

Tabela 15: Variáveis físicas, químicas e biológicas analisadas no Córrego Veredinha.

Parâmetros	Unidades	VMP*	Resultados			
			Nascente 01	Nascente 02	Meio	Jusante
Cor	uH	15	1	1	17	17
pH	-	6,0 a 9,5	5,6	5,4	6,7	6,9
Turbidez	UT	5	0,4	1,7	6,6	4,7
Cloreto	mg/l	250	0,61	2,45	1,73	2,65
Dureza	mg/l	500	4,25	4,20	15	21,45
Ferro total	mg/l	0,3	0,04	0,10	0,39	0,42
Nitrogênio de nitrato	mg/l	10	<0,031	3,207	0,924	1,591
Coliformes totais	NMP/100ml	Ausência	461,1	2419,17	>2419,2	>2419,2
Coliformes termotolerantes	NMP/100ml	Ausência	8,5	6,3	77,1	186,0

De acordo com a Norma de Qualidade da Água para Consumo Humano, as amostras de água analisadas do córrego Veredinha não atendem ao padrão bacteriológico de potabilidade. Entretanto, a presença de coliformes em águas superficiais, além de normal, é natural. Sobretudo quando se observa os índices de cloreto e nitrato, indicadores da presença de esgoto, onde os valores são extremamente baixos.

Parâmetros limnológicos

No córrego veredinha foi analisada a comunidade fitoplanctônica e observaram-se espécies de três grupos de algas, os quais são característicos de rios e riachos, como mostram as figuras 17 e 18.

As amostras foram acondicionadas em frascos "snap-cap" (± 150 mL). Foi utilizado o Formol 4% para fixação do material fitoplanctônico para posterior identificação com o auxílio de microscópio. A contagem das amostras foi realizada em câmaras de sedimentação, mediante o uso de microscópio invertido. A câmara de sedimentação utilizada variou em função da densidade dos organismos presentes, podendo ser de 5 mL e 10 mL.

A identificação das algas foram realizadas até o menor nível taxonômico possível, com suporte da seguinte bibliografia: Prescott (1962; 1978), Joly (1963), Bourrelly (1966, 1968, 1970 e 1972), Bicudo & Bicudo (1970), Krammer & Lange-Bertalot (1986, 1988, 1991a, 1991b), Metzelin & Lange-Bertalot (1998), Patrick & Reimer (1966, 1975), Germain (1981) e Hino & Tundisi (1984).

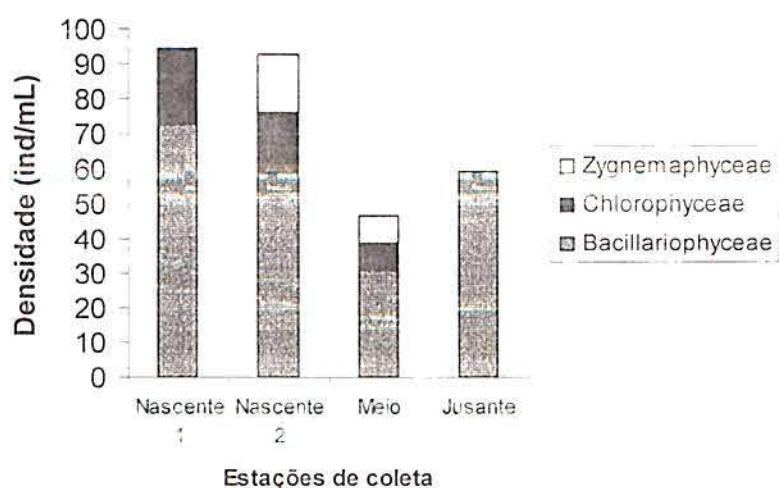


Figura 17: Gráfico representando a densidade de organismos nos pontos analisados do Córrego Veredinha.

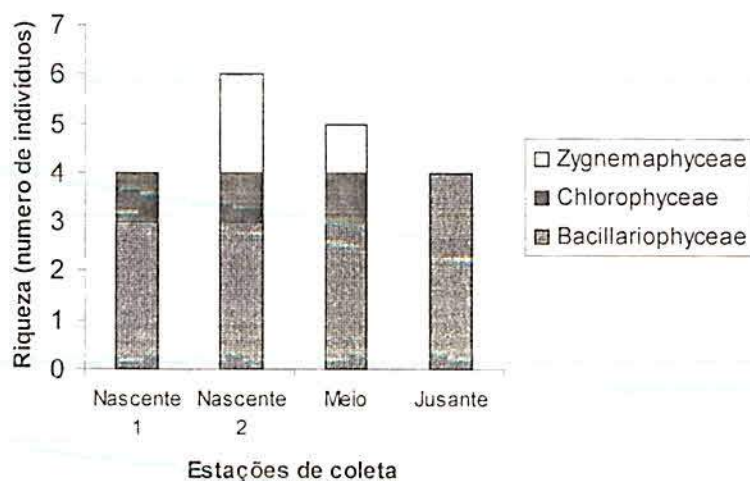


Figura 18: Gráfico representando a riqueza de organismos do fitoplâncton (microalgas) nos pontos analisados do Córrego Veredinha.

O número de espécies (riqueza) observado de cada grupo (classe) de microalgas atestam que o ambiente não sofre ou sofreu ações que perturbaram o corpo d'água em relação a biota aquática. A classe Bacillariophyceae foi a que apresentou a maior densidade e riqueza em todas as estações de coleta analisadas. Essa elevada ocorrência mostra o sucesso adaptativo das Bacillariophyceae aos ambientes lóticos.

Embora visualmente os indícios de degradação ambiental no córrego Veredinha sejam proeminentes, o número de organismos por litro de água (densidade) foi baixo, como esperado para ambientes de rios e riachos, o que pode ser justificado pela vazão superior aquela relativa a ambientes lênticos. Ou seja, os principais contaminantes, tais como o despejo de lixo, entulho e águas servidas, são trazidos pelo escoamento superficial ou por eventos esporádicos, tais como a lavagem de roupa nas nascentes. Tendo em vista que essa coleta foi realizada no período seco, a interferência dos poluentes externos na água do Córrego são menos frequentes. Assim, os resultados das análises deste período mostraram se tratar de águas naturais.

Análises realizadas durante o período de chuva

Parâmetros de Potabilidade

O segundo levantamento para análise da qualidade da água foi realizado no dia 03/10/2005, no início do período chuvoso.

De um modo geral, houve um pequeno aumento nos valores de todos os parâmetros estudados em 01/10/2005 em todas as estações de coleta, inclusive nas nascentes. Esse fato pode ser justificado pela influência da concentração gerada pela diminuição da vazão, visto que a coleta foi realizada ao final do período seco. Tendo em vista que nos dias anteriores a coleta ocorreu intensos eventos chuvosos, poluentes exógenos também podem ter contribuído para o aumento dos teores.

Tabela 16: Variáveis físicas, químicas e biológicas analisadas no Córrego Veredinha em 03/10/05.

Parâmetros	Unidades	VMP*	Resultados			
			Nascente 01	Nascente 02	Meio	Jusante
Cor	uH	15	4	4	22	22
pH	-	6,0 a 9,5	5,3	5,6	6,7	6,5
Turbidez	UT	5	0,9	1,9	3,8	4,7
Cloreto	mg/l	250	3,6	3,9	4,4	2,5
Dureza	mg/l	500	108,1	53,0	65,8	68,0
Ferro total	mg/l	0,3	0,19	1,30	0,70	0,61
Nitrogênio de nitrato	mg/l	10	<0,031	3,460	1,451	0,881
Coliformes totais	NMP/100ml	Ausência	2419,6	<2419,17	<2419,6	<2419,6
Coliformes termotolerantes	NMP/100ml	Ausência	71,7	18,9	648,8	517,2

Segundo OLIVEIRA-FILHO et al. (1994), a devastação das matas ciliares tem contribuído para o assoreamento, o desequilíbrio do regime das cheias, a erosão das margens de grande número de cursos d'água, além do comprometimento dos organismos aquáticos.

O parâmetro dureza foi um dos que apresentou o maior valor, seguidos de coliformes termotolerantes, cloreto e ferro total respectivamente.

Parâmetros limnológicos

A comunidade fitoplanctônica respondeu a essa variação dos parâmetros físico-químicos, observada a partir da mudança na composição e densidade dos organismos, se comparado com o período de coleta anterior, como mostram as figuras 19 e 21. Foram observados 10 *taxa* fitoplanctônicos distribuídos em quatro classes (Tabela 17). Dentre elas, houve um predomínio das Zygnemaphyceae, esse grupo está relacionado a um aporte de matéria orgânica no ecossistema. Esse resultado pode ser corroborado com os valores observados para coliformes. Os

valores de coliformes comprovam a presença de organismos e o aumento da carga de material orgânico no córrego. Vale ressaltar que a ocorrência das Zygnemaphyceae nas nascentes é expressiva e pode estar relacionada aos usos neste local. Dentre indícios observados no parque, foi constatado que transeuntes utilizam o local para lavar roupas favorecendo o registro desse grupo fitoplanctônico pelo aporte de nutrientes. Observou-se também uma considerável abundância das Bacillariophyceae em todas as estações amostradas. Essas algas apresentam suas paredes formadas por sílica, conferindo uma resistência e adaptação à ambientes lóticos.

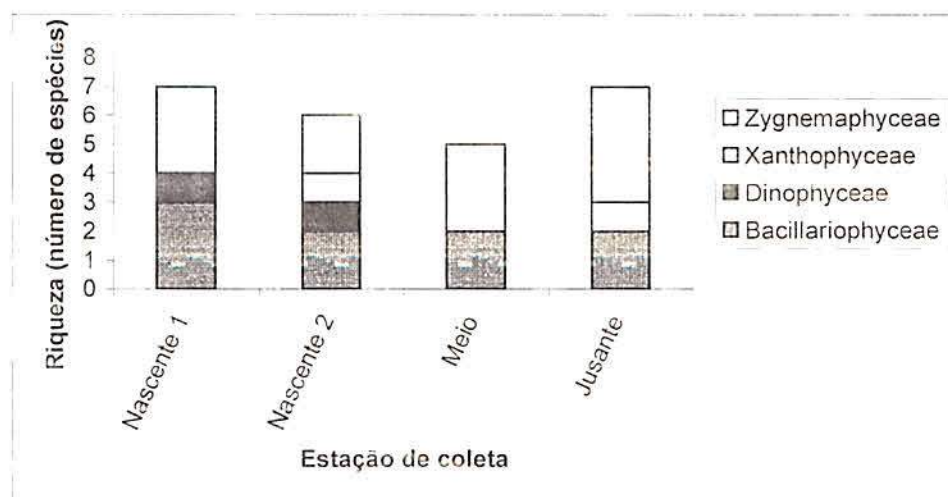


Figura 19 - Densidade (ind/L) dos organismos fitoplanctônicos nos pontos analisados do Córrego Veredinha em 03/10/05.

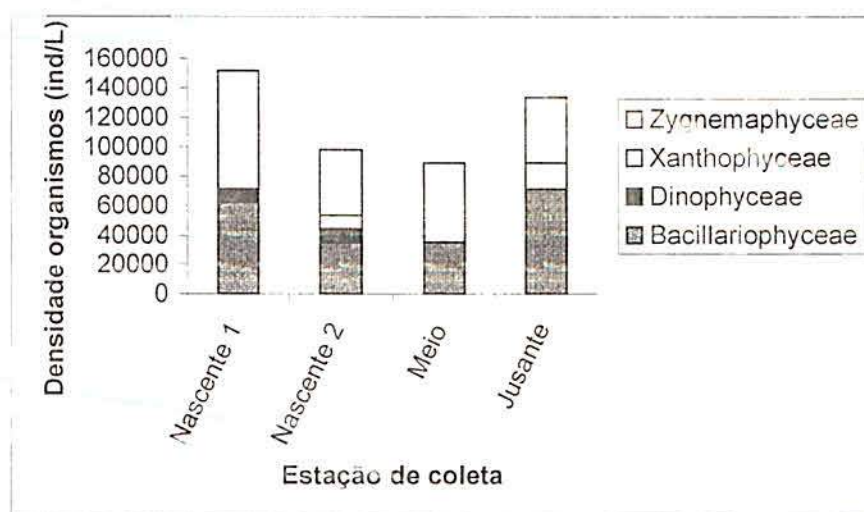


Figura 20 - Riqueza dos organismos fitoplancônicos nos pontos analisados do Córrego Veredinha em 03/10/05.

Tabela 17. Taxa fitoplancônica encontrados nos pontos amostrados no córrego Veredinha em 03/10/05.

Taxa	Nascente1	Nascente 2	Meio	Final
Bacillariophyceae				
Aulacoseira granulata	x			
Frustulia cf. rhomboides	x	x	x	x
Pinnularia sp	x	x	x	x
Dinophyceae				
Peridinium sp	x	x		
Xanthophyceae				
Pseudotetraedron neglectum		x		x
Zygnemaphyceae				
Staurastrum sp1	x			
Staurastrum apiculatum	x	x	x	x
Staurastrum chaetoceras	x	x	x	x
Staurodesmus sp2			x	x
Cosmarium sp1				x

4 Socioeconomia

A proposta de criação do Parque Ecológico Veredinha teria iniciado a partir de uma solicitação da Divisão Regional de Ensino de Brazlândia. Sugeriu-se então a criação de um bosque, para assegurar a proteção da principal área verde natural situada no perímetro desta cidade. Em 1994 foi decretada a criação do parque. No decreto nº 16.052 são consideradas três justificativas básicas:

a conservação da bacia de drenagem que mantém as nascentes do Córrego Veredinha, visando manter a **qualidade das águas** deste que é um contribuinte do sistema de abastecimento da Barragem do Descoberto;

a “importância da presença **dentro da paisagem urbana de Brazlândia** de um curso com suas nascentes, veredas e matas de galeria”;

o interesse em se prover a comunidade de áreas “que favoreçam o esporte, a cultura e o lazer em contato direto com o meio natural, para melhoria da saúde física e mental da população e o valor do Córrego Veredinha, com seus componentes naturais para educação ambiental, especialmente das crianças e dos jovens”.

A partir destas justificativas o artigo segundo do mesmo decreto derivou os seguintes objetivos para o parque:

I – Repovoar com espécies nativas as nascentes e áreas degradadas ao longo do Córrego Veredinha

II - Proporcionar a população condições de exercer atividades culturais, educativas e de lazer em um ambiente natural equilibrado.

III - Utilizar os componentes naturais do Parque Ecológico Veredinha na educação ambiental das crianças e jovens, com a finalidade de torná-los guardiões desse patrimônio.

O diagnóstico socioeconômico a seguir procurará apontar os principais obstáculos à consecução destes objetivos, do ponto de vista das questões de fundo sociológico, para em seguida tentar traçar alguns rumos ou estratégias para a solução dos obstáculos apontados. Com base em informações acerca das características das populações localizadas na área de influência do Parque, recolhidas a partir de fontes primárias e secundárias, é traçado um quadro geral de referência. Depois, partindo das observações de campo realizadas, da análise dos resultados do questionário aplicado entre os residentes na área, e dos resultados da oficina de planejamento realizada com a comunidade, são propostas considerações pertinentes ao planejamento e à gestão social da área.

4.1 BRAZLÂNDIA E O CONTEXTO SÓCIO-AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL.

Uma das principais questões ambientais vividas no contexto do Distrito Federal e entorno diz respeito ao *crescimento populacional* acelerado e à *dinâmica de ocupação* do território, ora marcado pelo planejamento intensivo, ora pelo descontrole e ilegalidade. O Distrito Federal apresenta-se na atualidade como um aglomerado urbano em pleno processo de metropolização (Steinberger, 1999 e Silveira, 1999). A ocupação do território apresenta-se dispersa e fortemente segregada, extrapolando os limites políticos e administrativos do quadrilátero delimitado, abrigando uma população de mais de dois milhões de habitantes. Paralelamente, a falta de articulação e integração institucional tem impedido por parte do poder público e de entidades da sociedade civil uma atuação conjunta preventiva em relação à ocupação e a formação de novas áreas urbanas. No decorrer das últimas duas décadas (1980 e 1990) diversas áreas voltadas para a preservação ambiental foram criadas, mas a falta de recursos orçamentários e técnicos, aliado à grande atração de fluxos migratórios que Brasília vem exercendo, e, ainda ao déficit habitacional decorrente desse fluxo, e as dificuldades de fiscalização, vêm impedindo a implementação efetiva das mesmas.

Observa-se que o crescimento populacional ocorrido desde a fundação da capital (vide Figura 21) vem caracterizando um quadro no qual o crescimento das cidades ocorre mais pelo incremento quantitativo do que qualitativo.

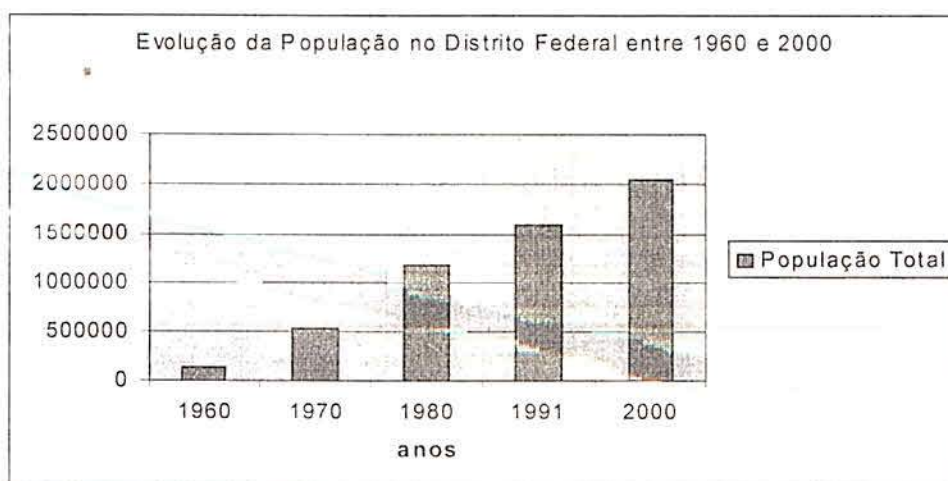


Figura 21 - Quadro evolutivo da população do Distrito Federal (IBGE).

Levantamentos feitos pelo IBGE e pela CODEPLAN sobre a evolução demográfica no Distrito Federal no período entre 1991 e 1996 indicaram a existência de quatro tendências distintas no conjunto das Regiões Administrativas. Algumas tiveram crescimento explosivo, enquanto outras sofreram retração da população. Os quatro grupos são apresentados na Tabela 18.

Tabela 18 – Grupos de evolução demográfica no DF

Grupo	Observação	Taxa de crescimento a/a
1º grupo: Santa Maria, Riacho Fundo, Recanto das Emas São Sebastião.	Todos assentamentos de população de mais baixa renda	38,6%
2º grupo Samambaia, Sobradinho, Planaltina, Paranoá, Brazlândia Lago Norte (Varjão).	Renda baixa	4,46%
3º grupo Cruzeiro, Guará, Núcleo Bandeirante Candangolândia.	Renda média	1,35%
4º grupo Brasília e Lago sul Taguatinga Ceilândia e Gama	Os dois primeiros de renda alta, o segundo de renda média e o terceiro e quarto de renda baixa	Tiveram, em conjunto, uma queda de quase 60 mil habitantes.

Fonte: IBGE e Codeplan

Paralelamente, a história do processo de ocupação territorial do Distrito Federal redundou na formação de um aglomerado urbano marcado pelo polinucleamento, horizontalidade, segregação sócio-espacial e polarização de atividades e serviços.(STEINBERGER, 1999; SILVEIRA, 1999, BARROS & SILVA, 1998). As diferenças de renda entre as Regiões Administrativas correspondem à diversos outros indicadores como nível de escolaridade, acesso a serviços, infra-estrutura e saneamento, condições de moradia, etc., revelando a existência de uma forte hierarquia na segregação sócio-espacial no Distrito Federal. Tomando como ponto de partida a renda familiar média, estudos da CODEPLAN (1997) agruparam as R.A. em cinco conjuntos.

Grupo 1: Brasília, Lago Norte e Lago Sul

Com um padrão de vida elevado, acima da média no Distrito Federal, com rendimento médio mensal das famílias entre 32,5 Salários mínimos de Brasília aos 65,8 do Lago Sul. Nesse grupo estão 70,6% dos domicílios nesta faixa de renda, apesar de abrigar apenas 13,9% da população total.

Grupo 2 Cruzeiro, Guará, Núcleo Bandeirante e Taguatinga

Nestas localidades o rendimento médio mensal das famílias varia entre os 16,1 SM de Taguatinga e os 29,05 SM do Cruzeiro. 36,2% dos domicílios deste grupo possuem rendimento médio mensal entre 10 e 25 SM e 33,5% entre 2 e 10 SM. É expressivo o percentual de pessoas com rendimento na faixa de 25 a 40 SM, com 14,3% contra a média de 8,95% no DF. 16% das famílias encontram-se na faixa mais elevada da renda, acima de 40 SM mensais.

Grupo 3: Gama, Sobradinho, Riacho Fundo e Candangolândia

Neste grupo estão as R.A. que têm rendimento médio mensal familiar entre 9,0 SM no Gama e 11,4 SM em Candangolândia. O maior percentual das famílias neste grupo, ou seja, 49,8% têm renda média de 2 a 10 SM. Em seguida, está o subgrupo de 25,0%, onde as famílias possuem um rendimento mensal entre 10 e 25 SM aquelas que recebem até 2 SM representam 16,6% do total.

Grupo 4: **Brazlândia**, Planaltina, Ceilândia e Samambaia

Compreende as RA que têm rendimento médio mensal entre os 6 SM de Planaltina e os 7,6 SM de Samambaia e Ceilândia. Este grupo possui 33,7% da população do Distrito Federal. A maioria das famílias - 60,3% - possuem rendimento médio mensal entre 2 e 10 SM, sendo expressivo o percentual daquelas com renda de até 2 SM - 20,5%

Grupo 5: Paranoá, Santa Maria, São Sebastião e Recanto das Emas

Compreende as R.A. que têm o menor rendimento médio do Distrito Federal, oscilando entre os 4,6 SM e 5,3 SM. 65,7% das famílias possui renda média mensal entre 2 e 10 SM e 29,4% de até 2 SM. Apenas 8% situam-se na faixa de 10 a 25 SM e não chega a 1% os que têm rendimento acima de 25 SM.

No contexto do Distrito Federal, Brazlândia situa-se entre aqueles assentamentos de baixa renda, mas com taxa de crescimento demográfico (2,51)

abaixo da média do território (3.01) (Anuário Estatístico 2000), e bem mais abaixo da média registrada para as regiões administrativas do 1o. grupo. Segundo a classificação da Codeplan, Brazlândia figuraria, juntamente com Planaltina, Ceilândia e Samambaia dentre aquelas pertencentes à penúltima faixa de renda.

No caso específico de Brazlândia, uns conjuntos de características históricas e ambientais ocorreram para que as posições ora ocupadas nos *rankings* se justificassem. Talvez por serem os núcleos mais antigos de ocupação humana do DF, Brazlândia e Planaltina figuram juntas entre as RA de baixa renda e entre as de crescimento populacional mais moderado. Apenas em Samambaia fenômeno semelhante se verifica, mas por razões distintas, uma vez que as características históricas, políticas e geográficas desta RA são, a princípio, bem diversas das precedentes.

Com o intuito de fornecer algum parâmetro de comparação, no sentido de fornecer uma base para a interpretação das informações quantitativas, serão também elencados em certas oportunidades os dados sobre Planaltina. A escolha desta outra região administrativa se deve ao fato de ser a mais antiga vila do Distrito Federal, o que permite a comparação em termos do tipo específico de trajetória histórica de Brazlândia e Planaltina. Ambas foram englobadas pelo Distrito Federal e ambas são também marginais em relação ao centro de dinamização urbana representado pelo Plano Piloto, o eixo sudoeste e a mais recente tendência de urbanização acelerada na direção leste. E, para situar essas informações no conjunto da unidade ambiental-social-política mais ampla, são apresentados também os dados referentes ao Distrito Federal.

Pré-existent à fundação da nova capital da república e à demarcação do território, Brazlândia e Planaltina (Mestre D'Armas) guardam semelhanças entre si, dentre elas o fato de se situarem a significativa distância do pólo econômico e político do território. Ou seja, as posições geográficas que ocupam, assim como as

características urbanas e os traços sócio-culturais próprios destas comunidades, não foram determinados, na origem, pela influência da dinâmica social e econômica de Brasília. Embora desde a fundação da capital, várias mudanças tenham ocorrido nos modos sociais, em algumas manifestações culturais e mesmo no ambiente urbano destas RA, os sítios geográficos em que se localizam permanecem o mesmo. Assim, uma vez que tanto a sede urbana de Brazlândia quanto a de Planaltina situam-se em áreas sensíveis do ponto de vista ecológico – a primeira vizinha do Parque Nacional de Brasília, a segunda da Estação Ecológica de Águas Emendadas – os planos de ordenamento territorial elaborados no curso da história de Brasília sempre apontaram para a necessidade de se controlar a expansão destas áreas urbanas.

Em 1974, o Decreto 2.739 solicitava o primeiro Plano Diretor para o território. O referido decreto delineava um primeiro zoneamento, onde foram definidas competências para a administração dos usos das áreas urbanas e rurais, e apresentava normas para o uso, concessão, distribuição e arrendamento de terras. Três anos depois foi elaborado o Plano Estrutural de Organização Territorial (o PEOT), aprovado no início de 1978, propondo diretrizes de alocação de novos loteamentos, considerando então as alternativas de transporte, a estruturação do sistema viário, o abastecimento de água e os serviços de coleta e tratamento de esgotos. O PEOT estabelecia limitações rígidas para a abertura de novos espaços urbanos. Vigoravam então duas ordens de limitações físicas para a ocupação: a preservação de mananciais, especialmente das *bacias do rio Descoberto e do rio São Bartolomeu*, principais fontes de abastecimento futuro da capital; e a preservação da *hacia do Paranoá*, visando evitar a eutrofização do lago.

Na década de 90, quando da elaboração do Plano Diretor de Ordenamento Territorial -PDOT- (Lei Complementar no. 17/97), esses critérios foram mantidos. No caso específico de Brazlândia, o PDOT determinou que este núcleo enquadrava-se na categoria de Zona Urbana de Uso Controlado (Art.21, § 2º). Assim, dever-se-ia “respeitar as diretrizes de ocupação territorial estabelecidas por Zoneamento ou

Rezzoneamento para as Unidades de Conservação que engloba esta cidade (Art.13 e 86), além de prever o uso predominantemente habitacional, de baixa densidade populacional, e sujeito a critérios específicos de ocupação - desestímulo à expansão do uso urbano em razão de Restrições ambientais (Art.21). O § 3º deste mesmo artigo ainda determinava a elaboração de programas específicos para solucionar os parcelamentos irregulares e a subordinação à análise, pelos órgãos competentes, de toda atividade industrial e/ou agroindustrial quanto à geração de impactos urbanísticos e ambientais (Art.21, § 5º). Por fim, o § 6º assinala ainda que as Zonas Urbanas de Uso controlado deveriam ser objeto de estudos específicos de saneamento básico, em consonância com o Plano Diretor de Águas e Esgotos e com o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal.

Embora seja correto afirmar que a cidade de Brazlândia venha experimentando um significativo crescimento populacional, que se reflete na forte demanda por novas áreas urbanas (caso da expansão da Vila São José), ao se comparar a situação desta com as demais regiões do Distrito Federal pode-se verificar que, aliados, os fatores apontados acima contribuíram para que a densidade populacional nesta região mantivesse-se relativamente baixa. Nas Figuras 22 e 23, observa-se que Brazlândia, por apresentar uma ocupação horizontal, está entre as três regiões menos adensadas, conquanto esteja também entre as de mais vasta área.

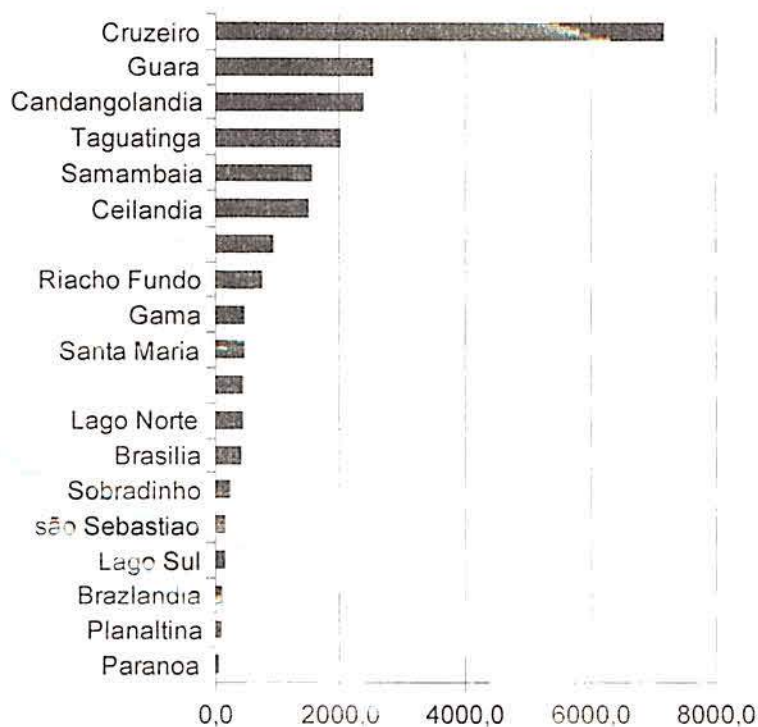


Figura 22 – Densidades demográficas das R.A (hab/km²)

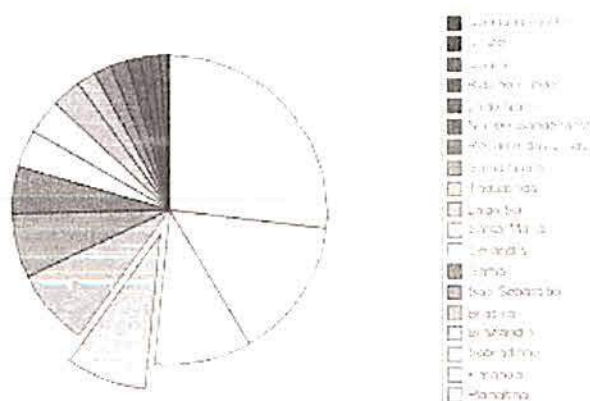


Figura 23 – Representatividade da área das regiões administrativas em relação à área total do Distrito Federal. Destaque no gráfico para Brazlândia. Fonte: - Companhia Energética de Brasília – CEB; Conselho Nacional de Política Fazendária – CONFAZ; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE; Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação - SEDUH / GDF

Em suma, por situar-se em região ecologicamente sensível (existência de unidade de conservação federal, por ser região de corredor ecológico para as citadas reservas) e do ponto de vista estratégico (uma vez que pertence ao sistema hidrológico da barragem do rio Descoberto), a Região Administrativa de Brazlândia vem sendo alvo prioritário das ações estatais que visam conter o adensamento populacional. A variável hidrológica parece ser, no âmbito estrito do manejo do parque Veredinhas, aquela que representa a interface mais aguda, mais crítica, quanto à relação de Brazlândia e o contexto ambiental do DF. *Proteção dos recursos hídricos, contenção ou controle da expansão urbana, e educação ambiental da comunidade* são os desafios, as três demandas e atividades básicas que justificam a elaboração do plano de manejo. A partir deste quadro de referência síntese, passamos à análise mais estrita dos fenômenos sociais e econômicos de Brazlândia.

4.2 BRAZLÂNDIA – CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E ECONÔMICAS.

As regiões administrativas continentes dos mais antigos assentamentos do Distrito Federal, Brazlândia e Planaltina, contavam, no ano 2000, com uma população equivalente a quase 10 % da população total do território (Figura 24).

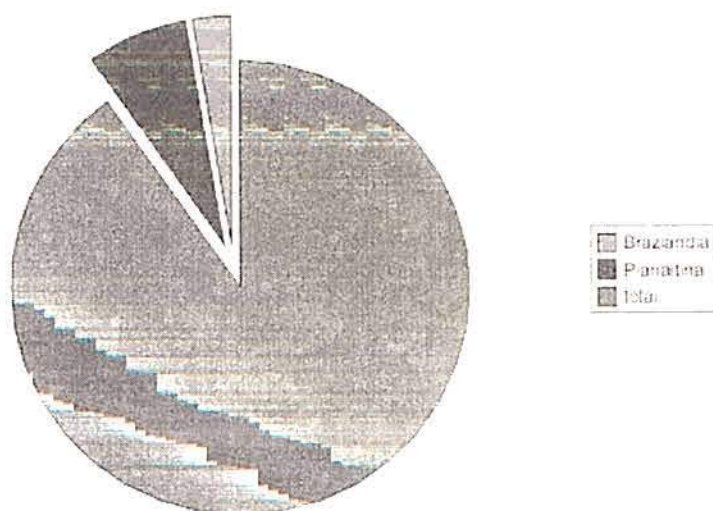


Figura 24 – Proporção das populações de Brazlândia e Planaltina em relação ao DF.

Há de se notar, contudo, que Brazlândia tem apresentado uma taxa de crescimento anual da população bem inferior ao de Planaltina. Em termos de representatividade numérica Brazlândia tem, inclusive, decrescido sua participação no quadro demográfico do Distrito Federal. (Tabela 19). No caso de Planaltina a emergência de novos condomínios habitacionais surgidos nos últimos anos contribuiu para a conformação dos números atuais.

Tabela 19 - População total e taxa média geométrica de crescimento anual, segundo as localidades. 1996-2000

	1996		2000		
Localidades	Valor Absoluto	Porcentagem	Valor Absoluto	Porcentagem	TxCresc.Anual
DF	1.821.946	100,00%	2.051.146	100,00%	3,01
Brazlândia	47.714	2,62%	52.698	2,57%	2,51
Planaltina	116.452	6,39%	147.114	7,17%	6,02

Fonte: Anuário Estatístico do Distrito Federal, 2001.

No que diz respeito à distribuição dessa população na área da R.A. de Brazlândia, os dados da CODEPLAN demonstram nitidamente que o desequilíbrio de concentração entre o meio rural e urbano é profundo, acompanhando a regra geral. Mesmo se considerarmos que Brazlândia possui uma tradição eminentemente agropecuária, a diferença de proporções atualmente observada indica que o crescimento da malha urbana é um fator ambiental altamente relevante. Observe-se na Figura 25 e na Tabela 20 correspondente que a taxa de crescimento da população urbana é bem maior que a estimada para o meio rural.

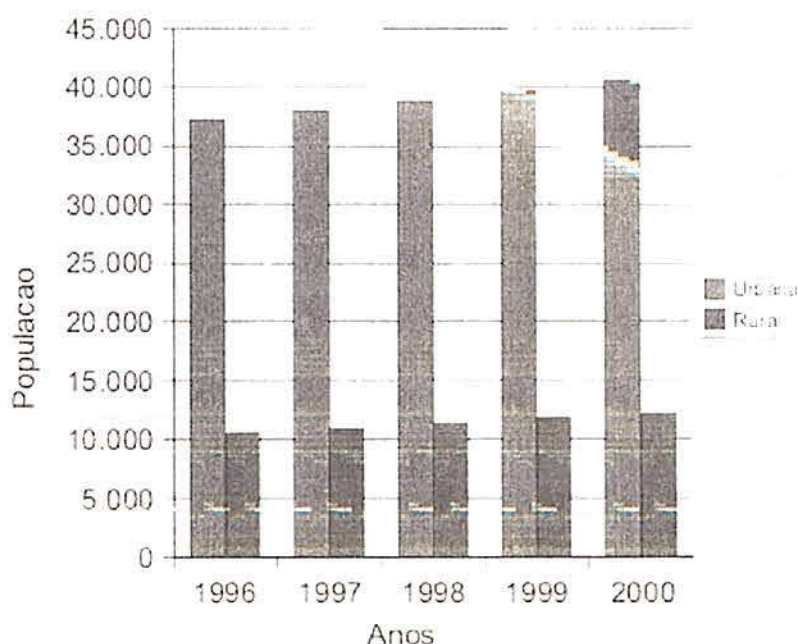


Figura 25 – Brazlândia – População Urbana e Rural Estimada (1996-2000); Fonte: Anuário Estatístico do Distrito Federal, 2001.

Tabela 20 - Brazlândia: População Urbana e Rural (estimada) 1996-2000			
Anos	Total	Urbana	Rural
1996	47.714	37.235	10.479
1997	48.914	38.035	10.876
1998	50.142	38.858	11.287
1999	51.406	39.692	11.711
2000	52.698	40.549	12.149

Fonte: Anuário Estatístico do Distrito Federal, 2001.

Como dito anteriormente, Brazlândia é a RA cuja sede se localiza a mais longa distância do terminal rodoviário de Brasília (52 km); é também um núcleo histórico, cuja localização e características sócio-culturais não foram planejados,

originalmente, como parte da dinâmica de ocupação do território fomentada pela transferência da capital da república, embora nos últimos 40 anos tenha inevitavelmente acompanhado o processo mais amplo de mudanças sociais e culturais ocasionadas pela metropolização do DF: e por fim tem sido alvo de ações governamentais voltadas para a limitação do adensamento populacional. O somatório destes fatores fornece uma razão plausível, conquanto parcial, para a baixa taxa de ocupação, em relação ao conjunto do Distrito Federal. Mesmo assim, no âmbito estrito da realidade, a concentração urbana e o risco de expansão descontrolada são problemas prementes, acompanhando a tendência geral em todo país. Brasília possui 99,06 % de seu território caracterizado como área rural, mas possui 76,95 % de sua população residente no núcleo urbano. Contudo, a população urbana vem crescendo a uma taxa anual de aproximadamente 2,15 % (entre 800 e 860 novos habitantes por ano) enquanto que a zona rural tem crescido a uma taxa de 3,7 % (incremento populacional médio equivalente a 417 novos habitantes por ano).

Outro fator importante a ser considerado, que em parte também explica a maior concentração populacional na sede urbana, mas que também aponta para uma urgência social específica, diz respeito à distribuição da população por grupos etários. Ao observarmos a evolução destes grupos a partir da ilustração da Figura 26, notamos que a alta proporção de jovens no conjunto total da população deve imprimir uma forte demanda por serviços e oportunidades (escolas, centros de saúde, postos de trabalho) cujas ofertas estão invariavelmente concentradas na zona urbana. Assim, seria compreensível que as famílias optassem por residir na sede, em detrimento do campo.

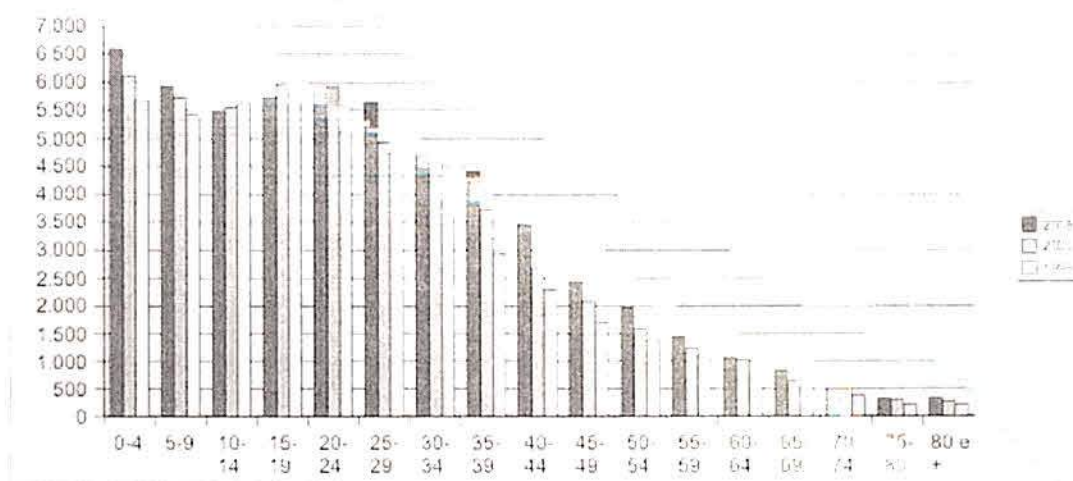


Figura 26 – Brazlândia – estimativa da evolução dos grupos etários entre 1996 e 2005: Fonte: Anuário Estatístico do Distrito Federal, 2001.

Observe-se também que somente nas faixas entre 10 e 24 anos teria havido retração populacional, segundo as estimativas da Codeplan, enquanto que para todas as demais faixas de idade o número de pessoas vem aumentando progressivamente. Esses dados, tomados conjuntamente com aqueles disponíveis sobre a economia desta Região Administrativa, fornecem um quadro de referência no qual é possível estimar a necessidade de políticas públicas específicas voltadas para a geração de alternativas econômicas para esse contingente de pessoas que ingressará no mercado de trabalho, nos próximos anos, assim como políticas que favoreçam a educação ambiental de jovens (e adultos) e, por fim, uma política habitacional condizente com as taxas de crescimento da população.

Na Tabela 21 é possível observar que no final do século passado ocorreu uma significativa diminuição do poder aquisitivo médio em todo o território, acompanhado pelas RA de Planaltina e Brazlândia, ambas situadas numa margem de renda abaixo da metade da média da população total do DF.

Tabela 21 Renda Média Mensal Familiar e per-capita		
1997		
Localidade	Renda Familiar (sal.min)	Per Capita
DF	15	3,61
Brazlândia	6,5	1,51
Planaltina	6,11	1,56
2000		
Localidade	Renda Familiar (sal.min)	Per Capita
DF	11,4	3,03
Brazlândia	4,78	1,21
Planaltina	5,02	1,28

Fonte: Anuário Estatístico do Distrito Federal, 2001.

Na Tabela 22 estão grifados os setores de atividades econômica nos quais Brazlândia se destaca no conjunto do território. Note-se que o setor agropecuário, conquanto pouco expressivo, ainda assim é duas vezes superior à medida observada para o Distrito Federal. Outros pontos que merecem destaque são o setor de transportes e indústrias de transformação, bem superiores à média geral. Finalmente, o peso relativo dos empregos diretos dentro da administração pública revelam que a administração federal é bem menos representativa do que aqueles cargos ocupados dentro da administração do GDF.

Tabela 22 Distribuicao dos membros das familias na ocupacao principal por setores de atividades, segundo as localidades – 1997

Ocupacao	Brazlandia	DF
Profissao liberal	0,74	1,87
Estabelecimento Bancario	1,15	2,27
agropecuária	1,27	0,52
Estabelecimento ensino particular	1,30	2,20
Estab. Saude Particular	1,38	1,51
construcao civil	4,65	4,28
Administracao Federal	4,86	15,54
Servico Domestico	5,89	5,35
Servico Autonomo	6,14	9,37
Transporte	6,79	3,34
Industria de transformacao	8,39	2,85
Comercio	14,88	17,86
Outros	17,84	14,38
Adminstracao do GDF	24,72	18,76
total	100,00%	100,00%

Fonte: Anuário Estatístico do Distrito Federal, 2001.

4.3 COMUNIDADES DIRETAMENTE AFETAS PELO PARQUE ECOLÓGICO VEREDINHA

Tendo em vista as características e tendências apontadas anteriormente, avaliemos agora as questões mais diretamente incidentes sobre o futuro do manejo do Parque Ecológico Veredinha. Os tópicos a seguir versam, primeiramente, sobre o *uso e ocupação da terra*, e os *problemas ambientais decorrentes*. Em seguida são tecidas algumas considerações a respeito da *visão da comunidade sobre o parque*, assim como os principais obstáculos encontrados hoje, no contexto de Brazlândia, para a realização dos propósitos do Parque Ecológico. Estas discussões embasarão os itens seguintes nos quais serão abordadas as questões sobre o *potencial de apoio*

ao parque, as alternativas de desenvolvimento possíveis, o aproveitamento do patrimônio cultural, material e imaterial do parque, e por fim os fenômenos excepcionais que possivelmente representarão um desafio para o manejo futuro da área.

4.3.1 Uso e ocupação da terra e problemas ambientais decorrentes

Neste tópico serão abordados 5 assuntos:

a) As atividades atualmente desenvolvidas na área destinada ao Parque Veredinhas;

b) Os obstáculos institucionais e/ou burocráticos à realização do parque;

c) A configuração da questão fundiária da área;

d) Os conflitos sociais existentes ao redor da proposta;

e) os resultados da pesquisa realizada entre os habitantes da área delimitada pela poligonal do parque.

Divisamos 2 tipos de atividades principais ocorrentes no interior da área do futuro parque, aquelas de cunho eminentemente econômico, ainda que de subsistência, e atividades de lazer. Duas atividades específicas não se enquadrariam nessa tipologia – o uso da área do parque como passagem, ou seja, a atividade trânsito de pedestres, ciclistas, motociclistas e motoristas, e atos de vandalismo.

Das atividades econômicas destaca-se, na porção a norte do parque, a existência de uma baía ou curral comunitário, vizinho ao limite da poligonal. Os usuários deste espaço, carroceiros e outros donos de animais, utilizam a parte alta do parque como pasto para os animais da baía pública. Em parte devido a este uso, comum e estabelecido, em parte por decorrência da vizinhança com as chácaras, em

toda área do parque, mas especialmente neste setor, ocorre a invasão de gramíneas forrageiras, notadamente o capim braquiária.

É certo que tal atividade representa um impacto ecológico grave, uma vez que as supracitadas áreas são especialmente sensíveis, tal como mencionado na parte dos estudos hidrológicos, compostas por solos hidromórficos, importantíssimos para a manutenção do regime hídrico do córrego Veredinha.

Também pertencente à categoria de usos econômicos, uma outra atividade que lança mão dos recursos naturais do parque, é o uso da água das nascentes do córrego para a lavagem de roupas. Conquanto pareça essa ser uma atividade informal, não necessariamente visando auferir lucros, foram encontrados indícios de que tal atividade é bastante recorrente, representando certamente uma necessidade comum entre as famílias que a praticam. O uso de produtos químicos de limpeza, além da total incompatibilidade desta prática com os propósitos de um parque ecológico urbano torna igualmente inviável a continuação desse uso.

Um terceiro uso de tipo econômico foi também registrado, a utilização de certas áreas marginais, dentro do parque, para a manutenção de uma horta comunitária (Figura 27). Dadas as peculiaridades desse uso em particular, o mesmo será descrito e analisado mais adiante, em um tópico mais oportuno.



Figura 27 – Fotografia aérea sobre as hortas comunitárias, localizadas no interior do parque Veredinha.

A segunda categoria de uso, as atividades caracterizadas como de lazer, correspondem basicamente ao uso das cercanias das nascentes e do Córrego Veredinha para banho, às partidas de futebol praticadas nas quadras esportivas rudimentares localizadas no interior do parque, e outras as mais diversas, praticadas esporadicamente por jovens e adultos que circulam livremente – passeios, aprisionamento e abate de pássaros. Nas entrevistas realizadas por ocasião do trabalho de campo foram comuns as menções a respeito da utilização da área do parque por grupos de marginais e usuários de drogas.

Como regra geral notou-se que todas essas atividades citadas tem tido efeito bastante negativo, dado o estado degradado das áreas preferidas pelos usuários.

Finalmente havemos de considerar os casos de vandalismo, às vezes manifesto nos rastros inequívocos encontrados em muitas áreas verdes e áreas e monumentos públicos em todas as cidades brasileiras. No Parque Veredinha os dois sinais mais fortes de atos deste tipo, mas não exclusivos dessa categoria de ação, são o lixo espalhado por toda parte e as queimadas, recorrentes por toda a área do parque.

4.3.2 Obstáculos institucionais

Somado à situação de quase abandono em que se encontram muitas das áreas de preservação ambiental no DF, todo um conjunto de obstáculos institucionais demonstra a precariedade dos instrumentos atuais de articulação social para a gestão ambiental. Esse quadro é, em parte explicável, em função de que a emergência do paradigma ambientalista e da agenda ambiental nas cidades é bastante recente. Há aproximadamente 15 anos a *questão ambiental* entrou efetivamente no rol de problemas emergentes de nossa sociedade. Antes da promulgação do texto constitucional de 1988, as discussões e as ações a respeito estavam quase que totalmente circunscritas aos círculos acadêmicos e à mídia. Contudo, tais explicações não servem como justificativas para a omissão do estado, da sociedade civil ou da iniciativa privada.

No tocante à cidade de Brazlândia observa-se uma urgência quanto à definição das diretrizes gerais de ordenamento territorial. Ainda não existe um Plano Diretor Local (PDL). O artigo terceiro do decreto de criação do parque (16.052/94) ao definir as competências relativas à gestão deste patrimônio delega à administração Regional de Brazlândia a responsabilidade pela implantação, administração e manutenção do parque, desde que ouvido o Conselho de Brazlândia, ou, nas palavras do decreto, "*instauradas nos aspectos ambientais pela CONDEMA de Brazlândia*". Fica claro que a consolidação desse conselho constitui uma das prioridades para a execução do plano de manejo do Parque.

Embora o Condema de Brazlândia ainda não esteja consolidado, forças sociais e políticas locais, já vem se mobilizando há pelo menos dez anos, desde a criação do parque. No decorrer do presente estudo, alguns destes movimentos serão mencionados e considerados seus posicionamentos frente à realização do projeto.

Durante a oficina de planejamento realizada no dia 15/07/2005, dentre os vários assuntos abordados, a área precisa da poligonal do Parque foi objeto de debate. Não havia clareza, nem para os membros da comunidade, nem para os representantes do GDF, a respeito dos limites exatos da área do Parque. À área definida pelo decreto de criação do mesmo foi acrescentada, em ocasião posterior, outra, que quase dobra a área inicial. Os mapas e documentos disponibilizados pelo GDF consagram a indefinição, na medida em que não trazem indicações claras sobre a natureza jurídica da ampliação. A área ampliada obedece a critérios ecologicamente corretos, enquanto que a área original é claramente insuficiente do ponto de vista da ciência ambiental. O fato, porém, é que não se sabe exatamente qual é o perímetro do Parque, e isso foi pressentido pelos membros da comunidade presentes à Oficina.

4.3.3 A questão fundiária

A situação fundiária de parcelas da área do parque constituem um problema antigo. Há desapropriações a serem feitas que remontam à época de constituição da cidade de Brazlândia enquanto satélite de Brasília, e não à época, mais recente, de estabelecimento da Poligonal do Parque Veredinha. Alguns dos processos de desapropriação desdobram-se a mais de 15 anos.

A situação, até onde foi possível apurar, configura-se a partir da distinção entre dois grupos diferenciados: moradores mais recentes, ali estabelecidos nos últimos 15 anos, e moradores mais antigos, que ali residem a mais de 20 anos. Sobre o primeiro grupo, a questão parece guardar algum potencial de conflito, uma vez que tais invasões teriam sido “patrocinadas” por políticos e outros detentores de poder

local e regional. Os representantes deste grupo de moradores ostentam confiança em que não se conseguirá desalojá-los. O segundo grupo é composto de moradores de chácaras com ocupação permanente desde, pelo menos, 1985. Seu número parece ser pequeno e gozam do prestígio de ser “inofensivos”, já que praticam espontaneamente atividades de preservação da flora local.

4.3.4 Atores e Conflitos sociais

Foram identificadas duas entidades civis diretamente envolvidas com o debate e as ações relativas à implantação do parque. A Associação Amigos do Parque Ecológico Veredinha é aquela que está mais próxima do perfil típico de uma ONG ambientalista. Pugna pela consolidação definitiva do Parque, esperando com isso a afirmação de valores típicos da “agenda ecológica”. Cumpre salientar que a formação dessa entidade foi fomentada, em parte, pelo poder público, uma vez que no decreto de criação do parque, em seu artigo 6o, o incentivo à sua criação é explicitamente mencionado. Segundo este artigo, a Associação Amigos do Veredinha seria destinada a “contribuir e cooperar com implantação e manutenção do parque”.

A segunda entidade civil identificada é a “Associação Defensores do Veredinha”. Esta seria mais bem descrita como uma entidade de moradores, presidida por um dos invasores “recentes”, cuja principal finalidade seria a defesa da posse dos terrenos em que hoje residem. Tal defesa não excluiria, segundo foi possível perceber em entrevistas preliminares, o recebimento de valores a título de “indenizações” para que os terrenos sejam abandonados.

Note-se que durante a Oficina de Planejamento não foi possível constatar a verdadeira dimensão dos conflitos, uma vez que os invasores não estavam presentes nem se fizeram representar. É razoável pensar que tal ausência tenha sido consciente, o que parece apontar a estratégia escolhida pelos invasores para o enfrentamento da questão: negar reconhecimento à parceria GDF-comunidade de

Brazlândia, para afirmar um direito supostamente superior, o da moradia de baixa renda.

Outro ponto importante a ser considerado diz respeito aos usuários da parte norte do parque. Os carroceiros e demais usuários da baía pública se encontram razoavelmente bem organizados, enquanto grupo social institucionalmente constituído. Ou seja, no âmbito das negociações e ações para a efetivação do parque este grupo social deve representar uma força de oposição bem organizada e atuante, com o qual as instâncias responsáveis pela instalação do parque deverão dialogar.

4.3.5 Levantamento de informações sobre os residentes na área do parque.

Conforme solicitado no Termo de Referência, foi realizado o levantamento das informações sócio-econômicas básicas acerca das famílias que habitam ou possuem áreas dentro da poligonal do parque, como delimitada. Procurar-se-á apresentar e dar o tratamento analítico do resultado destes levantamentos.

Ao todo são 114 habitantes distribuídos por 21 áreas denominadas como chácaras, cuja área total ou parcial coincide com a área do Parque. Na Tabela 23, os resultados dos levantamentos de campo estão organizados por setores ou regiões (seguindo o endereçamento adotado pelos ocupantes). Em seguida os casos foram ordenados por tempo de ocupação.

Tabela 23 – Moradores do Parque, organizados segundo os locais e tempo de ocupação.

Endereco	Tempo no local	Estado de nascimento	Tempo no DF
AE 5 ch 3		GO	30 anos
AE 5 Qd 10 ch 1 Norte		MG	20 anos
AE 5 ch 5 S. Veredas		MG	34 anos
AE 5 ch 5 S. Veredas		MG	28 anos
AE 5 ch 5 S. Veredas		PE	35 anos
AE 5 ch 5 S. Veredas		DF	NA
AE 5 ch 4 S. Veredas		GO	
Qd 10 ch 9 S. Norte		GO	9 anos
Qd 10 ch 12 S. Norte		BA	34 anos
Qd 10 ch 11 S. Norte	35 anos	MG	35 anos
Qd 10 ch 9 S. Norte	35 anos	DF	NA
Qd 10 ch 11 S. Norte	35 anos	MG	35 anos
Qd 10 ch 9 S. Norte	37 anos	MG	
		SP	30 anos
		DF	NA
	30 anos	DF	NA
Ch 13 S. Veredas	36 anos	GO	
Qd 1 ch 3 Norte. S. Veredas	37 anos	GO	37 anos
AE 2 ch 2 Qd 5 S. Norte		GO	
Ch da Protecao 12 S. Norte		GO	

Observe que foram identificadas três regiões principais onde se concentram as chacaras. Os dados foram organizados dessa forma com o intuito de identificar eventuais homogeneidades dentre cada setor –Área Especial 5, Quadra 10 e Quadra 5 – (doravante denominados grupos A, B, e C, respectivamente). Além destes, foram identificados outros quatro casos de chacaras que não pertencem aos três setores listados, correspondendo portanto, a um grupo especial. É notável a diversidade de situações entre os casos registrados, de maneira que o levantamento ora apresentado pretende contribuir para subsidiar as decisões a serem tomadas quanto a estas

ocupações. Caso as autoridades competentes julguem cabível optar por um tratamento diferenciado para cada caso, objetivando assim equilibrar a minimização dos impactos ecológicos com a atenuação dos impactos sociais, as informações apresentadas poderão auxiliar a avaliação dos casos a partir de alguns critérios.

Uma vez os casos estejam organizados por regiões talvez seja possível equacionar o planejamento da área do parque, embasado nos critérios técnicos apresentados nas partes precedentes deste diagnóstico (meio físico e meio biótico), com a questão da necessidade, viabilidade ou mesmo a oportunidade de se manter e regular a ocupação.

O critério Tempo de Ocupação parece ser um dos mais sensíveis, uma vez que a remoção de famílias há mais tempo ali estabelecidas tende a ser um processo mais traumático do que no caso de famílias que mal se estabeleceram. É possível observar que há uma certa homogeneidade entre os casos dentro das regiões delimitadas. Na Área Especial 5, há uma maior concentração de ocupantes recentes, enquanto que entre o grupo das chácaras que não pertencem aos grupos A, B e C todos os ocupantes estão ali há mais de 35 anos (Figura 28).

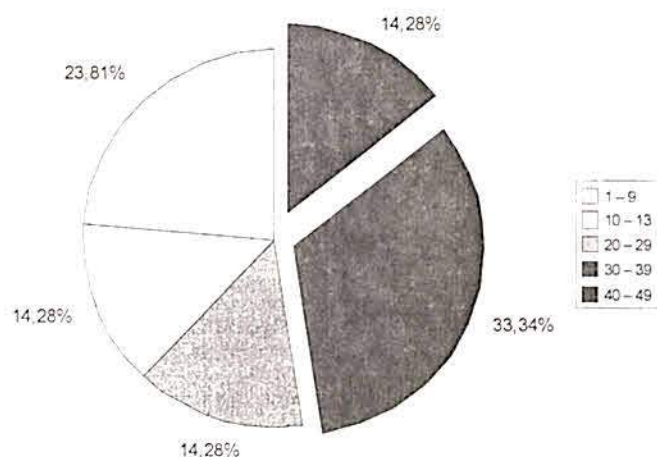


Figura 28 - Porcentagem de residentes por tempo de ocupação

Observa-se que os grupos B e C são aqueles que possuem as ocupações mais antigas – 60,6% com mais de 30 anos no grupo B e no grupo C todos são moradores acima desta faixa de tempo. Nos demais, se observa que predominam moradores recentes (com menos de 15 anos de ocupação), especialmente entre os moradores da Área Especial nº5, onde estes representam 70% dos casos.

Avaliando globalmente os casos temos, na Figura 30, a seguinte situação: 23,8% são famílias ali residentes há menos de 10 anos e 14,28% há menos de 13 anos. Ao todo são 8 unidades (38% dos casos) nessa situação. Um grupo intermediário, composto por moradores entre 20 e 29 anos de ocupação constituem 14,28% enquanto que os que somam mais de 30 anos de ocupação constituem 47,6% dos casos observados.

Uma segunda regularidade importante a ser observada na Tabela 23 diz respeito às variáveis *Estado de Origem e Tempo de residência no Distrito Federal*. Note que nos grupos A e B apenas dois dos chefes de domicílio consultados são naturais do DF, sendo a maioria migrante dos estados de Minas Gerais e Goiás;

apenas dois casos de migrantes dos estados da região Nordeste foram levantados e, em ambos os casos, o tempo de residência no DF supera em 20 anos o tempo de residência na chácara. Dos 4 casos registrados no grupo C três são naturais do DF – todos ocupantes das chácaras entre 20 e 30 anos – e um natural do estado de São Paulo, recém chegado àquele lugar, embora vivendo no DF há 30 anos. Por fim, todos os casos registrados no grupo de chácaras não pertencentes aos conjuntos supracitados são naturais do Estado de Goiás. Também nesse grupo se observa a maior concentração de pessoas há mais tempo residentes no Distrito Federal.

Na Figura 29 temos representada a distribuição dos lotes por número de habitantes. Enfocada sob essa perspectiva agregada tal variável, revela que mais de 50% dos domicílios abrigam entre 4 e 5 pessoas; 23,8% são os casos de domicílios com até 3 pessoas e em igual proporção os domicílios com mais de 8 pessoas.

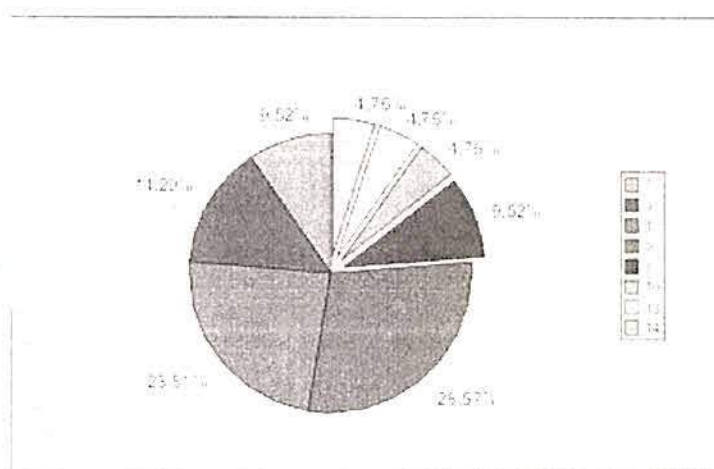


Figura 29 - Número de habitantes por residência

Ao cruzarmos essas informações com o *Tempo de Ocupação* vamos observar que o número de habitantes por residência ou lote é significativamente maior dentre aqueles há menos tempo residente – 83 pessoas ou 72,8 % dos habitantes destas chácaras estão ali estabelecidos há no máximo 30 anos (11 dos casos observados) – enquanto que entre os moradores mais antigos o número de habitantes por residência

ou lote soma uma população de 31 indivíduos ou 27,2% dos casos observados (9 unidades residenciais).

No tocante à distribuição dos *chefes de domicílio por sexo* tem-se um número sensivelmente maior de mulheres (12) do que de homens (9). Ao cruzarmos esta variável com a antecedente, *Número de Moradores por Domicílio*, constatamos que aqueles presididos por mulheres concentram 83 habitantes, ou 72,8 % da população total residente dentro dos limites do parques, contra 31, ou 27,2%, dos lares que têm como chefe de família um membro do sexo masculino. Paralelamente podemos constatar, a partir da tabela 24, que em relação ao tempo de ocupação os lares dirigidos por mulheres (e os mais densamente ocupados) são os mais recentes, o contrário observado entre os lares mais antigos.

Na Tabela 24, também foram consideradas as variáveis Naturalidade e Tempo de Residência no Distrito Federal, além de uma outra variável, ainda não considerada, a Idade do chefe de família. A partir desse arranjo é possível perceber que:

- os lares cujo chefe da família é natural do Distrito Federal estabeleceram-se num mesmo período de tempo, entre 20 e 35 anos, enquanto que entre os há mais tempo estabelecidos predominam aqueles nascidos no estado de Goiás, e entre os mais recentes ocorre uma maior diversidade. Observa-se também que o tempo de ocupação das chácaras coincide até certo ponto com o tempo de residência no Distrito Federal.

- a idade do chefe de família não parece apresentar uma regularidade tão evidente. Nota-se que apenas entre aqueles que nasceram no Distrito Federal, se encontra uma quantidade maior de famílias mais jovens. Cabe aqui a ressalva que os entrevistados com mais de 45 anos que disseram ter nascido no estado de Goiás podem ser também nascidos em Brazlândia, uma vez que antes daquela data a delimitação do novo território ainda não havia ocorrido.

Tabela 24 – Resultados do censo quanto as variáveis: naturalidade. Tempo de residência e idade, sexo e idade.

Tempo no local (anos)	Sexo	Habitantes	naturalidade	Tempo no DF	Idade (anos)
	Masculino		SP	30 anos	
	Feminino	14	GO	30 anos	65
	Feminino		MG	20 anos	38
	Feminino	10	GO	9 anos	
	Masculino		MG	34 anos	
	Feminino	8	BA	34 anos	
	Feminino		MG	28 anos	66
	Feminino		PE	35 anos	
	Masculino			NA	34
	Feminino	13			
	Feminino			NA	27
30	Feminino	8		NA	30
35	Masculino			NA	35
35	Masculino		MG	35 anos	
35	Masculino		MG	35 anos	69
36	Feminino		GO		70
37	Feminino		GO	37 anos	37
37	Feminino		MG		
	Masculino		GO		
	Masculino		GO		
	Masculino		GO		74

(NA: não se aplicam)

A Figura 30 fornece uma visualização global da distribuição dos chefes de família segundo a idade.

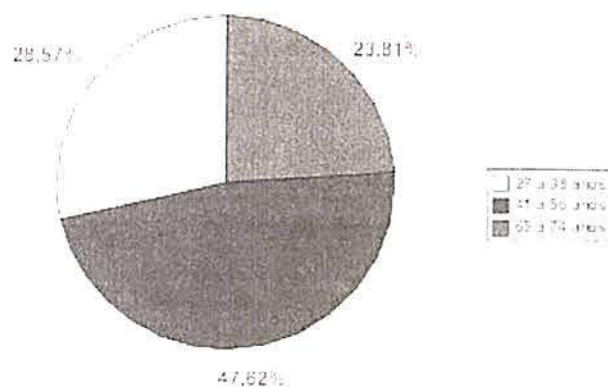


Figura 30 – Distribuição dos chefes de família por idade

Todas as demais variáveis consideradas não apresentaram qualquer regularidade ou relatividade visível, qualquer conformidade com os grupos de vizinhança delimitados acima. Assim, os dados apresentados a seguir assumem uma perspectiva generalizante, sem contudo, redundar em prejuízo quanto à avaliação específica de cada caso. As informações que se seguem sobre os moradores do parque servem, portanto, para uma avaliação global sobre as condições de ocupação e a situação social das famílias.

No que diz respeito ao nível de escolaridade e as faixas de renda, dos chefes de família, existe a esperada correlação, observável na Tabela 25. A maioria possui apenas o ensino fundamental (13 casos, 62% das observações) sendo que neste subgrupo apenas 3 completaram-no (23% dentre os 13). Nesse conjunto em particular há exemplos de indivíduos pertencentes a todas as faixas de renda registradas: metade ganha até 500 Reais e a outra metade de 600 a 3.800 reais mensais.

Tabela 25 – Nível de escolaridade dos moradores do Parque versus renda

Escolaridade	Renda
Analfabeto	R\$ 200,00
Alfabetização	R\$ 200,00
Ensino Fundamental incompleto	R\$ 300,00
	R\$ 300,00
	R\$ 300,00
	R\$ 300,00
	R\$ 600,00
Ensino Fundamental completo	R\$ 900,00
	R\$ 900,00
	R\$ 900,00
Ensino Médio incompleto	R\$ 900,00
Ensino Médio Completo	R\$ 900,00
	R\$ 900,00

Quanto ao estado civil e ao número de filhos dos chefes de família consultados, a Tabela 26 ilustra a distribuição encontrada. Predominam os casais (12 observações, 57% do total), seja a união formalmente reconhecida (8 consultados, 38% do total) ou socialmente assumida (4, 19%). Uma observação importante refere-se à relação entre a quantidade de filhos declarados por ocasião da consulta e o estado civil do entrevistado. Observa-se que casos onde o número de filhos supera a regra (de 2 a 3 filhos) ocorrem mais comumente entre aqueles indivíduos que não mantêm atualmente uma relação conjugal.

Tabela 26 – Distribuição dos casos segundo estado civil e número de filhos (NA: não se aplicam).

Estado civil	Nº de filhos	Estado civil	Nº de filhos	Estado civil	Nº de filhos	Estado civil	Nº de filhos	Estado civil	Nº de filhos
Casado									
		Amigado		Solteiro	NA				
			3		NA				
						Viúvo			
	1		1		1			Divorciado	

Finalmente algumas últimas correlações ainda foram possíveis de serem detectadas na análise dos dados referentes à estrutura familiar. Ao relacionarmos o agrupamento adotado acima – definido a partir do estado civil – com as idades dos chefes de família ordenados crescentemente, nota-se que os divorciados são sexagenários e que entre os casais a proporção de famílias cujo chefe possui menos de 40 anos é sensivelmente majoritária (Tabela 27). As variáveis *Número de Habitantes*, *Nível de Renda* e *Sexo* foram também relacionadas na tabela abaixo.

A partir deste cruzamento de múltiplas variáveis é possível comprovar a grande diversidade de situações envolvidas. O aprofundamento da análise dos questionários torna cada vez mais limitada a verificação de regularidades, e as exceções às regras evidenciam a complexidade da situação social da área.

Tabela 27 – Correlação entre estado civil, número de filhos, renda e sexo.

Estado Civil	Idade	Filhos	Habitantes	Renda	sexo
Casado	27	2	5	R\$ 389,00	Feminino
	35	1	3	R\$ 900,00	Masculino
	37	5	5		Feminino
	38		4	R\$ 300,00	Feminino
	42		4		Feminino
	53		5		Masculino
	56		8	R\$ 350,00	Feminino
			14		Feminino
Amigado	30		8	R\$ 400,00	Feminino
	41	5	5		Masculino
	42	1	3	R\$ 600,00	Masculino
	46	2	5		Feminino
Solteiro	42		10	R\$ 220,00	Feminino
	43	1	1	R\$ 300,00	Masculino
	54	NA	4	R\$ 200,00	Masculino
		NA	1	R\$ 300,00	Feminino
Viúvo	34	2	3		Masculino
	56		13		Feminino
			4	R\$ 300,00	Masculino
Divorciado			5	R\$ 300,00	Feminino
			4		Masculino

Por exemplo, nota-se a partir desta tabela que embora o número de filhos entre os casais seja pequeno, salvo um caso, o número de habitantes na residência tende a ser maior nesses grupos (42% da população total). Todos os grupos apresentam um leque variado de faixas de renda, exceção feita aos solteiros, onde todos se situam nas mais baixas faixas de renda observadas. Finalmente ainda é

possível destacar que entre os casais formalmente constituídos predominam os chefes de família do sexo feminino, na proporção de 1 para 3.

Restam alguns quesitos constantes no questionário aplicado, para os quais não foram encontradas correlações com outras variáveis. Estes serão apresentados a seguir.

Quanto à atividade econômica principal do chefe de família temos uma significativa diversidade de casos (Tabela 28).

Tabela 28 – Quantidade de chefes de família por tipo de ocupação atual.

Quantidade	Ocupação
6	
5	
4	Comerciante
	Pintor/ Autônomo
	Pedreiro/ Autônomo
	Vendedor Ambulante/ Autônomo
4	
2	Dona de casa
	Dona de casa

Apenas 4 indivíduos afirmaram possuir uma fonte alternativa de renda. Dentre estes, apenas um mencionou ser este ganho extra auferido da produção na

chácara. Os três restantes a obtém mediante atividade de comércio ou graças a benefícios concedidos pelo governo.

No que tange às condições gerais de ocupação das chácaras foi observado o seguinte:

Tipo de construção:

As casas de alvenaria constituem 76,2% dos casos (16 edificações) e as de madeira ou mistas somam apenas 5 unidades.

Benfeitorias:

Do universo total de entrevistados 57 % não fizeram alusão a qualquer benfeitoria na chácara, exceto a casa. Dentre os que apontaram alguma benfeitoria 5 indivíduos mencionaram poços ou cisternas. Um morador destacou a existência de uma caixa d'água, e outro a construção de um tanque de piscicultura. Apenas um morador apresentou como benfeitoria realizada, a preservação de uma nascente ou rêgo.

Luz, telefone:

Todas as casas possuem luz elétrica fornecida pela CEB. Apenas 7 residências não contavam com serviço de telefonia.

Abastecimento de água:

Com exceção de apenas duas chácaras, onde se utiliza exclusivamente captação por poço ou cisterna, todas as demais são abastecidas por tubulações da CAESB.

Esgotamento sanitário:

Todas as chácaras utilizam fossas. Nenhuma, portanto, é atendida pela rede de esgotamento pública.

Coleta de lixo:

Apenas duas casas não contam com o serviço de coleta de lixo, ou porque o mesmo não foi disponibilizado ou porque simplesmente não é usado. Em 4 dos 19 casos onde o serviço de coleta pública atua os residentes costumam praticar também a queima de folhas e restos vegetais nos fundos do quintal. Apenas em dois outros casos foi mencionado o aproveitamento de resíduos orgânicos da cozinha para adubação.

Relato de doenças:

Apenas três moradores julgaram relevante mencionar a ocorrência de doenças como vermes, viroses ou gripe.

Finalmente, os dois últimos quesitos a serem mencionados nesta parte do trabalho abordam a questão da produção agropecuária nas propriedades e a respeito da eventual utilização dos recursos naturais do parque. Na Tabela 29, estas variáveis foram relacionadas à idade, sexo do chefe de família e número de habitantes por imóvel.

Tabela 29 – Utilização dos recursos do Parque

Produz	Idade	Sexo	Habitantes por imóvel	Utilização de recursos do parque
Não	27	Feminino	5	Não
	30	Feminino	3	
	37	Feminino	1	
	38	Feminino	8	
	42	Feminino	5	
	46	Feminino	5	
		Feminino	4	
	42	Masculino	4	
	42	Feminino	10	Sim
	56	Feminino	8	Não
	56	Feminino	13	
		Feminino	14	
		Feminino	5	
	34	Masculino	3	Não
	35	Masculino	3	
	41	Masculino	5	
	43	Masculino	1	
	53	Masculino	5	
	54	Masculino	4	
		Masculino	4	
		Masculino	4	

Os resultados do levantamento demonstram dois fatos marcantes: a) dentre os que não praticam qualquer tipo de produção agropecuária, a maioria quase absoluta é composta de lares cujo chefe de família pertence ao sexo feminino; b) dentre os que mantêm alguma horta, criação de pequenos animais ou pomar, o grupo masculino é majoritariamente composto de unidades familiares compostas por até 5

membros, enquanto que o grupo feminino é quase todo ele composto por grupos familiares extensos. A coincidência desses fatos parece apontar para um fenômeno sociologicamente interessante, e que certamente deve merecer investigações mais aprofundadas.

Estaria a produção de tais bens de consumo, no caso específico daquelas 4 donas de casa, condicionado por necessidades ligadas à segurança alimentar da família? Paralelamente a essa pergunta, caberia também a avaliação acerca dos costumes, valores ou tradições específicas que motivaram essas pessoas ou famílias a praticarem, em plena área urbana, atividades típicas do meio rural. Tais questionamentos conduzem à questão específica da relação entre as características culturais e históricas de Brazlândia e a manutenção de certos padrões sociais e ethos culturais.

4.3.6 Visão da comunidade sobre o parque.

Brazlândia é uma dos mais antigos assentamentos humanos da região onde se situa o Distrito Federal. Fundada em 1933, Brazlândia era parte do caminho que levava ao noroeste do atual território, à região conhecida como Vão dos Angicos, que ao que consta era, até 1960, “o principal referencial agrícola do Planalto” (Bertran, 1994, pg.187). Enquanto núcleo histórico, Brazlândia subsistiu até pelo menos o início da década de 70 como uma região eminentemente rural. Desde então, vem experimentando forte processo de adensamento urbano, redundando na situação hoje verificada.

O fato é que a área hoje ocupada pelo parque está submetida à ação antrópica há bastante tempo. Mas importa que se considere a diferença entre as qualidades e intensidades dos impactos resultantes desta ação, em função da concentração populacional e hábitos culturais. Durante os últimos 35 anos, a cidade se desenvolveu ao redor da área do parque, ao largo de quase toda a superfície de drenagem da sub-bacia do córrego Veredinha. Em função de uma série de

contingências, dentre elas: as de ordem física, que praticamente restou no centro da cidade a área verde ora transformável num parque ecológico urbano.

As representações locais a respeito dessa área estiveram de uma ou outra maneira associadas a prática de atividades de lazer, especialmente após a instalação de um balneário onde a água do córrego era utilizada. Mas o desenvolvimento urbano ocasionou a degradação da qualidade ambiental. Na medida em que a situação agravou-se, foi sendo gestada a consciência sobre a necessidade de se preservar os atributos deste espaço, para o aproveitamento racional por parte da comunidade.

Contudo, essa consciência, ao que parece, tem se limitado a grupos específicos da sociedade local. Para a maioria dos habitantes da cidade talvez nem mesmo haja um conceito claro sobre as intenções de ali existir um parque. Cumpre que avaliemos o cotidiano das pessoas em relação ao parque, a maneira como a comunidade vem se relacionando com aquele espaço, os conceitos atualmente vigentes, para que os mesmos sejam trabalhados nos programas de educação ambiental que porventura venham a ser realizados.

O parque representa, ou vem representando, no decorrer dos anos, para uma parcela significativa da população, nada mais do que um terreno baldio, um vazio, como tantas outras brechas do planejamento urbano. Poderíamos dizer que aquela área significa tão somente um mato, uma *zona livre*, não apropriada pela sociedade ou pela cidade, e, nesta medida, um espaço desprovido de significação.

Espaços dessa natureza costumam ser tidos como lugares perigosos. O tema da segurança na área do Parque foi abordado em mais de uma ocasião, durante as entrevistas realizadas. Foi apontada a ocorrência freqüente de consumo de drogas, crime de estupro e de uso da área do Parque para o abandono de cadáveres vítimas de homicídio (a Delegacia de Brazlândia nega a constância de tais ocorrências); com menor freqüência, assaltos a passantes. Ficou claro durante a Oficina que a

comunidade espera que a consolidação definitiva do Parque, com perímetro, regras de manejo e trilhas claramente definidas, traga importantes ganhos em segurança para a população das adjacências, dentre outros benefícios.

Conquanto a área do parque hoje seja vista por muitos como um problema, para outros apenas como um lugar de passagem (perigoso), é certo que um dos propósitos almejados com a consolidação do parque é que o mesmo venha a representar um fator de auto-estima para a comunidade de Brazlândia, um bem coletivo cuja preservação deva interessar a todos.

Deve ser mencionada a existência de certa cultura preservacionista no local, com o histórico de várias atividades educativas e de “conscientização” quanto ao meio-ambiente, realizadas, no mais das vezes, por meio de parcerias entre a Administração Regional, a Secretaria de Educação e a ONG “Amigos do Veredinha”. Tais articulações sugerem, do ponto de vista econômico, uma iniciativa que visa atingir com a consolidação do Parque o fortalecimento do ecoturismo na região de Brazlândia.

4.3.7 Discussões pertinentes

Até o momento neste diagnóstico do meio socioeconômico foram ressaltados, sobretudo os obstáculos e desafios, e os impactos adversos ao meio ambiente derivados das atividades econômicas, de lazer ou outras praticadas no interior do parque. Cumpre neste momento tecer algumas considerações a respeito dos potenciais específicos encontrados naquele contexto que podem ser explorados para que se aumentem as chances de sucesso do plano de manejo.

4.3.7.1 Potencial de apoio ao Parque

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 influência direta na área protegida. Minimamente tal conselho deve ser composto pelo órgão responsável pela sua administração, outros órgãos públicos, organizações da sociedade civil e também por proprietários de terras lindeiras à unidade.

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

- ✓ Instituto Candango de Solidariedade;
- ✓ As escolas públicas;
- ✓ Emater;
- ✓ Centro Comunitário;
- ✓ CDT - Centro de Desenvolvimento do Turismo;
- ✓ Caesb;
- ✓ Associação Amigos do Parque Ecológico Veredinha;
- ✓ Rotary Club;
- ✓ Lions Club;
- ✓ Universidade de Brasília;
- ✓ Fórum das ONG Ambientalistas do Distrito Federal;

- ✓ Universidade Católica de Brasília.

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 futura administração do parque e institutos de apoio à cultura, consórcios envolvendo promotores de eventos, clubes sociais, etc.

4.3.7.2 *Alternativas de desenvolvimento*

Analisando as alternativas de desenvolvimento, os caminhos possíveis de serem tomados no planejamento da área, nota-se que o fato de tratar-se de um parque ecológico urbano faz com que o mesmo ora apresente-se como um **problema** - um desafio do ponto de vista da preservação das características naturais ainda existentes e para a recuperação das áreas que se encontram degradadas, ora apresente-se como uma **solução**, do ponto de vista da oferta de qualidade de vida à população daquela cidade.

A compatibilização entre as atividades econômicas levadas a cabo hoje em dia na área do Parque e a legislação que regula as áreas de preservação foi objeto de discussão durante a oficina de planejamento participativo. O Parque Veredinhas, definido, pelo decreto que o criou, como “parque ecológico”, não comporta, do ponto de vista jurídico, qualquer espécie de atividade econômica, mas tão-somente atividades de lazer e educativas, sem fins lucrativos. Isso implicaria na remoção das hortas comunitárias, o fim da atividade das lavadeiras, o fim da utilização como pastagem e de qualquer outra atividade econômica (mesmo que de subsistência,

ressalte-se) levada a cabo no local. Os membros da comunidade presentes não apresentaram oposição importante a tais limitações.

Diversos elementos apontam para o *uso múltiplo ou integrado* como uma vocação específica deste parque. Em primeiro lugar facilitaria o controle, uma vez que seria mais adaptado à situação em que o mesmo se encontra, cercado por uma cidade. Um dos grandes temas atuais na gestão de unidades de conservação é o incremento da participação da sociedade para colocar em funcionamento as diretrizes propostas no plano de manejo, e se possível no processo de elaboração do próprio plano (Tauk-Tornielo, 1995). A participação da sociedade na gestão do parque Veredinha deverá contribuir para a solução e minimização dos conflitos existentes entre a área protegida e a comunidade que a cerca. Lembrando que já foram criadas duas entidades locais que em seus nomes consta a intenção de proteção do parque ecológico veredinha, a primeira sendo a Associação Amigos do Parque Ecológico Veredinha, e a segunda a Associação Defensores do Veredinha. Ainda que tais entidades tenham posicionamentos diferentes quanto à presença de famílias morando dentro da unidade, ambas demonstram ter interesse em, no mínimo, que seja feita tal discussão. O conselho consultivo do parque certamente teria entre suas primeiras atribuições o debate desse tema.

No que tange às atividades que poderiam ser ajustadas, reguladas, mantidas, ou apoiadas, o critério a ser aplicado, além da inocuidade dos impactos ambientais, seria o potencial de *criar relação entre a comunidade e parque*, atribuindo ao mesmo significado(s) social(ais) específico(s).

4.3.7.3 O sistema viário do Parque

Uma das questões apontadas ao longo deste estudo refere-se ao grande número de trilhas existentes no parque, especialmente na área das nascentes (parte alta), bem como as duas estradas carroçáveis que atravessam o Parque. Aparentemente, seria difícil convencer os usuários das mesmas a absterem-se de

circular por ali. Contudo, há de se considerar também o impacto social causado pela interrupção de caminhos. Uma vez que o parque se encontra no meio da cidade, seria inevitável o transtorno causado aos pedestres. Não seria exagero afirmar que o impedimento do parque como caminho implicaria em impactos negativos às redes sociais de relação de vizinhança, por exemplo.

As trilhas que atravessam o parque devem ser resumidas e implementadas com infra-estrutura adequada – iluminação, lixeiras, pracinhas. Há de se considerar que a passagem pelo interior da área é uma das importantes formas de contato que as pessoas do local têm com a área do parque, e, de maneira genérica, com espaços de natureza. Ademais, é sabido pelos profissionais da área ambiental que numa unidade de conservação, especialmente as de proteção integral, o intenso fluxo de passantes em muitas trilhas prejudica fortemente a conservação local. Assim, sugere-se as seguintes diretrizes de uso:

- fluxo exclusivo de pedestres e ciclistas.
- manutenção das trilhas mais significativas e o fechamento das redundantes.

As Hortas Comunitárias

Uma das atividades econômicas praticadas em uma determinada porção da área do parque são as hortas comunitárias, somente mencionadas acima. Tais hortas, aparentemente, são cuidadas por moradores das adjacências, que não habitam a poligonal, salvo uma única exceção. As hortas são bem quistas pela comunidade de Brazlândia, em geral, gozando do prestígio de fornecer alimentos a instituições de apoio a pessoas carentes, o que relativiza seu significado como exploração econômica. É questão, enfim, a ser tratada com tato, em caso de uma intervenção, de forma que as comunidades que ali habitam consigam manter suas atividades em outro local adequado.

Ainda no âmbito das atividades que devem merecer apreciação, consta o uso das águas do córrego para a lavagem de roupas. Esse uso deve ser eliminado, mas

por outro lado o mesmo indica que há uma demanda específica da comunidade que poderia ser atendida – a oferta de lavanderias públicas, por exemplo (obviamente não na área do parque).

A questão da remoção ou desafetação da área do parque ocupada por moradores é uma questão cuja solução deverá correr nos fóruns legais competentes. Entretanto, no âmbito do diagnóstico realizado para o plano de manejo foram realizados questionários que permitiram a construção de uma base de dados para a análise deste problema específico.

O fato mais importante concernente a esses moradores, que foi possível de depreender da análise dos dados, é que há uma diversidade marcante de situações individuais em jogo. Se temos, por um lado, moradores que ali se assentaram há menos de 10 anos, cuja remoção não se configuraria em um ônus social ou pessoal de monta, por outro lado há também a presença de moradores mais antigos; se por um lado há famílias jovens há também casas de pessoas muito idosas. Há de se avaliar, caso a caso, as alternativas de remoção.

Um ponto a parte se refere a questão do incentivo de atividades turísticas. Há um claro interesse de setores da sociedade local em desenvolver o turismo, uma vez que pode funcionar como propulsor do desenvolvimento econômico local. Diversas instalações e atividades já existentes apontam para esse potencial específico. Não foram identificadas formas de comercialização de produtos dentro do parque, ou que utilizassem sua imagem. Estima-se que o sucesso da implantação do parque, na medida em que significar o aproveitamento por parte da comunidade dos espaços de lazer, esportes ou fruição da paisagem - eventualmente oferecidos pelo parque - deve atrair pequenos negócios como bares, lanchonetes e etc. Até o momento inexistem quaisquer serviços ligados à visitação, ou de guiagem de visitantes, na localidade.

A respeito do turismo serão feitas ainda algumas outras considerações logo a seguir, quando abordarmos a questão dos fenômenos excepcionais aos quais o parque estará submetido.

4.3.8 Patrimônio cultural, material e imaterial do Parque

Acerca do patrimônio material e cultural do parque, não há informações disponíveis sobre a eventual presença de sítios históricos, paleontológicos e ou arqueológicos. Conquanto não haja notícia de tais patrimônios é plenamente justificável o emprego de investigações mais apuradas sobre o assunto, se já não foram feitos, pois uma vez que sejam encontrados indícios de ocupação pretérita tais sítios certamente contribuiriam para a valorização cultural do parque. De toda forma, como se trata de uma área de preservação, a eventual presença de um sítio arqueológico tem sua integridade mantida.

A região onde se localiza o parque, especialmente ao sul, onde se encontra o lago artificial da cidade, já constitui um espaço de lazer e fruição para a comunidade local. O lugar conta com vários equipamentos de lazer, como quadras poliesportivas, escorregadores, pista de *skate*, quiosques, praças e estacionamentos. Às noites e aos finais de semana a orla do lago é certamente um dos lugares mais freqüentados, especialmente pela população jovem e por casais, que usufruem dos atributos cênicos da paisagem.

Sem dúvida o parque Veredinhas, em algumas de suas áreas, oferece o potencial para o estabelecimento de espaços de convivência social, práticas de desportos, dentre outras atividades. Sob esse aspecto o parque pode efetivamente representar uma continuidade, dentro da malha urbana, ao complexo já existente. Neste sentido, minimiza-se a necessidade imediata de dotar a área do parque das mesmas infra-estruturas, uma vez que as já existentes poderiam ser recuperadas e integradas ao projeto mais amplo de recuperação e revitalização da área do parque. Ademais, a necessidade de instalação de novas infra-estruturas no interior do parque

estaria restrita àquelas voltadas para a recuperação, administração e fiscalização do mesmo, mencionadas neste estudo.

Durante a Oficina de Planejamento, o tema do aproveitamento da área de lazer onde existe a piscina pública foi bastante discutido. Sugeriu-se a incorporação da área à poligonal do Parque, de modo a utilizar os prédios ali existentes como sede e estrutura de sua administração. Uma alternativa apontada foi a de instalar ali a principal interface de lazer entre o Parque e a população, com a revitalização da piscina, desenvolvimento de atividades culturais, etc. Cumpre observar, segundo informações colhidas no local, que a piscina pública foi desativada em razão da insuficiência da vazão do Córrego Veredinha, que teria sido gerada pelas intercepções feitas a montante pelos invasores “recentes”.

4.3.8.1 Fenômenos excepcionais

Obviamente o planejamento de infra-estrutura e a regulação das atividades relacionadas ao turismo devem ser cuidadosamente analisados. No âmbito deste setor de atividades há de se chamar a atenção para um evento ou fenômeno social em gestação, a saber, *a construção de um grande templo da igreja católica*. Trata-se de um investimento de monta, que tem como meta estimular o turismo ou peregrinação religiosa na cidade. Uma vez que tal empreendimento tenha sucesso, o risco representado pelo aumento populacional temporário decorrente (estima-se que a população de Brazlândia poderia dobrar ou mesmo triplicar durante um final de semana) pode acarretar sérios impactos quanto à capacidade de depuração de efluentes do sistema sanitário, além dos eventuais riscos ligados ao aumento da quantidade de lixo na cidade.

Paralelamente deve se considerar a possibilidade de serem exploradas interfaces entre religião e meio ambiente – mediante parcerias específicas com as entidades representantes das igrejas o fomento da educação ambiental e de

atividades paroquiais afins ou congruentes com as atividades e propostas de um parque ecológico urbano.

4.4 À GUIA DE CONCLUSÃO - O LADO SOCIAL DO TRABALHO DE MANEJO

Nesta parte do diagnóstico procurou-se enfatizar o *lado social do trabalho de manejo*. Conquanto obras de infra-estrutura – como os dutos que direcionarão as águas de corrimento superficial da cidade para jusante da área do parque, como os trabalhos de recuperação das erosões, o cercamento, a oferta de infra-estruturas específicas para a instalação propriamente dita do parque – estejam previstas, há de se prever também mecanismos de participação social nos trabalhos de recuperação ecológica da área, mediante parcerias com escolas e institutos de solidariedade, na promoção de atividades específicas de educação ambiental e reflorestamento.

De uma maneira geral, o plano de manejo deve prever um espaço de lazer e convivência social, além de preservação dos atributos naturais que justificaram a criação do parque. O intuito por trás desta abordagem seria o de justamente prover o parque de Significado e Valor social para a comunidade de Brazlândia. Na medida em que este intuito for realizado, maiores serão as chances de sucesso, tanto da preservação e manutenção da ecologia da área, quanto a oferta de qualidade de vida à população.

À guisa de conclusão, apontamos, em caráter preliminar para os seguintes tópicos a serem contemplados numa agenda de providências prioritárias.

- o fortalecimento e a capacitação das associações locais
- a formação do comitê gestor, da comissão de administração do parque.
- o aprimoramento do debate público sobre a participação da sociedade civil no planejamento, na implementação e na manutenção.
- divisar possíveis fontes de apoio logístico e financeiro

- capacitação os funcionários das instituições responsáveis pela gestão do parque.
- o desenvolvimento de mecanismos de mobilização social para atividades que envolvam a recuperação e a valorização daquele patrimônio.

A formulação de estratégias para solução de conflitos, que possibilitem a criação de alternativas onde os fluxos e usos existentes possam ser incorporados ao planejamento da área – o caso das hortas comunitárias e da passagem de pedestres e ciclistas.

O provimento da infra-estrutura necessária à proteção contra usos indevidos e, prioritariamente, a proteção contra queimadas.

O Distrito Federal apresenta uma característica impar em relação às demais unidades da Federação Brasileira, que é o grau de arborização urbana por habitante. Entretanto, é sabido também, que apesar do índice de arborização ser alto a distribuição territorial é bastante desigual.

O investimento na implantação de áreas verdes como o Parque Ecológico Veredinha colaboram para a manutenção e incremento da qualidade de vida de seus habitantes. A criação, execução e manutenção de infra-estrutura de lazer e centros de educação ambiental em parques urbanos merece uma atenção especial, porque fornece à população mais do que uma área verde, ela tem a função de demonstrar que as populações humanas tem condições de viver no entorno de áreas protegidas de maneira colaborativa. A unidade de conservação, prestando serviços ambientais, sociais e culturais para a comunidade e esta retribuindo no processo de sua gestão e manutenção.

5 Infra-Estrutura na Área em Estudo

5.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

No cenário geral, o índice médio nacional de *atendimento urbano* de abastecimento de água é de 91,7% no ano 2002, segundo informações disponibilizadas pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2004).

O Distrito Federal é abastecido por 5 sistemas produtores de água, os quais atendiam aproximadamente 90% da *população total* do DF no ano de 2003 (última informação oficial da CAESB). Os sistemas produtores são: São Sebastião, Brazlândia, Sobradinho/Planaltina, rio Descoberto e Santa Maria/Torto (inseridos dentro do Parque Nacional de Brasília), os quais serão discutidos a seguir. Segundo o relatório Siágua, elaborado pela CAESB em 2003, a produção total de água pelos referidos sistemas foi de 5.527 L/s.

O sistema de abastecimento de água na cidade de Brazlândia está implantado e a CAESB é a companhia responsável pelas atividades de operação e manutenção.

O Sistema Brazlândia compreende dois sistemas independentes de abastecimento: um sistema de captações superficiais e um sistema de poços profundos que abastece o Núcleo Habitacional INCRA 8, com disponibilidade hídrica total de 126 L/s e uma vazão média de água tratada de 101 L/s. Esses dois sistemas abastecem cerca de 2% da população atendida do Distrito Federal, representando aproximadamente 2% do volume total de água tratada produzida em 2003 pela CAESB (CAESB, 2003).

O sistema que se destina ao abastecimento exclusivo de Brazlândia é formado pelas captações Barrocão (Descoberto Montante) e Capão da Onça, cujas vazões são aduzidas para a Estação de Tratamento de Brazlândia.

A Estação de Tratamento de Água de Brazlândia é composta por 3 módulos de tratamento convencional de 55 l/s cada, incluindo medição de vazão na entrada, floculação, decantação, filtração, desinfecção final e reaproveitamento de água de lavagem dos filtros. Entrou em operação total no ano de 1998 e o processo de reaproveitamento da água de lavagem dos filtros, implantado pelos próprios técnicos da área operacional, tem sido conduzido de forma bastante satisfatória.

O sistema de distribuição de Brazlândia tem apresentado desempenho normal, sem restrições à distribuição, exceto interrupções ocorridas devido aos serviços rotineiros de manutenção.

5.2 SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Segundo os dados disponibilizados pelo SNIS (2002), o atendimento urbano com coleta de esgotos em todo o Brasil é bastante precário. O índice médio nacional para o ano de 2002 é de apenas 50,4% e somente dois prestadores de serviços de abrangência regional atendem a mais de 50% da população urbana dos setores habitacionais a que servem (CAESB e SABESP/SP). Em relação ao tratamento dos esgotos, os resultados são ainda mais preocupantes. Tomando-se por referência o índice de tratamento dos esgotos gerados, a média nacional é de somente 27,3%.

Nesse cenário, o sistema de esgotamento sanitário no Distrito Federal, sob a responsabilidade da CAESB, atende, atualmente, com coleta de esgotos aproximadamente 87% da população total, sendo que 66% do volume coletado de esgotos recebem depuração em 15 (quinze) Estações de Tratamento de Esgotos (ETE's) em plena carga (CAESB, 2002).

A cidade de Brazlândia está localizada na área de drenagem do lago Descoberto e que atualmente é o maior manancial de abastecimento de água para o Distrito Federal. Nesse sentido, os esgotos sanitários produzidos por essa população são tratados e exportados para a sub-bacia hidrográfica do Rio Verde, afluente do rio Maranhão e pertencente à bacia hidrográfica do rio Tocantins.

A cidade de Brazlândia possui apenas uma bacia de contribuição de esgotos, composta de rede coletora e dois interceptores que encaminham os efluentes líquidos para a Estação Elevatória de Esgotos Brutos. Depois desse ponto, os esgotos são bombeados para a Estação de Tratamento e posteriormente são conduzidos para a Estação Elevatória de Esgotos Tratados e lançados no rio Verde.

O crescimento populacional, imprimindo uma demanda por novas áreas urbanas, tem exercido forte influência na Região Administrativa de Brazlândia, o que tem proporcionado a criação de novos setores habitacionais, como a expansão da Vila São José, implicando em elevação na quantidade de esgotos sanitários produzidos. Entretanto, os órgãos governamentais competentes têm limitado a velocidade desse crescimento da malha urbana, se comparado a outras cidades no Distrito Federal. Esse fato ocorre em virtude de sua localização, que é a montante da barragem do Descoberto.

Em virtude, principalmente, da elevação da população de Brazlândia, o atual sistema de coleta e transporte de esgotos sanitários operado pela CAESB indica sinais da necessidade de ampliação, como, por exemplo, fatos recentes de extravasamentos de esgotos em PV em direção a área do Parque Veredinha.

Os esgotos produzidos por esta população são exportados desta bacia, de maneira a proteger a qualidade das águas deste manancial (Descoberto). A ETE Brazlândia foi projetada para uma capacidade média de 87 L/s e operou, em 2002, com uma média de 37,2% de sua capacidade útil.

5.3 SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL

Os sistemas de drenagem urbana existentes no Distrito Federal foram implantados utilizando bases conceituais de um sistema tradicional, sendo constituído de: sarjetas, canaletas, bocas de lobo, galerias, poços de visitas e lançamento final. No que se refere a captação, a NOVACAP tem adotado ao longo do tempo uma padronização, objetivando otimizar a eficiência da mesma quanto ao

volume de água captado e à redução dos custos. Quanto às redes já implantadas, são compostas de condutos circulares, variando de 400 a 1.500 mm de diâmetro e de galerias quadradas, construídas em concreto armado, com lados de 1,65 a 3,00 m. Essa padronização tem a finalidade de facilitar a execução das mesmas e de reduzir custos.

As cidades regularizadas no Distrito Federal possuem sistemas de drenagem tradicionais, os quais não minimizam adequadamente os impactos ambientais negativos, provenientes do lançamento de descargas nos cursos d'água com elevada velocidade e com grande quantidade de particulados. Tal fato implica, dentre outros, a erosão de base e o assoreamento de corpos hídricos.

Esse cenário repete-se no Parque Veredinha, pois em resposta oficial da NOVACAP à solicitação de informações, foram identificados 05 (cinco) pontos de lançamentos de águas pluviais dentro da área do Parque e mais 03 (três) lançamentos de drenagem diretamente no Lago da cidade.

A Figura 31, em anexo, apresenta os pontos de lançamentos cadastrados e as respectivas dimensões das tubulações finais.

A ocupação urbana em torno do córrego Veredinha, com conseqüente impermeabilização do solo e elevação do escoamento superficial (chuvas) e a quantidade elevada de lançamentos de águas pluviais diretamente no córrego Veredinha, dentro do Parque (sem dispositivos mitigadores de impactos ambientais negativos), contribui para o atual estágio de degradação do leito natural deste curso d'água reflete os eventos recentes de extravasamentos de água ocorridos na área do Balneário.

Como não foram encontrados os projetos dos lançamentos existentes na área do Parque Veredinha na NOVACAP (nem a definição da bacia de drenagem de cada lançamento existente), o atual estudo realizou uma estimativa da vazão de pico

escoada em cada lançamento de drenagem a partir da capacidade máxima dos condutos executados.

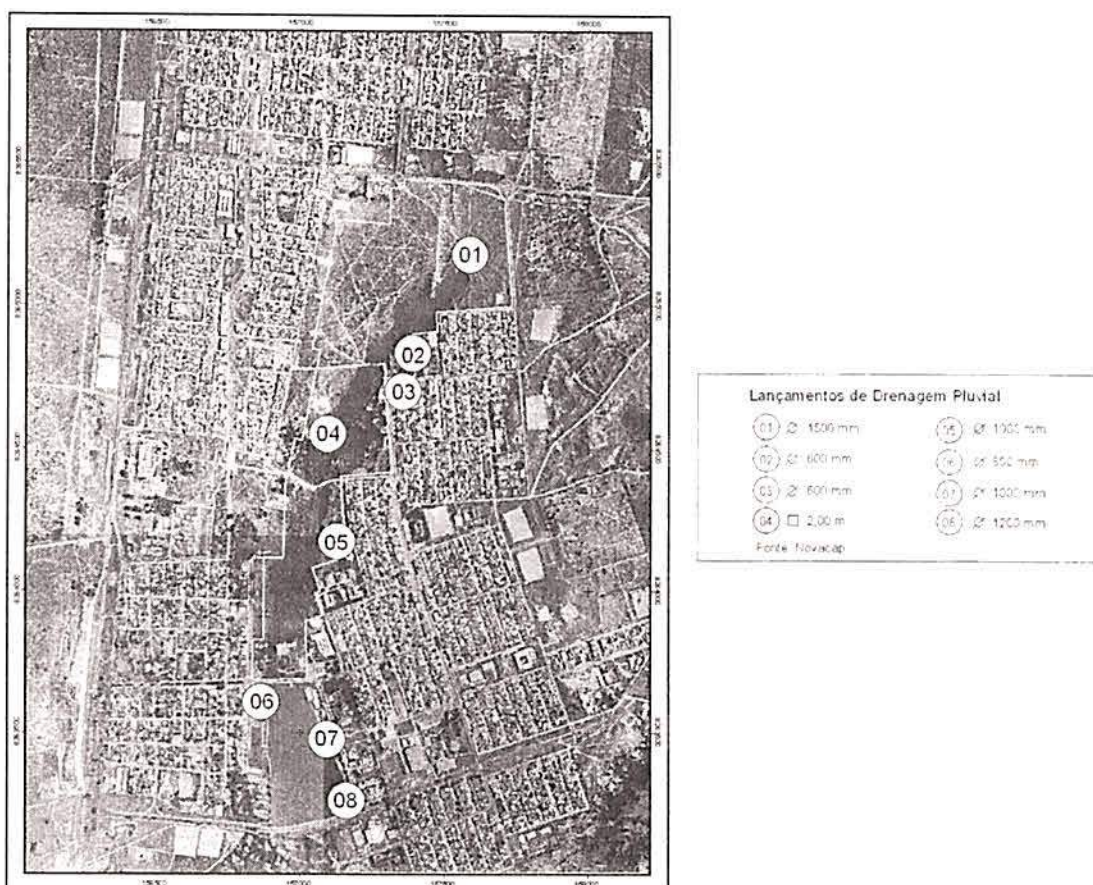


Figura 31 – Localização dos pontos de lançamento de drenagem pluvial

Logo, a partir das dimensões dos condutos de lançamentos de drenagem pluvial da NOVACAP, velocidade máxima de 5,0 m/s nos condutos, razão de aspecto (lâmina/diâmetro) de 82%, coeficiente de rugosidade de 0,015 e equação de Manning, têm-se os seguintes resultados apresentados na Tabela 30.

Tabela 30 – Estimativa de Vazão de Lançamentos de Drenagem no Parque Veredinha

Item	Dimensão do Lançamento de Drenagem	Vazão Estimada Máxima (m ³ /s)
1	Circular – 1.500 mm	7,6
2	Circular – 600 mm	1,3
3	Circular – 600 mm	1,3
4	Galeria Quadrada – 2,0 m	20,3
5	Circular – 1.000 mm	3,6
	TOTAL	34,1

A partir das estimativas da tabela anterior, tem-se um total de 34,1 m³/s de águas pluviais lançadas no córrego Veredinha, dentro da área do Parque.

O resultado anterior deverá ser comparado com informações de topobatimetria da seção transversal do córrego, a fim de comparar se o leito natural deste curso d'água possui ou não capacidade de escoamento tanto de sua vazão natural quanto dos lançamentos de drenagem implantados.

Tal informação de topografia não foi disponibilizada no atual estudo, entretanto, visitas técnicas em campo comprovaram a existência de eventos de extravasamentos da calha natural do córrego em situações de chuvas intensas. Assim, quando do período de chuvas intensas, os lançamentos de drenagem pluviais acabam por degradar o leito do córrego, o qual, aparentemente, não suporta a quantidade de águas pluviais despejadas.

6 Zoneamento Ambiental

Os objetivos do zoneamento do Parque Ecológico, como conceito geral, traduzem-se nas ações de organizar espacialmente uma área preservada em parcelas denominadas zonas, que exigem distintos graus de proteção e intervenção.

Cada zona é caracterizada definindo-se sua conceituação, limites, objetivos e resultados esperados, atividades e normas, requisitos e prioridades de ação com apoio de mapeamento, adaptado efetivamente para a UC, nos casos passíveis disto.

O zoneamento justifica-se pela necessidade de controle de cada espaço para seu uso sustentável, requerendo as seguintes premissas de trabalho, como:

Definição de cada zona, segundo seus limites naturais e níveis de criticidades ou fragilidade ambiental; delineamento; e,

Demarcações gerais e das faixas de uso, além dos mapeamentos; e, caracterização ecológica e econômica.

Com base nas informações obtidas em campo e mediante as análises e consolidação de todos os dados, incluindo os elementos cartográficos disponíveis, tem-se a concepção do zoneamento ecológico-econômico concebido para o Plano de Manejo.

Para tanto foram utilizados recursos dos *software envi 3.6 e arc view 3.2* para processamento de imagens de sensores remotos, a partir dos trabalhos de observações e checagens diretas em campo. Deste modo, são definidas cartograficamente as áreas objeto do trabalho, sendo as mesmas referenciadas para utilização em diversas fases do projeto.

A concepção do zoneamento ambiental do Parque Ecológico efetuou-se mediante o estudo de tipologias de zonas de usos previstas no Termo de Referência afeto ao presente estudo, adequando-as às características abióticas, bióticas e socioeconômicas, bem como aos Roteiros Metodológicos do IBAMA.

As interpretações e classificação dessas zonas foram assumidas para a elaboração da proposta de zoneamento ecológico-econômico ou ambiental preliminar tendo o produto assim concluído, a partir das readequações necessárias e da incorporação de novos registros, inclusive mediante discussões com a comunidade e técnicos de instituições parceiras.

6.1 ALCANCE DO ZONEAMENTO

Para a consecução do zoneamento ambiental foram analisados indicadores físicos, bióticos e socioeconômicos, e definidos como parâmetros básicos, sempre em função dos fatores observados nos estudos, dentro da poligonal do Parque Veredinha.

Cabe ressaltar que os resultados encontrados, e fundamentalmente preocupantes quanto às características das áreas de abrangência do projeto, no tocante às ações antrópicas, em muitos casos desordenadas, a falta de saneamento básico, notadamente as questões relacionadas a drenagem urbana, o desconhecimento da população residente no entorno e a própria inexistência dos mecanismos de gestão da Unidade, ora suprida pelo Plano de Manejo e criação de um Conselho Gestor.

É justificável admitir que tais intercorrências tenham influído no planejamento e na definição e descrição das zonas de usos, podendo-se citar os critérios adotados para a definição do zoneamento, tais como: vulnerabilidade

ambiental caracterizada pela tipologia solos hidromórficos, estado de conservação da flora e da fauna e uso do solo.

A concepção do zoneamento ambiental considerou 5 (cinco) tipologias baseadas naquelas previstas no Termo de Referência, adequando-as às características abióticas, bióticas e socioeconômicas das áreas de influência. São as zonas: Primitiva, Uso Extensivo, Recuperação, Especial e de Uso Intensivo. O mapa do Zoneamento Ambiental encontra-se em anexo.

Segundo o Roteiro Metodológico para Planejamento de Parques Nacionais, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas do IBAMA, não é recomendada a adoção da zona de transição em unidades de conservação localizadas em áreas urbanas consolidadas, como é o caso do Parque Veredinha.

6.2 DIRETRIZES GERAIS PARA O MANEJO DO PARQUE

Em todas as zonas definidas não serão permitidas queimadas a qualquer título, punidas facilitações de incêndios ou outros crimes contra a fauna e flora, desmatamentos com o sem provocação de processos erosivos e assoreamentos.

Igualmente, não serão permitidas quaisquer intervenções ambientais sem os devidos estudos e critérios e sempre em total sujeição à legislação vigente.

De mesmo modo quaisquer outras intervenções econômicas ou sociais no Parque estarão sujeitas à Resolução CONAMA nº 237, datada de 22 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a regulamentação de aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente, com base nas competências conferidas pela Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentadas pelo Decreto nº. 99.274, de 06 de junho de 1990.

As proibições e restrições e sanções necessárias devem constar do Regimento do Parque.

Devem ser proibidas as atividades de pesca, caça, retirada de areia, desmatamento, plantio de espécies exóticas, atividades produtivas e econômicas, bem como qualquer moradia, salvo na condição do chefe do Parque. Em face de suas características, devem ser excluídas e substituídas às atividades agrícolas e todas aquelas que impactam o equilíbrio genético local.

Durante a implantação do Plano de Manejo a condução desse aspecto deve ser de forma participativa, com os usuários, utilizando-se de metodologias do Programa de Educação Ambiental para a população usuária.

6.3 DEFINIÇÃO DAS ZONAS

6.3.1 Zona Primitiva

Conceituação

É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. Deve possuir características mais restritivas que Zona de Uso Extensivo. O objetivo geral do manejo é a preservação do ambiente natural e ao mesmo tempo facilitar as atividades de pesquisa científica e educação ambiental permitindo-se formas primitivas de recreação.

As formas primitivas de visitação nessa zona compreendem exemplos como turismo científico, atividades programadas de educação ambiental, observação de vida silvestre e trilhas de fiscalização e monitoramento, ou seja, sem infra-estrutura e equipamentos facilitadores, entre outros.

Recomendações

- No Parque Ecológico Veredinha esses espaços devem ser rigorosamente protegidos e fiscalizados.
- As atividades humanas serão limitadas a pesquisa científica, a educação ambiental, ao monitoramento e à fiscalização;
- As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
- Não serão permitidas quaisquer tipo de infra-estrutura, salvo para fins de fiscalização e monitoramento.

6.3.2 Zona de Uso Extensivo

Conceituação

A Zona de Uso Extensivo é considerada como aquela constituída por áreas naturais ou pouco alteradas pelo homem, onde o ambiente é mantido o mais próximo possível do natural. Constitui-se em uma transição entre a Zona Primitiva e a Zona de Uso Intensivo.

O objetivo geral do manejo nessa zona é o de promover a interação homem-natureza, por meio de ações relacionadas à educação ambiental, ecoturismo e práticas esportivas em consonância com os objetivos do Parque.

Essa Zona consiste nas áreas remanescentes de cerrado sentido restrito, localizada na região norte do Parque.

Recomendações

- As atividades permitidas serão a pesquisa científica, o monitoramento ambiental, a visitação e a fiscalização;

- Poderão ser instalados equipamentos simples para a interpretação dos recursos naturais e a recreação, sempre em harmonia com a paisagem.
- Deverão ser instalados sanitários nas áreas vocacionais;
- As atividades de interpretação e recreação terão em conta facilitar a compreensão e a apreciação dos recursos naturais das áreas pelos visitantes;
- Esta zona será constantemente fiscalizada;
- Será proibido o trânsito de veículos automotores, salvo na condição de fiscalização;
- Igualmente, não serão permitidas quaisquer intervenções ambientais sem os devidos estudos e critérios e sempre em total sujeição à legislação vigente.
- Na definição das trilhas para o trânsito de pedestres deverá aproveitar aquelas já existentes. As trilhas existentes que não serão aproveitadas deverão ser abortadas e recuperadas ambientalmente;
- Deverá ser proibido o acesso dos visitantes às áreas externas às trilhas;
- Esta zona poderá comportar sinalização educativa, interpretativa ou indicativa.
- Ao longo das trilhas deverá haver pontos de parada com alargamento da trilha, onde deverá haver bancos para o descanso dos visitantes, podendo ter bebedouros de água potável.
- Os limites entre as zonas de Uso Extensivo e Primitiva na transposição do córrego Veredinha, onde existia uma via de rodagem deverão ser cercados de forma a proteger este curso d'água.

6.3.3 Zona de Uso Especial

Conceituação

A Zona de Uso Especial é aquela que deverá comportar toda a estrutura administrativa do Parque, aproveitando e adequando, sempre que possível, as edificações existentes. Nesta área poderão ainda conter museus, centro de visitantes, herbários e viveiros florestais de espécies nativas para recomposição das zonas de recuperação e espaços para desenvolvimento da educação ambiental.

No decorrer do desenvolvimento da etapa de zoneamento, foram discutidas entre os técnicos da COMPARQUES e da Consultora, três alternativas de locação da Zona que deverá absorver as estruturas físicas para a administração e desenvolvimento de atividades relacionadas aos programas ambientais.

As áreas indicadas foram: as casas já existentes localizadas na porção centro leste do Parque onde residem trabalhadores da horta comunitária (alternativa 1), o espaço do balneário (alternativa 2) e uma área localizada no extremo noroeste da poligonal do Parque (alternativa 3).

Abaixo, apresenta-se um quadro resumo das vantagens e desvantagens de cada uma das alternativas.

Alternativa	Vantagens	Desvantagens
1	- Possibilidade de aproveitamento de edificações	- Área de conflito fundiário; - Entraves para retirada da população e para a adequação das estruturas
2	- Proximidade da comunidade	- Estruturas inadequadas - Área com indefinição quanto a poligonal do Parque
3	- Posição geográfica estratégica para fiscalização e monitoramento; - Possibilidade de construção de edificações de acordo com o padrão da COMPARQUES	- Necessidade de uma nova obra de edificação; - Necessidade de pequena supressão vegetal.

Desta forma, tem-se que a opção pelas alternativas 1 e 2 podem vir a ter conflitos jurídicos quanto a retirada da população, regularização fundiária e adequação das estruturas existentes, pode acarretar em entraves para a formalização da administração do Parque. Por isto, e tendo em vista que a construção das estruturas que serão necessárias para a administração do Parque deverá suprimir um reduzido número de indivíduos da flora, pois trata-se de uma área já um tanto modificada, optou-se pela alternativa 3. Entende-se que esta alternativa, além de proporcionar uma melhor fiscalização das áreas mais sensíveis do Parque, a localização atenderá melhor a demanda imediata da COMPARQUES.

Recomendações

- As construções e reformas deverão estar em harmonia com o meio ambiente;
- O estacionamento de veículos nesta zona somente será permitido aos funcionários e prestadores de serviços;
- Esta zona deverá conter locais específicos para a guarda temporária dos resíduos sólidos gerados na Unidade, os quais deverão ser removidos para o aterro controlado público do Distrito Federal;
- A fiscalização deverá ser permanente nesta zona;
- Os veículos deverão transitar em baixas velocidades e será proibido o uso de buzinas;
- Os esgotos deverão receber tratamento adequado para não contaminar de forma significativa os recursos naturais. Preferencialmente, esses efluentes deverão ser interligados a rede de esgotos de Brasília;

6.3.4 Zona de Recuperação

Conceituação

A Zona de Recuperação é aquela destinada a recuperação ambiental induzida com plantio de espécies da flora nativa, onde a vegetação original foi suprimida ou comprometida. Estão incluídas nesta Zona, as ocupações habitacionais irregulares, hortas comunitárias e demais áreas degradadas com supressão de vegetação espacialmente significativa. Uma vez recuperada estas áreas deverão ser incorporadas às outras zonas.

As diretrizes recomendadas para esta Zona, poderão ser aplicadas às demais áreas degradadas sem ou com pouca representatividade espacial, localizadas nas demais zonas.

Recomendações:

- Os projetos de recuperação de áreas degradadas a serem implementados nas áreas do Parque deverão ser realizados mediante prerrogativas a serem elencadas em Termo de Referência emitido pelo órgão gestor do Parque e estar inserido no âmbito do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.
- Nos projetos de recuperação de áreas degradadas deverão utilizar técnicas de recomposição florística induzida, que deverão utilizar exclusivamente espécies nativas.
- Os trabalhos de recuperação poderão ser apresentados para o público no Centro de Visitantes ou Centro de Vivência, no âmbito dos programas de educação ambiental;
- As pesquisas sobre os processos de regeneração natural deverão ser incentivadas, dentro do Programa de Pesquisa e Monitoramento;
- Não deverão ser instaladas infra-estruturas, salvo aquelas necessárias aos trabalhos de recuperação induzida;
- Tais instalações serão provisórias, preferencialmente construídas em madeira.
- O acesso será restrito aos pesquisadores e pessoal técnico, ressalvada a situação de visitas programadas de usuários e estudantes.

6.3.5 Zona de Uso Intensivo

Conceituação:

Esta Zona está reservada para comportar as atividades de uso intensivo, relacionadas ao lazer e ao entretenimento das comunidades locais, tais como

churrasqueiras, quadras de esporte e espaço para palestras relacionadas a educação ambiental e eventos culturais de pequeno porte, respeitada a capacidade suporte.

Recomendações:

- Nesta Zona poderão ser instalados e/ou reformados churrasqueiras, mesas de piquenique, sanitários, abrigos, lixeiras e quadras poli esportivas;
- Todas as construções e reformas devem estar harmonicamente integradas com o meio ambiente;
- A utilização da infra-estrutura deverá estar atrelada a capacidade suporte estabelecida para as mesmas;
- As atividades previstas devem levar o visitante a entender a filosofia e as práticas de conservação da natureza;
- Os materiais para construção ou reforma de quaisquer infra-estruturas não poderão ser retirados dos recursos naturais do Parque;
- A piscina deverá ser reativada, quando da despoluição do córrego ou revitalizada para outros fins, com o devido tratamento paisagístico;
- A fiscalização será intensiva nesta zona;
- Esta zona poderá comportar sinalização educativa, interpretativa ou indicativa;
- Os esgotos deverão receber tratamento adequado para não contaminar de forma significativa os recursos naturais. Preferencialmente, esses efluentes deverão ser interligados a rede de esgotos de Brazlândia;
- Os resíduos sólidos deverão ser recolhidos pela empresa concessionária do serviço de limpeza pública, podendo ficar acondicionado em local apropriado temporariamente.

7 Programas Específicos

7.1 PROGRAMA DE PESQUISA E MONITORAMENTO

Na elaboração das diretrizes básicas para o programa de pesquisa e monitoramento, buscou-se personalizar os indicadores ambientais para a realidade e aplicabilidade do contexto do Parque Veredinha. Desta forma, os objetivos deste programa consistem na ampliação do conhecimento das condições ambientais do Parque, por meio da pesquisa científica e no controle da evolução gerada a partir das ações de manejo, por meio do monitoramento ambiental.

Por isto, a parceria com instituições de ensino, pesquisa e extensão é de extrema importância para o sucesso deste Programa, tais como o Departamento de Engenharia Florestal, o Instituto de Biologia e a própria CAESB. Os dados gerados a partir deste programa poderão ser publicados em artigos científicos, dissertações e teses, com o apoio e consentimento da Comparques.

A priori, a proposta é que inicialmente, a pesquisa científica esteja diretamente ligada ao monitoramento ambiental, até que haja a demanda por parte das universidades e outras instituições de pesquisa para o desenvolvimento de projetos específicos.

7.1.1 Subprograma de Monitoramento da Flora.

As áreas degradadas na região do Parque são aquelas consideradas alteradas pelo desmatamento e por processos erosivos descontrolados. Tratam-se de superfícies de caráter provisório, uma vez que restaurada, passam a configurar como reabilitadas, assumindo outra importância ambiental. A intervenção nessas áreas se

faz necessária, pois nem sempre elas possuem condições de auto-regeneração em espaços de tempo curtos.

Este programa deverá interagir com o Programa de Educação Ambiental e com o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, no qual as ações desenvolvidas para recuperação ambiental deverão ser monitoradas e mostradas aos usuários do Parque, alunos das escolas da região entre outros.

Assim, são abrangidas ações direcionadas a um processo dinâmico de conscientização dos usuários do Parque, ao respeito do meio ambiente, as inter-relações com o homem e deste com todos os componentes da natureza, implementação de programas de educação ambiental e de capacitação de diversos segmentos envolvidos como moradores, estudantes e outros usuários.

Devem ser estudadas técnicas de racionalização da conscientização ambiental, como a implantação de unidades de observação e demonstração, como também unidades de viveiros, com espécies nativas apropriadas para recuperação das áreas degradadas.

Quantitativo

Poderá ser efetuado através da comparação multitemporal de imagens de satélite ou fotografias aéreas tratadas, onde é possível acompanhar a evolução da dimensão de áreas verdes, em especial, das APP. Dessa forma, é possível identificar as intervenções sobre a cobertura vegetal e indicar, com elevado grau de precisão, a localidade e a dimensão da área alterada, possibilitando a adoção das providências cabíveis. Aplica-se em toda área do Parque Ecológico Veredinha.

Nas APP e demais áreas em recuperação, o monitoramento quantitativo da vegetação deve ser efetuado, também, através de técnicas de inventário florestal, sendo a amostragem anual em parcelas fixas ao longo de 10 anos, utilizando-se uma metodologia apropriada para essa finalidade.

Qualitativo

O monitoramento qualitativo deve ser efetuado nas áreas em recuperação durante a amostragem anual em parcelas fixas ao longo de 10 anos, quando se deve observar o surgimento e/ou desaparecimento de espécies vegetais.

7.1.2 Subprograma de Monitoramento da Fauna

A realização de campanhas regulares, com reuniões e palestras frente aos moradores, com exposição da riqueza biológica regional, conscientização da importância da conservação da flora e fauna, e incentivo à denúncia de práticas irregulares e ilegais, como tráfico de animais, queimadas, corte de áreas naturais, ocupação ilegal de terra, aos órgãos ambientais responsáveis. Essas ações são importantes para a conservação do meio ambiente do Distrito Federal, e certamente contribuirão para a conservação local.

Com o intuito de estimular a consciência crítica em relação aos aspectos de conservação ambiental e uso sustentável dos recursos hídricos deverão ser elaboradas cartilhas e realizadas palestras para os funcionários e para os moradores, no momento da implantação do Plano de Manejo do Parque. A elaboração de cartilhas e as palestras serão efetuadas de preferência com a participação da comunidade e devem estar inseridas no Programa de Educação Ambiental.

Monitoramento Ambiental da Biota Aquática

Com o objetivo de acompanhar e controlar os efeitos da implantação do Plano de Manejo do Parque, das alterações ambientais e corrigir eventuais distorções sugere-se que seja desenvolvido um programa de monitoramento ambiental da biota aquática.

O programa deve ser constituído do monitoramento da qualidade das águas e das variações quantitativas e qualitativas, no córrego Veredinha e suas nascentes. O monitoramento constitui um poderoso instrumento, que possibilita a avaliação da oferta hídrica, base para decisões do aproveitamento múltiplo e integrado da água, bem como para a minimização de impactos ao meio ambiente. Nesse contexto deverá ser monitorada a evolução das características físico-químicas e biológicas ao longo do córrego Veredinha ao longo do Parque.

Para avaliar as condições de poluição e/ou recuperação do curso d'água foram estabelecidos quatro pontos de coleta nos mesmos locais onde foram realizadas as amostragens para a confecção do Diagnóstico Ambiental, deste Plano, sendo 2 nas nascentes, 1 na região intermediária longo do córrego e 1 na porção mais distal do córrego Veredinha:

Diante das características levantadas no diagnóstico devem ser planejadas campanhas de medição, coleta e análise da água nos pontos escolhidos, com frequência mensal no primeiro semestre, e trimestral nos anos seguintes, caso não seja encontrado nenhuma alteração negativa dos parâmetros. Devem ser medidos, no mínimo, os seguintes parâmetros:

- OD (oxigênio dissolvido)
- Coliformes totais e fecais
- Turbidez
- Cor
- Fósforo total ou fosfato total
- Nitrogênio total
- Amônia
- pH
- Cloreto
- Íons (cálcio, sódio e magnésio)

Todos os métodos e técnicas de coleta e análise de amostras de água devem seguir o que consta do “Standard Methods for Examination of Water and Wastewater”, publicado pela American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) e Water Pollution Control Federation (WPCF).

Deverá ser executada, ainda, a análise quantitativa e qualitativa dos organismos plantônicos e bentônicos. As análises de fito e zooplankton deverão ser feitas após a coleta através de abundância relativa. Deve-se monitorar, também, a ocorrência de proliferação do hospedeiro da esquistossomose (caramujos do gênero *Biomphalaria*) e de insetos vetores de doenças. A frequência de amostragem deve ser semestral, durante os períodos de seca e chuva.

Monitoramento das Aves.

Baseado nos resultados do Diagnóstico, há necessidade da implantação de um estudo de monitoramento da comunidade de aves no Parque e demais áreas de influência. Os objetivos básicos do estudo são:

- a) avaliar a evolução ecológica da avifauna ao longo de dois anos, no mínimo (com direito a extensão deste período);
- b) verificar aspectos populacionais (densidade, abundância, reprodução, deslocamentos, etc) da avifauna nas principais fitofisionomias da região (matas de galerias, matas ciliares, campos e cerrado *sensu stricto*);
- c) complementar o levantamento de aves realizado até o momento na região.

O monitoramento das aves na região deverá ser realizado através de capturas (utilização de redes ornitológicas), marcação (através de anilhas metálicas, conforme Centro Nacional de Pesquisa para Conservação das Aves Silvestres (CEMAVE)) e soltura. As coletas de alguns espécimes capturados, desde que as peles sejam

depositadas em coleção científica (sugerimos a Coleção Ornitológica Marcelo Bagno, da Universidade de Brasília) fazem parte da metodologia científica e podem ser utilizadas durante o monitoramento. Através desta metodologia (anilhamento), podemos obter dados importantes quanto à abundância das espécies, razão sexual, ciclo populacional, movimentos migratórios, além da composição e estrutura da comunidade de aves.

O levantamento da avifauna deverá ser realizado simultaneamente ao monitoramento, complementando o estudo, sugere-se o método de ponto e transecto para levantamento de dados com aves, conforme (Bibby *et al.* 1992, Develey 2003), porém outros métodos de levantamentos poderão ser utilizados, ficando à escolha do pesquisador responsável pelo estudo.

Monitoramento da Mastofauna

A baixa riqueza amostrada, com relação a mastofauna, indica que a área do Parque sofre de um processo de avanço urbanístico há muito tempo e isto afetou a composição da fauna local. A necessidade de um estudo de monitoramento da mastofauna local (por pelo menos dois anos) é importante para se avaliar o impacto da urbanização nas imediações na fauna local e sua evolução com as ações de manejo do Parque. A caracterização da mastofauna da região deverá ser realizada de acordo com os ambientes representados e a variação da sazonalidade; complementando a listagem de espécies realizada.

Para o programa de monitoramento de pequenos mamíferos não voadores deverão ser utilizadas armadilhas do tipo *Tomahawk* e *Sherman* e armadilhas de queda do tipo *pitfalls*, podendo ser dispostas em um *grid* ou ao longo de um transecto (distantes 10-15 m entre si), dependendo das condições do relevo e tamanho da área. É importante a utilização de *Sherman* para a captura dos animais de pequeno porte e que dificilmente entram e acionam as armadilhas *Tomahawk*, e

cuja amostragem será complementada com a utilização dos *pitfalls*, utilizados para a amostragem da herpetofauna, pois estes costumam capturar espécies raras de pequenos mamíferos e indivíduos jovens das espécies comuns; tornando-se uma eficiente armadilha na estação chuvosa (Hice & Schmidly, 2002). Os animais deverão ser marcados com brincos numerados, medidos e pesados e posteriormente soltos no local de captura.

Para o monitoramento dos mamíferos voadores, serão necessários redes de neblina *mist nets* (14m x 3m, malha 35 mm) que deverão ser montadas nos diferentes habitats presentes na área amostrada: borda de mata, estradas, beira do rio e interior da mata. Os animais deverão ser marcados com anilhas plásticas numeradas, medidos e pesados para posteriormente serem soltos no local de captura.

Alguns exemplares devem ser coletados, taxidermizados e depositados na Coleção de Mamíferos da Universidade de Brasília que representa a coleção de referência para a mastofauna do Cerrado.

A realização de censos por transectos, pela manhã e final da tarde, para amostrar os mamíferos de médio e grande porte deve contemplar as áreas internas à mata, bem como estradas entre os fragmentos, próximos aos rios e as áreas de lavoura, em busca de avistamentos, fezes, rastros e carcaças.

Monitoramento de Animais Domésticos

Um Programa de Monitoramento e Controle dos Animais Domésticos deve ser empreendido para minimizar os impactos sobre os fragmentos da região, em parceria com o Centro de Controle de Zoonoses, no qual deverão ser desenvolvidas as seguintes atividades:

- levantamento semestral dos animais domésticos da Poligonal do Parque e imediações;

- levantamento semestral dos potenciais patógenos no meio ambiente, assim como das doenças emergentes e re-emergentes da região;
- controle populacional dos animais domésticos da região através de programas de esterilização (orquiectomia e ovariectomia);
- captura dos animais domésticos desabrigados juntamente com o Centro de Controle de Zoonoses do Distrito Federal.
- imunização em Massa dos Animais Domésticos:
- ações anuais de vacinação contra raiva. Recomenda-se levar a campanha de vacinação, que é realizada anualmente em “pontos de vacinação” pelo Centro de Controle de Zoonoses às chácaras mais afastadas do meio urbano.
- ações anuais de vacinação contra outras enfermidades. Recomenda-se a realização de uma campanha de vacinação anual contra leptospirose, parvovirose, cinomose e outras viroses, utilizando vacinas de procedência confiável.
- ações semestrais de vermifugação. Recomendam-se campanhas semestrais de orientação sobre os riscos da verminose e sobre os anti-helmínticos a serem utilizados nos animais domésticos.

Monitoramento de Herpetofauna

Anfíbios, em geral, são ótimos indicadores ambientais. Recomenda-se um estudo em longo prazo de monitoramento da anfíbiofauna no quesito riqueza e tamanho das populações. Estudos de longo prazo mostrarão a dinâmica das oscilações no número de indivíduos de cada população, bem como eventualmente catalogar espécies não encontradas neste levantamento.

Os anfíbios e os répteis deverão ser observados e/ou coletados através de visitas diurnas e noturnas, a cada 6 meses (uma amostragem no período seco e outra no período chuvoso). Quando fora de seu período de atividade (ex: vocalização, forrageamento e termoregulação), estes animais deverão ser buscados ativamente em seus locais de abrigo (ex: troncos caídos, cupinzeiros, sob rochas e em moitas). Para as coletas poderão ser empregadas as seguintes técnicas:

- Anfíbios: manualmente, busca ativa, encontros visuais e com auxílio de armadilhas de interceptação e queda (*pitfall*).
- Lagartos: manualmente ou com auxílio de estilingues, laços e armadilhas de interceptação e queda (*pitfall*);
- Quelônios: manualmente ou de uma rede de arrasto (12 mm);
- Serpentes: as não-venenosas, manualmente, e as venenosas com auxílio de ganchos e laços apropriados. Após a captura, as serpentes foram transportadas em caixas de madeira e os demais répteis acondicionados em sacos plásticos ou de pano e transportados em caixa de isopor.

O eventual encontro com ofídios deve ser relatado para a administração do Parque, para que tome as providências cabíveis, caso represente risco aos usuários do Parque.

7.2 PROGRAMA DE USO PÚBLICO

7.2.1 Subprograma de visitação e recreação

Segundo MMA (2006), os princípios que devem nortear os programas de uso público devem propiciar um sentido lógico, harmônico e coerente às atividades de visitação. Os principais princípios devem envolver:

- a) O planejamento e a gestão da visitação deverão estar de acordo com os objetivos de manejo da Unidade de Conservação;
- b) As atividades de visitação possíveis de serem desenvolvidas em UC devem estar previstas em seus respectivos instrumentos de planejamento;
- c) A visitação deve ser prevista de forma democrática, possibilitando o acesso de todos os segmentos sociais ao Parque;
- d) A visitação é instrumento essencial para aproximar a sociedade da natureza e despertar a consciência da importância da conservação dos ambientes e processos naturais;
- e) O desenvolvimento das atividades de visitação requer infra-estrutura mínima, conforme previsto nos instrumentos de planejamento do Parque;
- f) A visitação é uma alternativa de utilização sustentável dos recursos naturais e culturais;
- g) A manutenção da integridade ambiental e cultural é essencial a qualidade de vida e os benefícios econômicos provenientes da visitação em UC;
- h) A visitação deve contribuir para a promoção do desenvolvimento econômico e social das comunidades locais;

i) O planejamento e a gestão da visitação devem buscar a excelência na qualidade dos serviços oferecidos aos visitantes;

j) A visitação deve procurar satisfazer as expectativas dos visitantes no que diz respeito à qualidade e variedade das experiências, segurança e necessidade de conhecimento;

l) O planejamento e a gestão da visitação devem considerar múltiplas formas de organização da visitação, tais como: visitação individual, visitação em grupos espontâneos, visitação em grupos organizados de forma não comercial e visitação organizada comercialmente, entre outras.

Sugere-se que o Parque seja aberto ao público diariamente, no horário entre 6:00 e 22:00 horas, ou em horário a ser definido pelo órgão gestor. O órgão gestor poderá determinar um dia da semana em que o Parque ficará fechado para manutenção.

Diretrizes para atividades realizadas por portadores de necessidades especiais.

a) Observar e atender à legislação e às normas específicas para a promoção da acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais.

b) Considerar no planejamento e gestão da visitação na UC, quando viável e aplicável, a realização da igualdade de oportunidades, que diz respeito ao processo mediante o qual serviços, atividades, informação e documentação são postos à disposição de todos.

c) Assegurar que arquitetos, engenheiros civis e outros profissionais responsáveis pela concepção e construção de empreendimentos incluam em seus projetos e obras as intervenções necessárias para garantir a acessibilidade.

d) Consultar as organizações de pessoas portadoras de necessidades especiais durante a elaboração de padrões e normas de acessibilidade, desenvolvendo atividades e produtos específicos para este público.

Diretrizes para a prestação de serviços de apoio a visitação

a) Considerar diferentes modalidades de prestação de serviços públicos: concessão, permissão e autorização, entre outras, no desenvolvimento das atividades de visitação.

b) Observar os seguintes princípios durante o processo de concessão, permissão e autorização de serviços:

- generalidade – atender a todos os usuários, indistintamente;
- permanência – constância da prestação de serviços;
- eficiência – prestação de serviço satisfatório (quantitativo e qualitativo);
- modicidade – preços justos, ao alcance dos usuários;
- cortesia - bom tratamento ao público.

c) Observar e adotar a legislação existente sobre concessão, permissão e autorização para prestação de serviços públicos.

d) Adotar a concessão de serviços como uma alternativa para a prestação de serviços de qualidade aos visitantes.

e) Avaliar criteriosamente os serviços e facilidades que devem ser disponibilizados por meio da concessão, permissão e autorização de serviços e pagamento de taxas diferenciadas.

f) Considerar a experiência da iniciativa privada durante a avaliação da viabilidade técnica e econômica das atividades de visitação na UC.

f) Adotar alternativas de credenciamento e regulamentação dos prestadores de serviços turísticos dentro da UC (monitores, guias, operadores e agentes de viagem, entres outros) considerando os instrumentos legais elaborados pelos órgãos responsáveis pelo credenciamento desses profissionais.

g) Estabelecer critérios ambientais, culturais, econômicos e sociais que deverão ser seguidos pelos prestadores de serviços e incorporados nos termos de referência e demais instrumentos legais para a sua contratação.

h) Estimular o estabelecimento de critérios de responsabilidade social para que as empresas concessionárias promovam a contratação de produtos e serviços locais.

i) Exigir das instituições prestadoras de serviços o uso de equipamentos e técnicas compatíveis com as normas vigentes.

j) Garantir por meio dos instrumentos legais, que os prestadores de serviços estabeleçam planos de gestão do risco e sejam co-responsáveis pelos procedimentos a serem adotados em casos de emergência.

l) Estabelecer um programa de monitoramento dos impactos ambientais da atividade desenvolvida pela prestadora de serviços.

m) Analisar criteriosamente os prazos para a prestação de serviços como forma de fomentar o caráter competitivo e a prestação de serviços de qualidade, além de evitar o monopólio na prestação dos mesmos.

n) Assegurar que os prestadores de serviços promovam a Unidade de Conservação, seu potencial e o entendimento de sua função e objetivos.

o) Assegurar o cumprimento da legislação vigente, das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas -ABNT e outros regulamentos específicos por parte das instituições contratadas.

p) Estimular a realização de pesquisas sobre a satisfação dos visitantes com relação aos serviços prestados.

Capacidade Suporte

A capacidade de suporte está definida no Roteiro Metodológico do IBAMA como:

“Quantidade de uso para visitação a que pode ser submetida uma área em um tempo específico, com um certo nível de satisfação, o mínimo de efeitos negativos sobre os recursos naturais e sem prejuízo à experiência do visitante”.

A capacidade de suporte ou a capacidade de carga será determinada de forma experimental e por aproximações sucessivas, utilizando indicadores tais como largura e comprimento das trilhas, áreas de lazer e infra-estrutura sanitária.

Desta forma, adaptou-se a metodologia aplicada Accioly (2004) às características ambientais do Parque Veredinha, onde a capacidade suporte foi calculada da seguinte forma:

Tendo em vista que se trata de uma unidade de proteção integral, não são previstos qualquer tipo de ocupação habitacional. Portanto, calculou-se a capacidade suporte apenas para as áreas onde haverá acesso ao público: na Zona de Uso Extensivo e na Zona de Atividades Múltiplas em um período diário e um itinerário de 16 horas (6:00 às 22:00 h) de funcionamento aberto à visitação.

A capacidade de carga física é calculada da seguinte forma:

$$CCF = (S/s.v) \times (T/t.v)$$

Onde:

S = a superfície total da área visitada (trilhas, no caso da Zona de Uso Especial e áreas de lazer, no caso da Zona de Atividades Múltiplas.)

$s.v.$ = espaço ocupado por cada visitante, adotado como 1 metro de raio, tido como base para o deslocamento ou ocupação harmônicos adicionado ao espaço entre grupos para que cada grupo não interfira com a experiência do outro, por meio de ruídos ou visualização ao longo da trilha.

T = o tempo total em que a área está aberta a visitação pública, medido em horas por dia

$t.v.$ = o tempo necessário para percorrer a trilha.

Cálculo da Capacidade Suporte Física da Zona de Uso Extensivo (Trilhas)

Para o cálculo da capacidade de suporte física, adotaram-se os seguintes parâmetros:

$S = 1700 \text{ m}^2$ (área total da trilha, adotando-se que a mesma tem 1 metro de largura)

$$s.v. = (\pi r^2) 1 \times 3,14 \text{ m}^2 = 3,14 \text{ m}^2$$

$T = 16$ horas (tempo total em que o Parque estará aberto a visitação)

$t.v. = 1700 \text{ m} / 43 \text{ metros por minuto (Horowitz, 2002)} \approx 40 \text{ minutos.}$

Assim,

$$CCF = (1700/3,14) \times (16/0,66) = 13.000 \text{ visitas por dia}$$

Cálculo da Capacidade Suporte Física da Zona de Uso Intensivo

Área útil = 18.200 m^2 : (área acessível pelos visitantes) – 2.400 m^2 (área da piscina)

$$= 15.800 \text{ m}^2$$

Número de visitantes = $15.200 \text{ m}^2 / 3,14 \approx 5.000$ visitantes instantâneos.

A esse valor propõem-se uma taxa de segurança de 20%, baixando o número de visitantes para 4.000.

Portanto, a Zona de Uso Intensivo comporta até **4.000** pessoas por vez, até, caso ocorra, a reativação da piscina. Caso isto ocorra, a capacidade suporte da Zona de Uso Intensivo deverá ser calculada em função da lotação da piscina, que deverá ser o fator limitante.

No entanto, a Zona de Uso Intensivo somente poderá receber esse número de usuários em **eventos programados, com prévia autorização formal da Comparques**, com a parceria da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros. Nesses eventos, obrigatoriamente deverão ser utilizados os sistemas de sanitários químicos, ou similar, para atendimento dos visitantes.

Em dias normais, adotar-se-á para efeito de cálculo da capacidade suporte, o raio de 2 m o a ser ocupado por cada indivíduo,

Desta forma, o cálculo será dado o seguinte cálculo:

Número de visitantes = $15.200 \text{ m}^2 / [(2)^2 \times 3,14] \approx 1.200$ visitantes.

Aplicando o fator de segurança (20%):

$1.200 \text{ visitantes} \times 0,80 = 960$ visitantes instantâneos.

7.3 PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO

A nova concepção do planejamento urbano, notadamente para o manejo de Unidades de Conservação, passa obrigatoriamente, além dos conceituados estudos do meio físico e biótico, pela análise da interação homem-ambiente. Desta forma, o planejamento do Parque, sob a ótica integrada com o aspecto antrópico, se torna ferramenta imprescindível para o sucesso das ações institucionais.

Justifica-se essa concepção, pois os reais interventores das ações de manejo são as comunidades locais, pois as mesmas que vivenciarão os efeitos das ações propostas.

Dado esse conceito, o Plano de Manejo do Parque Ecológico Veredinha deve ser visto, sob o ângulo do planejamento, como instrumento ao mesmo tempo antecipador e ordenador de tendências. Sob esta ótica trata-se, em outras palavras, não só de antever as importantes necessidades de infra-estrutura decorrentes do efeito direto do Parque em sua área de influência, como de planejar o atendimento a estas necessidades de forma temporâneas e dentro de princípios de disciplinamento territorial e ordenamento institucional.

Casos em que ocorre a ausência de planejamento adequado e ação multi-institucional coordenada e participativa resultam em paralisia da iniciativa governamental e geram conflitos de usos além da degradação ambiental local. O Plano de Manejo tem o mérito e a oportunidade de constituir um espaço de discussão e planejamento multidisciplinar que poderá contribuir significativamente

para que a organização físico-territorial seja um fator de potencialização dos benefícios do Parque às comunidades intervenientes, ao invés de constituir foco de distorções que dificultam o processo de implementação ou reduzam a eficácia sócioeconômica e ambiental da proposta.

Observando a questão sob a ótica sócio ambiental do uso do Parque sem o seu devido ordenamento legal, vale adicionar que a compreensão pelas comunidades locais do significado e abrangência da questão ambiental bem como a sua participação são fatores de grande relevância para a materialização de uma consciência de futuro, ingrediente indispensável ao surgimento de uma postura ativa por parte das lideranças político-administrativas em relação ao contexto antevisto, acelerando as respostas necessárias por parte das múltiplas instâncias governamentais envolvidas direta ou indiretamente com o Parque.

7.3.1 Subprograma de integração com o entorno

O subprograma de integração com o entorno da unidade de conservação, deve gerar o máximo de benefício para a comunidade e ao mesmo tempo garantir a preservação do meio ambiente.

Sugere-se as seguintes diretrizes para integrar a visitação ao desenvolvimento local e regional

a) Promover estudos visando à avaliação dos impactos sociais, culturais e econômicos decorrentes das atividades de visitação na unidade.

b) Apoiar a promoção do desenvolvimento econômico e social em bases sustentáveis.

c) Participar das iniciativas que visam à promoção do turismo sustentável no Parque e suas áreas de influências.

d) Participar das discussões sobre as políticas e planos de desenvolvimento do turismo em âmbito local e regional.

e) Apoiar a capacitação da sociedade local e regional para a sua participação efetiva nas atividades econômicas relacionadas com a visitação na Unidade de Conservação.

f) Participar das discussões sobre a divulgação e promoção da visitação nas UC com os órgãos públicos competentes e com a iniciativa privada.

g) Estimular o estabelecimento de infra-estrutura de transporte, hospedagem e alimentação na área de influência da UC, considerando a importância do desenvolvimento do turismo como vetor de desenvolvimento local e regional.

h) Incentivar, sempre que possível, o aumento do período de permanência dos visitantes na região e, desta forma, propiciar maiores oportunidades para conhecer os atrativos e incrementar o consumo de serviços locais.

i) Participar das iniciativas que visam à criação e a implementação de roteiros e produtos turísticos integrados que envolvam a visitação no Parque e também em outros atrativos da região.

j) Incentivar que os produtos e serviços como lembranças, artesanato, alimentação sejam produzidos localmente, considerando os benefícios que os insumos desses produtos podem trazer para a região.

l) Promover iniciativas que encorajem o entendimento mútuo, o respeito e a sensibilidade cultural entre a comunidade local, os visitantes e os gestores.

m) Estimular a manutenção das tradições e práticas culturais da comunidade que estejam em harmonia com os objetivos de manejo do Parque.

n) Promover a pactuação dos interesses e demandas da população local procurando estabelecer a co-responsabilidade e ações conjuntas, de acordo com os objetivos específicos da UC.

o) Desenvolver campanhas de informação, sensibilização e educação ambiental que possam aproximar a população local do entorno do Parque e despertar sentimentos de respeito e responsabilidade frente à área.

p) Apoiar a capacitação das comunidades locais e populações tradicionais a fim de promover a sua participação no planejamento e gestão da visitação;

q) Criar o Conselho Gestor com representatividade paritária (governo x sociedade civil) para deliberar sobre questões relacionadas a gestão do Parque.

7.3.2 Subprograma de educação ambiental

A Secretaria de Administração de Parques e Unidades de Conservação (COMPARQUES) conta com uma política de educação ambiental interna, que representa um vetor estrutural, sendo um instrumento de consolidação da gestão e da administração do órgão. Desta forma, o texto a seguir é uma transcrição do documento “Programa de Educação Ambiental da Comparques”.

1 JUSTIFICATIVA:

Quando comissão, a COMPARQUES organizava as ações dos vários órgãos do Governo, para atingir os objetivos mínimos de cercamento, vigilância permanente e regularização da situação fundiária, visando consolidar o processo de implantação dos parques. Ao ser elevada a condição de Secretaria de Estado, passou a ter, além daquelas desenvolvidas na Comissão, a incumbência de gerir e administrar as unidades de conservação. Esta Secretaria foi criada, pois, com o intuito de aperfeiçoar a Política de Parques e de Unidades de Conservação do Distrito Federal e tentar concretizar a meta de tornar Brasília – a cidade dos parques.

A Educação Ambiental – EA aparece então, neste contexto, como o novo vetor estrutural na organização da Secretaria. Será também por intermédio dela que o processo de administração e gestão será consolidado. Isto implica, neste momento, em preparar e qualificar seu corpo de funcionários; em sensibilizar e conscientizar a população, tornando-a pró-ativa e parceira do processo de conservação e de manutenção dos parques e das unidades de conservação.

A Secretaria, na sua área de competência, tem que atuar junto a um universo de segmentos sociais muito diferenciados e ainda sobre um conjunto bastante heterogêneo de unidades de conservação. Estes fatos conferem objetivos e planejamento distintos, porém deve-se manter a unidade da metodologia de trabalho.

Assim sendo, foi escolhido como fio condutor da construção deste programa a visão apresentada pela educadora Luciana de Faro: *“os profissionais que atuam no campo da educação ambiental não devem empreender seus esforços no sentido de consolidar mais uma área de atividade do exercício de suas profissões, seu objetivo deve estar centrado na incorporação da dimensão ambiental com seus aspectos sociais, econômicos, éticos e culturais, em todas as áreas do conhecimento humano, no planejamento e na execução das políticas públicas e, desta forma, estar trabalhando para que os conceitos e as ações da Educação Ambiental estejam integralmente introjetados em nossas ações cotidianas. Como consequência, seríamos talvez os únicos profissionais que conscientemente devemos empreender nossos esforços para que a sociedade não mais necessite de Educadores Ambientais.”*

Este conceito autofágico do papel do educador ambiental, que tem sua ação realizada para que sua intervenção não seja mais necessária é, no nosso entendimento, a melhor forma de refletir, de pensar e de propor ações no âmbito da EA.

As ações aqui apresentadas visam, dentro da ótica do planejamento, dar mais um passo para atingir os objetivos que permitam a integração da sociedade no processo consciente de preservação e conservação do meio ambiente, de forma sustentável, utilizando como espaço concreto, os parques e as unidades de conservação do Distrito Federal.

Nesta linha de raciocínio, o programa de educação ambiental da COMPARQUES deve ter como objetivo básico o comprometimento com o exercício da cidadania, com propostas estimulantes ao engajamento da sociedade, uma vez que as ações empreendidas afetarão a qualidade do meio social, natural e cultural.

Para aqueles que trabalham na área ambiental é bastante claro o quadro de dificuldades que se apresentam quando se resolve promover qualquer ação, pois o território da gestão ambiental envolve uma série de direitos difusos e de questões estruturais da sociedade, gerando confronto e conflitos que podem ocorrer em várias esferas da organização social (política, econômica, dos usos e costumes, etc). Deve-se, pois, entender que é fundamental para a prática da EA produzir consensos para efetivamente conseguir implantar as suas ações.

Em resumo, poderíamos apontar dois momentos importantes e necessários no processo da EA, o primeiro diz respeito à ação de mobilizar e de mediar os mais diversos interlocutores envolvidos na questão, os grupos de pressão, explicitando os interesses diversos, transformando as situações de conflito em situação de diálogo. O segundo momento seria o de apresentar o conteúdo técnico de avaliação dos problemas ambientais que se apresentam (impactos físicos territoriais ou sócio-econômicos) face às demandas de apropriação e uso dos recursos naturais envolvidos, e da apresentação de caminhos possíveis, de qualquer natureza, analisados os aspectos jurídicos, políticos, de viabilidade econômico-social e da sustentabilidade ambiental.

As atividades aqui apresentadas podem ser entendidas como os componentes de um programa que julgamos necessário para completar o processo de estruturação das ações que definem as competências e as atribuições da Secretaria. Neste sentido, definimos o Projeto Cidadanear nos Parques como o conjunto das ações que compõem o Programa de EA da COMPARQUES.

Acreditamos, pois, que somente com a conscientização e a prática de ações responsáveis por parte da sociedade é que se pode pretender alcançar os objetivos de uma vida equilibrada, saudável e harmônica do homem no seu meio ambiente.

2 MARCOS REFERENCIAIS

As grandes linhas que conduzem o processo de construção da Educação Ambiental foram compostas em sua maioria em 1977, na Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tibilisi (Georgia, CEI; Ex-URSS), na qual foram traçados os princípios, as diretrizes e um Plano de ação para o fortalecimento da educação ambiental no mundo.

Sucessivos encontros internacionais corroboraram as recomendações de Tibilisi para a EA. Diversos documentos, legislações, programas e ações no âmbito da gestão do meio ambiente e principalmente na prática da educação ambiental foram e são constituídos sobre a influência direta das orientações contidas no documento produzido na Conferência de TIBILISI.

Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano - **Rio-92** reconheceu a importância e a contemporaneidade dos princípios fundamentais da Conferência de Tibilisi incluindo-os no capítulo destinado a educação ambiental da **Agenda 21**. Este documento foi assinado por 170 países, inclusive o Brasil, anfitrião da conferência. É a proposta mais consistente que existe de como alcançar o desenvolvimento sustentável. É um planejamento do futuro com ações de curto, médio e longo prazo. Em outras palavras, reintroduz uma idéia esquecida de que podemos e devemos

planejar e estabelecer um elo de solidariedade entre nós e nossos descendentes. Deve ser um plano obtido através de consenso, ou seja, com todos os atores e grupos sociais opinando e se comprometendo com ele. Em resumo, a **Agenda 21** estabelece uma verdadeira parceria entre governos e sociedades. É um programa estratégico, universal, para alcançarmos o desenvolvimento sustentável no século XXI.

A Educação Ambiental como atividade a ser desenvolvida na COMPARQUES seguirá ainda os ditames da Lei nº 9.795 que, em seu artigo 13º classifica as ações desta Secretaria como componentes da educação ambiental não-formal.

Ressaltamos, por oportuno, que o jargão formal e não-formal é bem conhecido da área de Educação e não deve ser confundido o caráter não-formal com informal. A educação ambiental formal é aquela que se relaciona especificamente com as questões curriculares do ensino formal em todos os níveis. As demais ações de educação ambiental que não ocorrem no setor da Educação são então consideradas não-formal.

A Lei dedica uma seção especial para a educação ambiental não-formal

Art. 13 Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

- a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

- a participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;
- a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais;
- a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;
- a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas à unidade de conservação;
- a sensibilização ambiental dos agricultores;

As ações de EA praticadas pela COMPARQUES serão então ações não-formais.

3. METAS:

- Construir 01 Agenda Ambiental da COMPARQUES e demais unidades operacionais;
- Capacitação de 100% dos servidores da COMPARQUES com prioridade voltada para os administradores de parques, uma vez que eles representam a Secretaria, diariamente no contato direto com a população;
- Implantar o Centro de Referência e Núcleos de EA;
- Implantar as ações do projeto Cidadanear nos Parques.

LINHAS DE AÇÃO

LINHA DE AÇÃO _ 01

Criação e implantação do Centro de Referência de Parques e Unidades de Conservação

Um dos objetivos de se implantar um Centro de Referência é o de criar um pólo catalisador e difusor de informações, de experiências bem sucedidas, que possam contemplar não só as ações no âmbito da Educação Ambiental, mas todas aquelas que de alguma forma são do interesse da Secretaria.

Esta unidade operacional deve estar geograficamente bem localizada, de acesso fácil ao público, para que possa cumprir suas finalidades de garantir o acesso à informação e manter o fluxo contínuo desta informação. Nossa sugestão inicial é a do Parque da Cidade, visto o grande número de usuários e ainda a diversidade destes quanto aos aspectos econômicos, culturais etc.

O centro abrigará e será administrado pela Gerência de Educação Ambiental da Secretaria, uma vez que além de zelar pela implantação deste programa de EA terá como um de seus objetivos coordenar e manter a unidade nas ações das demais unidades operacionais existentes e a serem implantadas tais como NEAs, Centro de Visitantes, Centro de Informações e outros, conforme a especificidade da unidade de conservação

A estrutura do Centro de Referência será montada com:

- Biblioteca (acervos de periódicos, acervo de documentação técnica, planos de manejo, legislação nacional e local, EIA/RIMAS, Planos Diretores, material geral sobre parques e unidades de conservação, etc.)
- Salas de Oficinas – As ações de educação ambiental não podem estar restritas ao plano teórico e de sensibilização social, algumas habilidades são necessárias para a resolução das questões ambientais. Em cada localidade além de diagnosticar os problemas é necessário avaliar suas potencialidades e com isso poder junto com estas comunidades desenvolver ações com enfoque voltado para instrumentalização e agregação de renda contribuindo para a construção de alternativas que gerem ações práticas no trato com o ambiente, seja ele natural ou construído.

Com esse princípio as oficinas serão elaboradas e oferecidas pela GEA da COMPARQUES em parceria com outras instituições afins.

- Sala de Exposição Permanente
- Sala de Palestras

LINHA DE AÇÃO _ 02

IMPLANTAÇÃO DE NÚCLEOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (NEA)

Os Núcleos de Educação Ambiental (NEA) entram no planejamento da atividade de educação ambiental da Comparques, para exercer as atividades de sensibilização e conscientização da população usuária.

Os parques constituem-se como “locus” privilegiados, uma vez que permitem o contato direto com a realidade das condições ambientais. Ali é possível entender e vivenciar os processos que levam a degradação ou a recuperação, a conservação e a preservação do meio ambiente, nos seus mais variados enfoques tais como flora, fauna, recursos hídricos e edáficos.

Cabe ressaltar que o objetivo da Comparques, a longo prazo, pode ser o de implantar um NEA em cada unidade de conservação, mas a curto e médio prazo, este objetivo deve se manter bem mais reduzido face as condicionantes de orçamento e de pessoal disponíveis. A meta global, assim redefinida neste momento poderia ser a implantação de um NEA em cada uma das Zonas de Gestão Ambiental, definidas pela Comparques para a sua estruturação de gestão administrativa.

A meta inicial seria, portanto, a implantação de 11 NEAs, que deverão ser priorizados e programados com a implantação das unidades de conservação possíveis. Também deverão ser levadas em consideração aquelas unidades já implantadas, isto porque é fundamental agregar ao planejamento das atividades da Secretaria o alcance esperado quanto ao atendimento da população. A distribuição

espacial será um item estratégico a ser considerado, bem como as características diferenciadas das comunidades que se utilizam das unidades de conservação.

LINHA DE AÇÃO _ 03

- Capacitação:

Capacitar os servidores desta Secretaria, com em especial ênfase aos que atuam diretamente nos Parques e Unidades de Conservação.

Propor, Coordenar e realizar cursos de Capacitação e instrumentalização, com grade de conteúdo específico conforme o público alvo, objetivos, demandas e interesses da Secretaria.

AÇÕES ESTRATÉGICAS

- Instrumentalização Interna;
- Instrumentalização da Comunidade;
- Campanhas educativas;
- Cursos e seminários em parceria com outras instituições governamentais e não-governamentais;
- Elaboração de periódicos bimestrais ou trimestrais

LINHA DE AÇÃO _ 04

Agenda Ambiental da Comparques

Amparada nas recomendações e orientações da Agenda 21, para a qual os governos devem intensificar os esforços para utilizar os recursos de modo economicamente eficaz e ambientalmente saudável, reduzir a geração de resíduos, evitar o desperdício, estimular a reciclagem, com a introdução de novos conceitos e posturas mais benéficas ao meio ambiente.

A Construção da Agenda Ambiental da COMPARQUES será norteadada pelo Programa VERDENOV0 do Governo do Distrito Federal instituído pelo Decreto n.º

21.986, de 09 de março de 2001, cujo objetivo reside fundamentalmente, no estímulo à mudança de postura, hábitos e costumes dos servidores, bem como na adoção de procedimentos operacionais mais racionais por parte dos gestores públicos.

O Programa baseou-se na necessidade e no compromisso de adotar políticas públicas, cada vez mais abrangentes e eficientes que as tradicionalmente utilizadas para o tratamento das questões de impacto ambiental proporcionadas por instituições públicas, procedendo a mudanças em nosso modo de vida, trabalho e produção de bens e serviços.

Serão definidas ações e estabelecidas estratégias de intervenções permanentes de educação ambiental, com o propósito de incorporar a dimensão ambiental no planejamento e execução de nossas ações técnico-administrativas, com estímulo à participação efetiva dos servidores desta Secretaria, no sentido de estabelecer um conjunto de ações que racionalizem o uso dos recursos disponíveis à realização das atividades cotidianas, no âmbito de cada setor envolvido, utilizando para isso, o processo de construção da Agenda Ambiental da COMPARQUES.

LINHA DE AÇÃO _ 05

PARCERIAS

O quantitativo e especialização de recursos humanos disponíveis em contrapartida à demanda e a natureza das ações a serem realizadas, são claramente incompatíveis, esta realidade apresenta-se tanto nas instituições governamentais quanto nos setores não governamental, produtivo, educacional e outros.

A necessidade de solucionar de forma eficiente este quadro, otimizando os recursos humanos disponíveis, a fim de promover suas ações em observância às suas especificidades e ampliar sua capacidade de atendimento junto aos diversos segmentos sociais que de alguma forma estabelecem um vínculo com os parques e as unidades de conservação, seja através do uso direto, como objeto de pesquisa,

promovendo a degradação ou contribuindo para a conservação, ou ainda legislando sobre eles.

Compete a Comparques criar condições para estabelecimento de parcerias técnico-financeiras com instituições governamentais e não-governamentais, com o intuito de garantir a exequibilidade de projetos e ações educativas desta Secretaria, os quais, não são restritos à Gerência de Educação Ambiental.

Estas parcerias ainda, contribuíram para a dinâmica operacional dos NEA apresentadas neste Programa

Linha de Ação 06

Projeto CIDADANEAR nos Parques

As ações apresentadas neste programa até o presente momento, são de ordem estrutural, visto que necessárias ao estabelecimento dos recursos físicos, materiais, humanos e também metodológicos. A proposição do projeto Cidadanear nos Parques é uma proposta de reunião das atividades executadas nos Parques com vistas a criar uma imagem de marketing das ações da Secretaria na área da EA e, que, no nosso entender irá com o tempo traduzir a forma de gestão da COMPARQUES no trato da questão ambiental.

- Pólo indutor da Coleta Seletiva
- Cidadanear nos Parques
- Coleta seletiva
- Sou voluntário

Tendo em vista que um dos problemas ambientais de nossas cidades é a produção de lixo e, uma conduta para a diminuição da poluição causada seria realizar a coleta seletiva que permite a reciclagem dos materiais, pretende-se associar aos parques a imagem de pólo indutor da Coleta Seletiva. Além da disponibilização da informação, existe a indução do processo, que se realiza pelo

“simbólico” traduzido no fato de existir um local específico para que se possa praticar a coleta seletiva. As parcerias realizadas com as empresas de reciclagem permitirão a geração de uma fonte de recursos financeiros para a unidade de conservação além do benefício educativo e do ambiental.

- Futuro local de coleta de pilhas e baterias
- Recuperação de áreas degradadas com a participação da população.
- Cidadanear nos Parques
- Revegetar
- eu Participo

Serão realizadas ações de estímulo à participação da comunidade usuária do parque na consecução do replantio de espécies nativas para a recuperação de áreas degradadas apontadas nos planos de manejo:

- Campanha de divulgação e esclarecimento das ações por meio de:
- Faixas, folders, Stand da Secretaria;
- Abordagem direta aos usuários do Parque;
- Convite-compromisso;
- Cadastramento de voluntários;
- Distribuição de muda de espécie arbórea a qual participante voluntário levará para casa;
- Prover informações a respeito da espécie e de como cuida-la durante o período em ficará responsável por ela (aproximadamente uma semana);
- Evento da atividade de Replântio

Na data estabelecida para o evento, os participantes voluntários trarão as mudas pelas quais estiveram responsáveis;

A Secretaria prestará o assessoramento técnico para a realização do plantio.

Pretende-se assim, reforçar o vínculo entre o usuário do parque e o bem ambiental, o que deverá contribuir para a proteção contínua do patrimônio ambiental da própria unidade, reforçar a conscientização e estimular o exercício da cidadania.

- Plano de Manejo ou Plano Diretor
- Cidadanear nos Parques
- O meu Parque
- Eu conheço

O plano de manejo ou o plano diretor de uma unidade de conservação é, por excelência, um dos principais instrumentos de educação ambiental, além de ser o registro historiográfico de referência educacional em todos os níveis e, no caso específico de nossa Secretaria. Nele estão reunidas as informações condensadas da unidade de conservação, seu histórico, a forma de sua criação, seus componentes estruturais que vão desde a morfologia do solo até a composição de sua flora e fauna, seus atributos ambientais e as informações técnicas e recomendações que visam permitir seu uso racional e sustentável. Além do seu conteúdo, o plano de manejo ou o plano diretor é apresentado e discutido com a comunidade por meio de audiência pública, começando assim o processo de informação e conscientização da população, que é o próprio objeto da educação ambiental.

O plano de manejo ou o plano diretor, após sua aprovação, deverá ser permanentemente divulgado junto a comunidade local e as informações devem estar acessíveis para a população do Distrito Federal. Para tal fim, é necessário que as mesmas estejam disponibilizadas forma mais eficiente e didática.

Neste sentido, propõe-se a elaboração de material de exposição, informação e multimeios a ser desenvolvido em conjunto com a área de comunicação da Comparques, bem como o provimento dos NEA, Centro de Visitantes ou outras unidades operacionais a serem implantadas, com equipamentos que permitam aos

seus visitantes e usuários estar constante e eficientemente informados a respeito daquela unidade de conservação.

A capacitação dos servidores, em especial a dos que exercem a função de administradores de parques e de unidades de conservação, para esta finalidade é de importância fundamental e deve ocorrer em primeira hora.

- Destino Final do lixo produzido na própria unidade
- Cidadanear nos Parques
- Lixo Produtivo

Os resíduos orgânicos, resultantes da manutenção dos parques e unidades de conservação devem ser tratados de forma diferente da atual. A Novacap, por exemplo, adotou o procedimento de transformar toda matéria orgânica de podas e roçagens dos canteiros e demais áreas da cidade, em adubo orgânico, que são utilizados em seus viveiros. Com equipamento de baixo custo, este trabalho também poderia ser executado nas unidades de conservação da Secretaria. Implantando assim uma medida ambientalmente correta, diminuindo o volume de lixo e transformando em um produto benéfico, para conservação das áreas de proteção, e ainda economizando recursos.

- Circuito Ecológico dos Parques
- Cidadanear nos Parques

O Circuito Ecológico dos Parques é hoje uma atividade de ponta da COMPARQUES. A proposta do programa de EA da Secretaria é a de incluí-lo nas atividades do projeto Cidadanear nos Parques, com a agregação de “valores de cunho educativo”, aproveitando suas características de evento de lazer e esporte, agregando àquelas de cunho informativo e de sensibilização aos temas ambientais. O trabalho será desenvolvido em conjunto com a equipe responsável pelos eventos da Secretaria, promovendo mais uma integração interna e já preparando mais um grupo importante de técnicos para o desempenho do papel de educador ambiental.

CONCLUSÃO

Trabalhar com Educação Ambiental é sempre um desafio. Não existe nenhuma “receita” para um plano, um programa ou projeto de Educação Ambiental, seja para uma escola, seja para um órgão público ou para uma empresa privada. É estar continuamente em um processo de transformação com vistas a alcançar metas e objetivos. Um componente importante para a resolução dos problemas de Educação Ambiental é, sem dúvida, a criatividade, aquela que requer o entendimento dos artistas plásticos, dez por cento de inspiração e noventa por cento de trabalho.