓGICA - 9982 9065

40 Maria Aparecida de V. P. Del Santo - DRDLT/ - 92913117

41 Alessandro Luis de Oliveira - 8147 2911.

42

43

44

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

CREA-DF

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Registro de Contrato sob a forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal n.º 6.496/77

08405
31 MAI 2005

RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONTRATADO

3 Título(s) Profissional(is) (código): 111360		4 N.º Registro AIF: DF-10864/D	
6 Endereço do profissional: SRTVN QD 701 ED. CENTRO EMPRESARIAL NORTE		7 Atualizar endereço ☐	
9 CEP: 70.710-200	10 Telefone: 61 327-1777	11 E-mail: giustina@geologcadf.com.br	
13 N.º Registro Visto CREA-DF: RF/6034		14 Telefone: 61 327-1777	

CONTRATANTE

16 CPF/CGC: 06.078.399/0001-00	
18 Cidade/UF: BRASILIA - DF	20 Telefone: (61) 368-4211
22 CPF/CGC: 06.078.399/0001-00	23 Telefone: (61) 368-4211

DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO CONTRATADO

25 Característica da ART: ☐ Projeto ☐ Obra ☐ Serviço ☐ Cargo/Função	26 Participação: ☐ Individual ☐ Equipe	27 Vínculo do Profissional: ☐ Autônomo ☐ Empregado ☐ Sócio ☐ Obra Própria	28 Situação da obra/serviço: ☐ Não Iniciada(o) ☐ Iniciada(o) ☐ Concluída(o)
32 Telefone: (61) 3961-5388	33 Valor da obra/serviços: R\$ 45.052,66	34 Valor dos honorários: SEM ONUS	30 Cidade/UF: BRASILIA-DF
37 N.º Pavimentos:	38 Área inicial:	39 Área de Acréscimo:	35 Prazo de execução: 60 DIAS UTEIS
36 Área Total:		40 Área Total:	

Obra/serviço, descrito conforme o contrato:

SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DO PARQUE ECOLÓGICO VEREDINHA - BRAZLÂNDIA RA IV.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES TÉCNICAS

43 Atividade Técnica (cód.)	44 Classificação da At. Técnica (cód.)	45 Quant.	46 Un Medida (cód.)	42 Nível de Atuação (cód.)	43 Atividade Técnica (cód.)	44 Classificação da At. Técnica (cód.)	45 Quant.	46 Un Medida (cód.)
19	H0200							

Assinaturas:

Assinatura com direito a repasse do percentual da taxa de ART (código):

PARA USO DO CREA-DF

50 N.º Vínculo:	51 Serviço:	52 Vinculada À ART N.º/Ano:
50 N.º Vínculo:	51 Serviço:	52 Vinculada À ART N.º/Ano:
50 N.º Vínculo:	51 Serviço:	52 Vinculada À ART N.º/Ano:

ASSINATURAS

53 Assinatura do Profissional: <i>Marcos Alfredo Gonzaga Júnior</i>	54 De acordo:	55 De acordo:
Assinatura do Contratante: Marcos Alfredo Gonzaga Júnior Assistente Administrativo Mat. 287/04 CREA-DF	Assinatura do Contratante Original:	

TODA ART DEVERÁ SER BAIXADA JUNTO AO CREA-DF QUANDO DO ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES DO PROFISSIONAL
1ª VIA - CREA 2ª VIA PROFISSIONAL - 3ª VIA - ÓRGÃOS PÚBLICOS
4ª VIA - OBRA - 5ª VIA - PROPRIETÁRIO

ESTE CANHOTO DEVERÁ SER DESTACADO NO CREA/DF

CREA/DF

ART N.º:

08405

57

59 VALOR DA TAXA A PAGAR:

60 AUTENTICAÇÃO MECÂNICA: