

**Universidade de Brasília - UnB**  
**Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares - CEAM**  
**Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde - NESPROM**  
**III Curso de Pós-Graduação Lato Sensu**  
**Modalidade Semi-Presencial**

Nélio Soares Machado

MODELO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL A SER IMPLANTADO NOS  
CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS DO DF

Brasília  
2008

Professor Doutor José Geraldo de Sousa Junior  
Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Carlos Alberto Bezerra Tomaz  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde

Professor Doutor Elioenai Dornelles Alves  
Coordenador do Curso de Pós-Graduação Especialização em Educação e  
Promoção da Saúde

Nélio Soares Machado

MODELO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL A SER IMPLANTADO NOS  
CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS DO DF

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) apresentado ao Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde - NESPROM da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito à conclusão do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu e obtenção do grau de Especialista em Educação e Promoção da Saúde.

Orientador: Prof. Msc Flávio Luis Leite Sousa

Brasília  
2008

MACHADO, Nélío Soares

Modelo de Desenvolvimento Sustentável a ser implantado nos Condomínios do DF - Brasília, 2008.

21 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia – Pós-Graduação Latu Senso) – Universidade de Brasília, 2º semestre de 2007.

Bibliografia.

1 Evolução. 2 Ecologia. 3 Desenvolvimento Sustentável.

I.Faculdade de Enfermagem da Universidade de Brasília. II. Título.

CDD –

Nélio Soares Machado

MODELO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL A SER IMPLANTADO NOS  
CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS DO DF

Trabalho de conclusão de curso (Monografia) defendido no Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde - NESPROM da Universidade de Brasília como requisito à conclusão do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu e obtenção do grau de Especialista em Educação e Promoção da Saúde e aprovado pela seguinte comissão examinadora:

Prof. Msc. Flávio Luis Leite Sousa  
Orientador - Universidade Brasília (UnB)

Prof. Dr. Elioenai Dornelles Alves  
Examinador - Instituição

Brasília, 30 de novembro de 2008.

*A meus pais, exemplos de determinação, dignidade e força que fazem de mim tudo aquilo que sou hoje.*

*À minha tia, Neila Soares de Faria, pelo patrocínio do curso, além de estímulo sobre a importância dos estudos na formação e realização pessoal e profissional.*

*À minha namorada pela alegria de tê-la por perto na maioria dos momentos importantes de minha vida, além da cumplicidade, amizade e amor que, reciprocamente, nutrimos um pelo outro, elementos esses essenciais a uma boa convivência e sempre presentes em nossos projetos.*

## **AGRADECIMENTOS**

A meu orientador, professor Flávio Luis Leite Sousa, que foi de grande importância para a conclusão do estudo, me ajudando com sua serenidade, sabedoria e perspicácia, características que me fortaleceram nos momentos de dificuldade, transformando-os em força de vontade para atingir o objetivo final, qual seja este magnífico trabalho.

Ao professor Elioenai Dornelles Alves, por sua presteza, solidariedade e atenção aos problemas dos alunos e de todos que compõem o Departamento de Enfermagem da Universidade de Brasília, claramente, por ele tão amado.

Aos meus colegas de turma, por vários momentos divertidos e pelo privilégio de conviver com pessoas interessadas em utilizar a Educação e Promoção da Saúde na construção de um futuro melhor. Em especial aos amigos, Luciano Villalba Neto e Maria José Neiva S. e Leite, que me orgulho em dizer que são também grandes conquistas realizadas ao longo do curso.

À minha namorada Maria Cristina Melo Neves, pelo companheirismo demonstrado, desde quando ingressei no presente Curso de Pós-Graduação Latu Senso nesta Universidade. E por propiciar-me ver e sentir uma amizade transformar-se em um grande amor.

À minha tia, Neila Soares de Faria, pelo apoio, motivação e patrocínio deste curso de pós-graduação, pequeno passo para um crescimento que, quiçá, se estenderá para o resto da vida.

E por fim, à minha família pelo simples fato de sua existência. Por meus pais me tornarem uma pessoa melhor a cada dia e, juntamente com meus

irmãos, formarem o alicerce de minha vida, onde encontro vontade e força para realizar todos os meus sonhos.

*“Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.*

Artigo 225 da Constituição Federal Brasileira

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	10
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 PROBLEMAS E PROPOSTAS</b> .....	15
<b>2.1 Lixo</b> .....	15
<b>2.2 Entulhos</b> ....	16
<b>2.3 Educação Ambiental</b>	17
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	19
<b>4 CONCLUSÃO</b>	20
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	21

MODELO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL A SER IMPLANTADO NOS  
CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS DO DF

**RESUMO**

A explosão demográfica no Distrito Federal decorrente, principalmente, da transferência da Capital do Brasil para o Planalto Central, provocou um crescimento rápido e desordenado, e, como consequência, uma série de problemas relacionados à propriedade imobiliária na região.

Nesse contexto, surgiram várias ocupações ilegais, tanto de terras públicas, quanto particulares, os denominados “condomínios irregulares”, resultado do parcelamento ilegal do solo para fins urbanos.

Paralelamente, e concomitantemente, a falta de um Plano de Ordenamento Territorial (PDOT) por parte do Governo local, com o intuito de orientar os moradores desses grandes núcleos habitacionais, ocasionou alguns problemas ambientais, os quais podem ser minimizados e até mesmo extinguidos caso as recomendações de conscientização do presente trabalho sejam seguidas à risca, até que o Governo possa então finalmente assumir as rédeas dessa árdua tarefa, através do apoio de seus órgãos ambientais como o IBAMA, por exemplo.

Assim, o presente trabalho apresenta objetivo geral de formar consciência ecológica na população dos condomínios horizontais do Distrito Federal acerca da grande responsabilidade ambiental que deve ser cumprida para assegurar a continuidade dos recursos naturais às gerações futuras. Como objetivo específico o trabalho objetiva a elaboração de cartilha ambiental

a ser distribuída nos principais condomínios do DF, contendo a sugestão de modelo de desenvolvimento sustentável a ser implantado nos condomínios do DF em etapa posterior, através da formação de líderes comunitários em cada conjunto habitacional horizontal.

**Palavras-chave:** Crescimento desordenado, problemas ambientais, PDOT, formação de consciência ecológica, responsabilidade ambiental, recursos naturais, gerações futuras, cartilha ambiental, modelo de desenvolvimento sustentável, formação de líderes comunitários.

## I – INTRODUÇÃO

A origem do gênero *Homo* no planeta Terra remonta do período compreendido entre quatro e um milhão de anos a..C. No entanto, o homem anatomicamente moderno, *Homo sapiens*, surgiu recentemente, há apenas cerca de 200 mil anos (LEAKEY, 1995), sendo que desde então esses bípedes dominadores têm se sobressaído destacando-se na colonização do ambiente terrestre e, conseqüentemente, na ocupação das terras disponíveis para o exercício de atividades variadas tais como agricultura, caça, criação e domesticação de animais, pecuária, pesca, dentre outras. O surgimento da agricultura se deu entre 8.000 e 5.000 a.C. (período neolítico), quando os caçadores-coletores deixaram sua vida nômade, sedentarizando-se às margens dos rios e lagos, cultivando trigo, cevada e aveia (LEAKEY, 1995). No intervalo compreendido entre o período supracitado, esses agricultores-pecuaristas também passaram a domesticar ovelhas e gado bovino, otimizando, dessa maneira, sua cadeia alimentar, ao mesmo tempo em que, progressivamente, contribuía para a progressiva exaustão dos recursos naturais disponíveis.

Apesar dos primeiros aglomerados urbanos também remontarem do neolítico, período em que tinham uma finalidade principalmente defensiva, tal como as viagens por terra e mar, constituía a popular comunidade de ocupação efetiva primitiva, onde o solo pertencia a todos e a comunidade se baseava em laços de sangue, idioma e costumes.

Entretanto, a ocupação efetiva das cidades só ocorreu em meados do século XVIII, época em que se observou aumento da produção de lixo, o que ocasionou o surgimento de algumas epidemias, a exemplo da peste bubônica (peste negra) que assolou a Europa no século XIV, matando cerca de 70 mil pessoas, cerca de um terço da população no período (GOMBRICH, 2001).

Em seguida, a implementação de políticas de saneamento básico revelou-se como alternativa viável para minimizar tais problemas, decorrentes

do grande aumento da produção de lixo, observada principalmente a partir do século XVIII, por ocasião da Revolução Industrial na Inglaterra. A partir desse ponto, a evolução das comunidades processou-se em duas vertentes: no sentido da extensão da posse e da propriedade individual dos bens e também na transformação das antigas relações familiares pré-existentes (BLAYNEY, 2008).

Tudo isso evidenciou a preocupação ambiental por parte da população, que passou a ter consciência da necessidade de cuidar do meio ambiente, minimizando, dessa forma, o esgotamento de recursos e a proliferação de doenças decorrentes de problemas relacionados à falta de cuidado com o lixo, ausência de saneamento ou saneamento básico precário, crescimento desordenado sem plano de ordenamento territorial por parte dos governantes locais, dentre outros.

Seguindo o mesmo raciocínio, e de posse da informação de que em nosso planeta existem ecossistemas que estão evoluindo constantemente há mais de três bilhões de anos, e que com eles podemos aprender a viver de maneira sustentável, um conceito importante a ser definido é o de sustentabilidade. A sustentabilidade está relacionada à capacidade da natureza para absorver e se recuperar das agressões do homem. Os ecossistemas que possuem mais condições de sustentabilidade são aqueles que apresentam diversidade, que, por sua vez, é a nomenclatura dada à ampla variedade de espécies existentes em determinado ecossistema e à capacidade de adaptação e perpetuação dessas espécies nesse habitat.

“O termo ‘ecossistema’ foi inicialmente proposto em 1935 pelo ecologista britânico A. G. Tansley, mas, naturalmente, o conceito é bem mais antigo. Chamamos de ecossistema qualquer unidade (biossistema) que arranja todos os organismos que funcionam em conjunto (comunidade biótica) numa dada área, interagindo com o ambiente físico de tal forma que um fluxo de energia produza estruturas bióticas claramente definidas e uma ciclagem de materiais entre as partes vivas e não vivas. Assim, ecossistema é a unidade funcional básica na ecologia, incluindo tanto os organismos quanto o ambiente abiótico” (ODUM, 1988).

“O habitat de um organismo é o lugar onde ele vive, ou o lugar para onde alguém iria para procurá-lo. Nicho ecológico, contudo, inclui não apenas o espaço físico ocupado por um organismo, como também o seu papel funcional na comunidade e a sua posição em gradientes ambientais de temperatura, umidade, pH, solo e outras condições de existência” (ODUM, 1988).

Analisando o conceito de “desenvolvimento sustentável” obtemos como significado “aquele desenvolvimento que atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias” (CAMPOS, 1999). Parece fácil concordar com esse conceito teórico, entretanto, assunto extremamente complexo é tentar aplicá-lo ao cotidiano.

A terminologia de desenvolvimento é descrita, segundo a Organização das Nações Unidas – ONU, como sendo:

“um processo econômico, social, cultural e político abrangente, que visa ao constante melhoramento do bem-estar de toda a população e de cada ser humano, na base de sua participação ativa, livre e significativa e na justa distribuição dos benefícios resultantes dele.” (BOFF, 1999)

Portanto, o desenvolvimento tem por objetivo propiciar melhora na qualidade de vida do ser humano enquanto *ser humano*, o que implica em vida saudável, acesso à educação, participação política, democracia social e participativa, garantia dos direitos humanos e outros.

Boff (1999) define como sustentável a sociedade ou o planeta que produz o suficiente para si e para os seres do ecossistema onde o mesmo se situa, ou seja, para ele o conceito de sustentabilidade estaria mais bem representado por aquela sociedade que retira da natureza somente aquilo que ela é capaz de repor, em outras palavras, é aquela que mostra um sentido de solidariedade, ao preservar para as sociedades futuras os recursos naturais de que elas necessitarão. Na prática, a sociedade deve se mostrar capaz de assumir novos hábitos e de projetar um tipo de desenvolvimento que cultive o cuidado com os equilíbrios ecológicos e funcione dentro dos limites impostos pela natureza.

Como mostrado anteriormente, nem sempre o ser humano se preocupou com o meio-ambiente, muito pelo contrário, inicialmente ele simplesmente retirava da natureza o que precisava para viver, posteriormente ele cultivou o solo à exaustão. Atualmente, entretanto, muito já se discutiu com relação ao conceito do desenvolvimento sustentável, qual seja preservar para as futuras gerações todos os recursos naturais necessários para uma vida com qualidade, de modo que tal preocupação será, a partir do presente momento, considerada sedimentada aos conhecimentos do intelectual leitor. De acordo com Carvalho (1996), o Brasil dispõe de um ordenamento legal moderno e seguro, que disciplina o parcelamento imobiliário, para fins urbanos. Assim, caso suas regras fossem observadas, teríamos um crescimento urbano saudável e organizado. Entretanto, para o referido autor, o que se observa é que os diplomas que disciplinam o loteamento do solo foram relegados à triste categoria das leis brasileiras que, de acordo com ele, “não pegaram”.

Diante da impossibilidade de se tratar o tema ordenamento legal de maneira extrínseca ao tema direito de propriedade, vamos agora definir tal conceito. Segundo Beviláquia (1956), ele se insere no denominado direito das coisas, constituído, na terminologia do Direito Civil, como o complexo de normas reguladoras das relações jurídicas referentes às coisas suscetíveis de apropriação pelo homem.

Ademais, com finalidade de se ressaltar a sua importância, existem variados estatutos, antigos e modernos, em que o direito de propriedade é tratado como se fosse ainda mais importante do que o direito à vida. Na declaração dos direitos do homem e do cidadão, elaborada em 1789, auge da Revolução Industrial, consta que o direito de propriedade é “inviolável e sagrado”, entretanto lá não existe referência alguma expressa sobre o direito à vida (VAZ; 1992).

Ao associarmos o direito à propriedade com o direito à vida talvez uma das formas de propriedade mais relevantes seja a moradia. Aprofundando a questão, o Código Civil fixa a presunção de ser a casa o domínio exclusivo e ilimitado, até que se prove o contrário, assegurando o direito do proprietário de afastar daquilo que é seu a ação de qualquer pessoa estranha. Torna-se interessante acrescentar que, em se tratando de propriedade de estado de condomínio, o caráter da exclusividade não desaparece. Assim, simplificarmente, os condôminos são os titulares do direito de propriedade.

Finalmente, “a ordem jurídica assegura ao titular o direito de propriedade, que há de atender a sua função social e aos demais cidadãos a obrigação de respeitá-lo”.

Portanto, baseado nos conceitos acima mencionados, agora já podemos conceituar e exemplificar o desenvolvimento sustentável diante da grande perspectiva de complexidade do termo em pauta. Vamos então seguir para a abordagem do tema principal que será apresentado no presente trabalho, qual seja a questão da ocupação desordenada do solo que ocorre atualmente nos condomínios de classe média do DF, abordando, além dos aspectos legais no Brasil e no DF, toda a problemática gerada por tal ocupação, ressaltando os diversos prejuízos causados ao meio ambiente, e finalizando com a apresentação do objetivo principal, que é a elaboração de cartilhas de esclarecimento a serem disponibilizadas aos moradores desses grandes conjuntos habitacionais, visando uma melhor conscientização da população do DF com relação a este atual e relevante assunto de interesse de todos nós, em

geral, e das futuras gerações que ainda virão, em particular. Nem sempre existe nestes condomínios uma política bem definida para a destinação dos dejetos, que podem contaminar o solo e os veios de água subterrânea.

## II – PROBLEMAS E PROPOSTAS

O objetivo do presente trabalho é discutir algumas questões problemáticas observadas nos condomínios horizontais do Distrito Federal, decorrentes, principalmente, do processo desordenado e independente de crescimento destas áreas habitacionais. Destacam-se as seguintes questões: descarte de entulhos e restos de obras; armazenamento/coleta do lixo produzido; importância do lençol freático e da conservação das áreas de nascentes, quando presentes; respeito à fauna/flora do local; e conhecimento/cuidado com os animais peçonhentos. Sugerimos, ao final, alternativas simples que podem trazer consciência ecológica e gerar renda complementar para o condomínio.

### 2.1 Entulhos

Grande parte dos condomínios estabelecidos nos últimos quinze anos no Distrito Federal foi construída em zonas rurais ou áreas de cerrado nativo. Construir nestas áreas mais remotas implica em maiores gastos com transporte da mão de obra e com o frete dos materiais. Além disso, ao longo e ao final da obra existe um grande acúmulo de restos de construção, os entulhos.

Primeiramente, voltaremos nossa atenção à problemática dos entulhos e restos de obras, freqüentemente observados no interior dos condomínios do Distrito Federal e, ainda, às margens das rodovias de acesso aos mesmos, a exemplo da DF-001, que liga as cidades de São Sebastião e Paranoá. Além da poluição visual e do clima de completo descaso a que tal “cartão postal do desordenamento” nos remete, não poderíamos nunca esquecer que o acúmulo desses materiais serve de esconderijo para aracnídeos, insetos, ofídios e roedores, tais como aranhas, escorpiões, baratas e mosquitos, cobras, ratos, dentre outros, que podem ser vetores de doenças por vezes graves como Dengue, Hantavirose e Leptospirose, isso sem considerar o risco da peçonha de certos aracnídeos e ofídios, que muitas vezes pode ser mortal. Exatamente por isso, o melhor tratamento seria a prevenção desses incidentes, através da remoção dos entulhos já existentes e da conscientização dos moradores para que novos restos de obra não sejam acumulados nesses locais indevidos. Dessa maneira, uma vez removidos, esses materiais não mais serviriam de abrigo para tais agentes etiológicos, minimizando assim a proliferação das doenças supracitadas, além de também reduzir o número de casos de incidentes com aracnídeos e ofídios na região.

O que fazer com tais subprodutos da construção civil? A contratação de serviços especializados de transporte de entulhos, que depositariam esse material em áreas com destinação específica, tais como aterros sanitários ou áreas em construção que necessitam de nivelamento seria uma opção. É viável ao condomínio, através da elaboração de um simples cadastro, manter informações sobre os condôminos que estão realizando obras, mediando o contato entre os proprietários que precisam de entulho e aqueles que necessitam se desfazer do mesmo. Tal atitude minimizaria gastos e agilizaria processos, além de contribuir para a aproximação e maior socialização dos vizinhos, melhorando o relacionamento interpessoal entre si e com a própria direção do condomínio.

## **2.2 Lixo**

Em seguida, ao abordarmos a questão do armazenamento e coleta seletiva do lixo produzido, além da possibilidade de se evitar o aparecimento das doenças supramencionadas, pelo afastamento dos vetores, como foi anteriormente tratado. Tal atitude melhoraria consideravelmente o aspecto visual e sanitário desses grandes centros populacionais. Seria altamente recomendável a instalação de lixeiras suspensas nos quintais daquelas casas onde o lixo permanece armazenado temporariamente antes de ser descartado no contêiner de lixo normalmente situado na pista de acesso aos condomínios. Outro efeito direto que poderia ser observado nesse caso seria a diminuição dos gastos com medicamentos e veterinários para tratamento dos animais domésticos, como cães e gatos, que acabam por se alimentar de restos desse lixo indevidamente acondicionado, podendo contrair diversas doenças, infecções intestinais e parasitoses, além de ficarem também mais expostos ao ataque de mosquitos transmissores de doenças letais, a exemplo da Leishmaniose, e do próprio risco dos indivíduos em si contraírem tais doenças pelo contato direto com esses animais e com suas excretas.

O tratamento adequado do lixo é de importância ímpar, principalmente por prevenir a contaminação do lençol freático, qual seja aquele reservatório vital de água subterrâneo do qual a água é extraída para utilização nas residências, via perfuração de poços artesianos. Quando o lixo permanece inadequadamente acondicionado, forma-se um composto altamente tóxico conhecido como chorume que, por ocasião das chuvas, pode ser carregado para o interior do lençol freático, contaminando assim toda a água ali presente. Isso significa que caso indivíduos venham a ingerir essa água contaminada, poderão adquirir infecções, intoxicações, parasitoses e outras. Assim existem

duas alternativas viáveis: acondicionar e armazenar corretamente o lixo produzido, sustentavelmente e economicamente mais viável, ou então comprar água natural em garrafas, alternativa ambientalmente e economicamente menos viável. O uso de fossas subterrâneas, freqüentemente observado na maioria desses condomínios, também deve ser visto como fonte de preocupação, uma vez que tais fossas também são responsáveis pela contaminação do lençol freático, devendo, portanto, serem evitadas. Com relação às áreas de nascentes, parto do princípio de que o leitor é esclarecido o suficiente e sabe da essencialidade dessas áreas. Assim, resumo que a legislação ambiental somente permite construções e edificações com afastamento superior a cinquenta metros das áreas de nascentes.

A construção de um simples galpão impermeabilizado nas dependências do condomínio resultaria em um importante centro de destinação do lixo. O galpão poderia ter cerca de quatro divisões visando acolher os principais materiais recicláveis presentes no cotidiano das famílias atualmente: papel, garrafas plásticas (PET), latas de alumínio e recipientes de vidro.

### **2.3 Educação ambiental**

O respeito aos espécimes nativos da flora/fauna de nosso bioma cerrado deve ser também prioridade, já que o próprio conceito de desenvolvimento sustentável, anteriormente explicado, prima pela manutenção dos recursos animais e vegetais e da qualidade de vida para as próximas gerações. Ademais, sabemos que todas as espécies de animais e plantas fazem parte de uma grande cadeia ecológica, em nível de produtores, consumidores primários, secundários e terciários e decompositores (ODUM, 1988). Assim, a extinção de qualquer desses patrimônios genéticos traria graves conseqüências ao próprio desenvolvimento sustentável do ser humano.

É importante que os moradores das áreas onde outrora existia o bioma natural compreendam que o ser humano está ocupando a área anteriormente habitada por plantas e animais nativos. Dessa forma, eventualmente existe o contato das populações animais com os seres humanos, o que pode ocorrer de uma maneira mais ou menos conflituosa. Por outro lado, animais carismáticos como primatas e aves tendem a ser “adotados” por famílias que os alimentam ou os aprisionam. Obviamente nenhuma das duas atitudes é desejada. O aprisionamento é crime ambiental (Lei 9605/98, Art. 29), e a alimentação artificial provoca uma série de problemas de saúde para os animais.

Animais selvagens em contato intenso com seres humanos tendem a desenvolver as mesmas doenças humanas da “modernidade” tais como câncer, cáries, colesterol elevado, diabetes, hipertensão, obesidade e problemas cardíacos. Isso ocorre porque, para se aproximar dos animais, as pessoas sentem-se tentadas a oferecer balas, chocolates, pipoca e outros alimentos ricos em açúcares, sais e gorduras que, ingeridos em excesso, causam esses problemas. Na natureza, os efeitos são mais graves, já que os bichos não escovam os dentes nem estão livres das doenças apontadas, de difícil controle e tratamento sem auxílio veterinário. Além disso, no caso de animais que vivem em ambientes urbanos, a alimentação indevida pode aumentar a reprodução de espécies que oferecem perigo à saúde humana, como pombos e ratos por exemplo. Outro problema é que esses animais ainda podem perder o saudável medo com relação aos seres humanos, o que pode colocá-los em futuras situações de risco.

Finalmente, é necessária muita atenção e preocupação quanto aos animais peçonhentos tais como aracnídeos e ofídios, principalmente. Algumas espécies de aranhas, a exemplo da “aranha armadeira”, aracnídeos como escorpiões e ofídios como a cobra coral, a cascavel e a jararaca apresentam venenos extremamente tóxicos e, portanto, são necessárias precauções de contato para se evitar picadas. Atitudes simples tais como uso de calçados como botas e caneleiras ao transitar pelo quintal da residência, desenvolver o hábito de sempre bater botas e calçados antes de serem calçados, e identificação das características predominantes do animal (cor, tamanho, disposição das listras) seguido de rápido encaminhamento ao Hospital Regional da Asa Norte (HRAN) em caso de picada, para administração do adequado soro antiofídico.

### III RESULTADOS/DISCUSSÃO

O resultado deste projeto, portanto, qual seja a elaboração de cartilha de conscientização acerca do Modelo de Desenvolvimento Sustentável na região dos condomínios horizontais do DF foi realizado e pode agora então ser apreciado. Todos aqueles que desejarem receber cópia do modelo apresentado e anexo ao presente estudo (formato .ppt), favor enviar e-mail de solicitação para [neliobio@gmail.com](mailto:neliobio@gmail.com), identificados no campo assunto com o respectivo título do trabalho apresentado.

Com relação a obtenção de patrocínio, sítios como o do Patrocínio Certo (<http://www.patrociniocerto.com.br/patrocinos.asp>), Sistema de Proteção da Amazônia – SIPAM (<http://www.sipam.gov.br/content/view/626/18/>), Secretaria de Estado de Cultura do Governo do DF (<http://www.sc.df.gov.br/>), Instituto Nacional de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA (<http://www.ibama.gov.br/>), além de outros sítios de ONGs como a Worldwide Fund for Nature – WWF ([http://www.wwf.org.br/participe/afiliacao\\_ggle.cfm](http://www.wwf.org.br/participe/afiliacao_ggle.cfm)) e de empresas estatais, a exemplo da Petrobras (<http://www2.petrobras.com.br/portugues/index.asp>) ou de empresas privadas tais como a Novo Rio Papéis Comércio e Indústria Ltda (sítio ao SIG Quadra 01, s/n lote 765, Brasília-DF, fone 34410455) esporadicamente oferecem patrocínios e prêmios para projetos sócio-ambientais voltados à conservação ambiental. Dessa forma, caso haja interesse na adaptação, impressão e distribuição de cartilhas em seu condomínio procure já apoio junto a um desses parceiros patrocinadores.

#### IV CONCLUSÃO

Por fim, concluo o presente trabalho com a elaboração da cartilha de conscientização proposta na introdução do mesmo. Etapas posteriores de disponibilização de cópias desse material nas guaritas dos condomínios serão postas em prática por este que vos escreve. É importante também lembrar que estamos juntos neste mundo, e as atitudes de todos colaboram individual e coletivamente para a construção de um mundo melhor e ecologicamente mais sustentável. Assim, seria desejável e louvável que nos uníssemos na tarefa de adaptação e disponibilização desta cartilha de conscientização às pessoas com quem convivemos e queremos bem, e na formação e atuação de líderes comunitários nessas grandes comunidades horizontais urbanas constituídas que são os condomínios do Distrito Federal.

## V REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, Keylla O. **Licitações sustentáveis nas empresas públicas do Brasil e sua viabilidade legal em nível nacional**. Monografia de conclusão de Bacharelado em Ciências Contábeis. Brasília: UnB, 2008.

BASTOS, Freitas. **Código Civil**, Vol. III, pág. 61, 1942.

BEVILÁQUA, Clóvis. **Direito das Coisas**. Forense, Vol. I Pág. 11, 1956.

BLAINEY, Geoffrey. **Uma breve história do mundo**. 2. ed. São Paulo: Fundamento, 2008.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ: Vozes, ISBN 85.326.2162-7, 1999.

CAMPOS, M. A. **O conceito de desenvolvimento sustentável: histórico**. 1999. Disponível para consulta na internet, através do sítio: <http://www.eca.usp.br/emalta/lista/meiam/dshist.htm>. Acesso realizado em 05/01/2000.

Carta Escrita no ano 2070. **Revista "Crônicas de los Tiempos"**, Abril, 2002.

Cartilha Planeta Terra: Ciências da Terra para a sociedade. 2008, Ano Internacional do Planeta Terra.

CARVALHO, Erasto. V. **Parcelamento do solo: condomínios regulares e irregularidades: urbanização**. Brasília, DF: Brasília Jurídica, 1996.

Constituição da República Federativa do Brasil: Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília : Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002.

GOMBRICH, Ernst H. **Breve história do mundo**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

Google Earth. Disponível para download na internet, através do sítio: <http://earth.google.com.br/>. Acesso realizado em 15/11/2008.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, disponível para consulta no sítio <http://www.icmbio.gov.br/>. Acesso realizado em 15/11/2008.

Instituto Nacional de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, disponível para consulta no sítio <http://www.ibama.gov.br/>. Acesso realizado em 15/11/2008.

Ministério da Ciência e Tecnologia, disponível para consulta no sítio da internet <http://aipt.mct.gov.br>. Acesso realizado em 01/12/2008.

ODUM, Eugene. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

Planeta Sustentável, disponível para consulta no sítio da internet [http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/conteudo\\_265866.shtml](http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/ambiente/conteudo_265866.shtml). Acesso realizado em 01/11/2008.

Patrocínio Certo, disponível para consulta no sítio da internet <http://www.patrociniocerto.com.br/patrocinados.asp>. Acesso realizado em 15/11/2008.

Petrobras, disponível para consulta no sítio da internet <http://www2.petrobras.com.br/portugues/index.asp>. Acesso realizado em 15/11/2008.

Planeta Terra: **Enciclopédia de ecologia**. São Paulo: 256 p, ISBN: 978-85-364-0590-2, 2008.

Provedor Terra, disponível para consulta no sítio da internet <http://letras.terra.com.br/quilherme-arantes/46315/>. Acesso realizado em 15/11/2008.

SANTOS, Silvana Sidney C. **Desenvolvimento Sustentável e Cuidado ao Idoso**. Disponível para consulta na internet, através do sítio: [http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-59282001000200003&lng=pt&nrm=iso](http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-59282001000200003&lng=pt&nrm=iso), acesso em 30/06/2008.

Secretaria de Estado de Cultura do Governo do DF, disponível para consulta no sítio da internet <http://www.sc.df.gov.br/>. Acesso realizado em 15/11/2008.

Sistema de Proteção da Amazônia – SIPAM, disponível para consulta no sítio <http://www.sipam.gov.br/content/view/626/18/>. Acesso realizado em 15/11/2008.

SOUZA, Gabriela P. **Problemas relacionados à titularidade da propriedade imobiliária do Distrito Federal**. Monografia de conclusão de Bacharelado em Direito. Brasília: UnB, 2007.

UNESCO no Brasil, disponível para consulta no sítio da internet [www.unesco.org.br](http://www.unesco.org.br). Consulta realizada em 01/12/2008.

VAZ, Isabel. **Direito Econômico das Propriedades**. Rio de Janeiro: Forense, 1993.

Worldwide Fund for Nature – WWF, disponível para consulta no sítio da internet [http://www.wwf.org.br/participe/afiliacao\\_ggle.cfm](http://www.wwf.org.br/participe/afiliacao_ggle.cfm). Acesso realizado em 15/11/2008.

## Introdução

A explosão demográfica no Distrito Federal decorrente, principalmente, da transferência da Capital do Brasil para o Planalto Central, provocou um crescimento rápido e desordenado, e, como consequência, uma série de problemas relacionados à propriedade imobiliária na região. Nesse contexto, surgiram várias ocupações ilegais, tanto de terras públicas quanto particulares, os denominados "condomínios irregulares", resultado do parcelamento ilegal do solo para fins urbanos.

Esta cartilha relaciona os principais problemas enfrentados nessas relativamente "jovens" regiões urbanas, propondo, ao mesmo tempo, soluções viáveis e ecologicamente sustentáveis para os mesmos.

## Problemas e propostas

### - Lixo

Considerando a questão do armazenamento e coleta seletiva do lixo produzido, além da possibilidade de se evitar o aparecimento de diversas doenças, principalmente com a chegada da época das chuvas, tal atitude melhoraria consideravelmente o aspecto visual e sanitário desses centros habitacionais. É recomendável a instalação de lixeiras suspensas nos jardins (veja foto) das casas onde o lixo permanece armazenado temporariamente antes de ser descartado no contêiner de lixo situado próximo ao local de acesso aos condomínios. Outro efeito direto que poderia ser observado seria a diminuição dos gastos com medicamentos e veterinários para tratamento dos animais domésticos, como cães e gatos, que acabam por se alimentar de restos desse lixo indevidamente acondicionado, podendo contrair diversas doenças, infecções intestinais e parasitoses, além de ficarem também mais expostos ao ataque de mosquitos transmissores de doenças letais, a exemplo da Leishmaniose, e do próprio risco dos indivíduos contraírem tais doenças pelo contato direto com os animais doentes e com suas fezes.

A construção de galpão impermeabilizado nas dependências do condomínio resultaria em um importante centro de destinação do lixo. O galpão poderia ter cerca de quatro divisões, identificadas em cores diferentes, visando acolher os principais materiais recicláveis presentes no cotidiano das famílias atualmente: papel - cor azul; garrafas plásticas (PET) - cor vermelha; latas de alumínio - cor amarela; e recipientes de vidro - cor verde (veja foto).



## Introdução

A explosão demográfica no Distrito Federal decorrente, principalmente, da transferência da Capital do Brasil para o Planalto Central, provocou um crescimento rápido e desordenado, e, como consequência, uma série de problemas relacionados à propriedade imobiliária na região. Nesse contexto, surgiram várias ocupações ilegais, tanto de terras públicas quanto particulares, os denominados "condomínios irregulares", resultado do parcelamento ilegal do solo para fins urbanos.

Esta cartilha relaciona os principais problemas enfrentados nessas relativamente "jovens" regiões urbanas, propondo, ao mesmo tempo, soluções viáveis e ecologicamente sustentáveis para os mesmos.

## Problemas e propostas

### - Lixo

Considerando a questão do armazenamento e coleta seletiva do lixo produzido, além da possibilidade de se evitar o aparecimento de diversas doenças, principalmente com a chegada da época das chuvas, tal atitude melhoraria consideravelmente o aspecto visual e sanitário desses centros habitacionais. É recomendável a instalação de lixeiras suspensas nos jardins (veja foto) das casas onde o lixo permanece armazenado temporariamente antes de ser descartado no contêiner de lixo situado próximo ao local de acesso aos condomínios. Outro efeito direto que poderia ser observado seria a diminuição dos gastos com medicamentos e veterinários para tratamento dos animais domésticos, como cães e gatos, que acabam por se alimentar de restos desse lixo indevidamente acondicionado, podendo contrair diversas doenças, infecções intestinais e parasitoses, além de ficarem também mais expostos ao ataque de mosquitos transmissores de doenças letais, a exemplo da Leishmaniose, e do próprio risco dos indivíduos contraírem tais doenças pelo contato direto com os animais doentes e com suas fezes.

A construção de galpão impermeabilizado nas dependências do condomínio resultaria em um importante centro de destinação do lixo. O galpão poderia ter cerca de quatro divisões, identificadas em cores diferentes, visando acolher os principais materiais recicláveis presentes no cotidiano das famílias atualmente: papel - cor azul; garrafas plásticas (PET) - cor vermelha; latas de alumínio - cor amarela; e recipientes de vidro - cor verde (veja foto).



### -Entulhos

Grande parte dos condomínios estabelecidos nos últimos quinze anos no Distrito Federal foi construída em zonas rurais ou áreas de cerrado nativo. Construir nestas áreas mais remotas implica em maiores gastos com transporte da mão de obra e com o frete dos materiais. Além disso, ao longo e ao final da obra existe um grande acúmulo de restos de construção, os entulhos.

Além da poluição visual e do clima de completo descaso a que tal "cartão postal do desordenamento" nos remete, não poderíamos nunca esquecermos que o acúmulo desses materiais serve de esconderijo para aracnídeos, insetos, ofídeos e roedores, tais como aranhas, escorpiões, baratas e mosquitos, cobras, ratos, dentre outros, que podem ser vetores de doenças por vezes graves como Dengue, Hantavirose e Leptospirose, isso sem considerar o risco da peçonha de certos aracnídeos e ofídeos, que muitas vezes pode ser mortal. Exatamente por isso, o melhor tratamento seria a prevenção desses incidentes, através da remoção dos entulhos já existentes e da conscientização dos moradores para que novos restos de obra não sejam acumulados nesses locais indevidos. Dessa maneira, uma vez removidos, esses materiais não mais serviriam de abrigo para tais agentes etiológicos, minimizando assim a proliferação das doenças supracitadas, além de também reduzir o número de casos de incidentes com aracnídeos e ofídios na região.

O que fazer com tais subprodutos da construção civil? A contratação de serviços especializados de transporte de entulhos, que depositariam esse material em áreas com destinação específica, tais como aterros sanitários ou áreas em construção que necessitam de nivelamento seria uma opção. É viável ao condomínio, através da elaboração de um simples cadastro, manter informações sobre os condôminos que estão realizando obras, mediando o contato entre os proprietários que precisam de entulho e aqueles que necessitam se desfazer do mesmo. Tal atitude minimizaria gastos e agilizaria processos, além de contribuir para a aproximação e maior socialização dos vizinhos, melhorando o relacionamento interpessoal entre si e com a própria direção do condomínio.



### - Educação ambiental

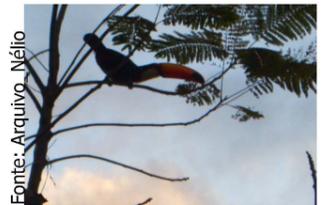
O respeito aos espécimes nativos da flora/fauna de nosso bioma cerrado deve ser também prioridade, já que o próprio conceito de desenvolvimento sustentável, anteriormente explicado, prima pela manutenção dos recursos animais e vegetais e da qualidade de vida para as próximas gerações. Ademais, sabemos que todas as espécies de animais e plantas fazem parte de uma grande cadeia ecológica, a nível de produtores, consumidores primários, secundários e terciários e decompositores (ODUM, 1988). Assim, a extinção de qualquer desses patrimônios genéticos traria graves consequências ao próprio desenvolvimento sustentável do ser humano.

É importante que os moradores das áreas onde outrora existia o bioma natural do cerrado compreendam que o ser humano está ocupando o espaço outrora habitado por plantas e animais nativos. Eventualmente existe o contato das populações animais com os seres humanos, que pode ocorrer de uma maneira mais ou menos conflituosa. Animais carismáticos como primatas e aves tendem a ser "adotados" por famílias que os alimentam ou os aprisionam. Obviamente nenhuma das duas atitudes é desejada. O aprisionamento é crime ambiental (Lei 9.605/98) e a alimentação artificial provoca uma série de problemas de saúde para os animais.

Além disso, animais selvagens em contato intenso com seres humanos tendem a desenvolver as mesmas doenças humanas da "modernidade" tais como obesidade, cáries, problemas cardíacos e câncer. Estes animais ainda perdem o "saúdável medo" dos seres humanos, o que muitas vezes acaba por expô-los a situações de risco.



Coruja buraqueira



Tucano

### -Entulhos

Grande parte dos condomínios estabelecidos nos últimos quinze anos no Distrito Federal foi construída em zonas rurais ou áreas de cerrado nativo. Construir nestas áreas mais remotas implica em maiores gastos com transporte da mão de obra e com o frete dos materiais. Além disso, ao longo e ao final da obra existe um grande acúmulo de restos de construção, os entulhos.

Além da poluição visual e do clima de completo descaso a que tal "cartão postal do desordenamento" nos remete, não poderíamos nunca esquecermos que o acúmulo desses materiais serve de esconderijo para aracnídeos, insetos, ofídeos e roedores, tais como aranhas, escorpiões, baratas e mosquitos, cobras, ratos, dentre outros, que podem ser vetores de doenças por vezes graves como Dengue, Hantavirose e Leptospirose, isso sem considerar o risco da peçonha de certos aracnídeos e ofídeos, que muitas vezes pode ser mortal. Exatamente por isso, o melhor tratamento seria a prevenção desses incidentes, através da remoção dos entulhos já existentes e da conscientização dos moradores para que novos restos de obra não sejam acumulados nesses locais indevidos. Dessa maneira, uma vez removidos, esses materiais não mais serviriam de abrigo para tais agentes etiológicos, minimizando assim a proliferação das doenças supracitadas, além de também reduzir o número de casos de incidentes com aracnídeos e ofídios na região.

O que fazer com tais subprodutos da construção civil? A contratação de serviços especializados de transporte de entulhos, que depositariam esse material em áreas com destinação específica, tais como aterros sanitários ou áreas em construção que necessitam de nivelamento seria uma opção. É viável ao condomínio, através da elaboração de um simples cadastro, manter informações sobre os condôminos que estão realizando obras, mediando o contato entre os proprietários que precisam de entulho e aqueles que necessitam se desfazer do mesmo. Tal atitude minimizaria gastos e agilizaria processos, além de contribuir para a aproximação e maior socialização dos vizinhos, melhorando o relacionamento interpessoal entre si e com a própria direção do condomínio.



### - Educação ambiental

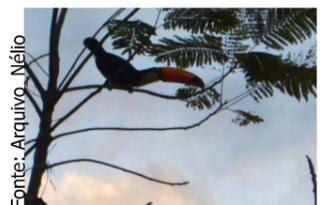
O respeito aos espécimes nativos da flora/fauna de nosso bioma cerrado deve ser também prioridade, já que o próprio conceito de desenvolvimento sustentável, anteriormente explicado, prima pela manutenção dos recursos animais e vegetais e da qualidade de vida para as próximas gerações. Ademais, sabemos que todas as espécies de animais e plantas fazem parte de uma grande cadeia ecológica, a nível de produtores, consumidores primários, secundários e terciários e decompositores (ODUM, 1988). Assim, a extinção de qualquer desses patrimônios genéticos traria graves consequências ao próprio desenvolvimento sustentável do ser humano.

É importante que os moradores das áreas onde outrora existia o bioma natural do cerrado compreendam que o ser humano está ocupando o espaço outrora habitado por plantas e animais nativos. Eventualmente existe o contato das populações animais com os seres humanos, que pode ocorrer de uma maneira mais ou menos conflituosa. Animais carismáticos como primatas e aves tendem a ser "adotados" por famílias que os alimentam ou os aprisionam. Obviamente nenhuma das duas atitudes é desejada. O aprisionamento é crime ambiental (Lei 9.605/98) e a alimentação artificial provoca uma série de problemas de saúde para os animais.

Além disso, animais selvagens em contato intenso com seres humanos tendem a desenvolver as mesmas doenças humanas da "modernidade" tais como obesidade, cáries, problemas cardíacos e câncer. Estes animais ainda perdem o "saúdável medo" dos seres humanos, o que muitas vezes acaba por expô-los a situações de risco.



Coruja buraqueira



Tucano

**Planeta Água**  
**Guilherme Arantes**

Água que nasce na fonte  
Serena do mundo  
E que abre um  
Profundo grotão  
Água que faz inocente  
Riacho e deságua  
Na corrente do ribeirão...

Águas escuras dos rios  
Que levam  
A fertilidade ao sertão  
Águas que banham aldeias  
E matam a sede da população...

Águas que caem das pedras  
No véu das cascatas  
Ronco de trovão  
E depois dormem tranquilas  
No leito dos lagos  
No leito dos lagos...

Água dos igarapés  
Onde Iara, a mãe d'água  
É misteriosa canção  
Água que o sol evapora  
Pro céu vai embora  
Virar nuvens de algodão...

Gotas de água da chuva  
Alegre arco-íris  
Sobre a plantação  
Gotas de água da chuva  
Tão tristes, são lágrimas  
Na inundação...

Águas que movem moinhos  
São as mesmas águas  
Que encharcam o chão  
E sempre voltam humildes  
Pro fundo da terra  
Pro fundo da terra...

Terra! Planeta Água  
Terra! Planeta Água  
Terra! Planeta Água...(2x)

Água que nasce na fonte  
Serena do mundo  
E que abre um  
Profundo grotão  
Água que faz inocente  
Riacho e deságua  
Na corrente do ribeirão...

Águas escuras dos rios  
Que levam a fertilidade ao sertão  
Águas que banham aldeias  
E matam a sede da população...

Águas que movem moinhos  
São as mesmas águas  
Que encharcam o chão  
E sempre voltam humildes  
Pro fundo da terr

Pro fundo da terra...

**Planeta Água**  
**Guilherme Arantes**

Água que nasce na fonte  
Serena do mundo  
E que abre um  
Profundo grotão  
Água que faz inocente  
Riacho e deságua  
Na corrente do ribeirão...

Águas escuras dos rios  
Que levam  
A fertilidade ao sertão  
Águas que banham aldeias  
E matam a sede da população...

Águas que caem das pedras  
No véu das cascatas  
Ronco de trovão  
E depois dormem tranquilas  
No leito dos lagos  
No leito dos lagos...

Água dos igarapés  
Onde Iara, a mãe d'água  
É misteriosa canção  
Água que o sol evapora  
Pro céu vai embora  
Virar nuvens de algodão...

Gotas de água da chuva  
Alegre arco-íris  
Sobre a plantação  
Gotas de água da chuva  
Tão tristes, são lágrimas  
Na inundação...

Águas que movem moinhos  
São as mesmas águas  
Que encharcam o chão  
E sempre voltam humildes  
Pro fundo da terra  
Pro fundo da terra...

Terra! Planeta Água  
Terra! Planeta Água  
Terra! Planeta Água...(2x)

Água que nasce na fonte  
Serena do mundo  
E que abre um  
Profundo grotão  
Água que faz inocente  
Riacho e deságua  
Na corrente do ribeirão...

Águas escuras dos rios  
Que levam a fertilidade ao sertão  
Águas que banham aldeias  
E matam a sede da população...

Águas que movem moinhos  
São as mesmas águas  
Que encharcam o chão  
E sempre voltam humildes  
Pro fundo da terr

Pro fundo da terra...

**Realização: Nélio Soares Machado**  
**(neliobio@gmail.com)**  
**Orientação: Prof. Msc Flávio Luis Leite Sousa**

Curso de Especialização em Educação e  
Promoção da Saúde  
Turma: 2º/2007



Sugestão de sítios de referência para informações  
sobre patrocínio de projetos sócio-ambientais:

- WWF

[http://www.wwf.org.br/participe/afiliacao\\_ggle.cfm](http://www.wwf.org.br/participe/afiliacao_ggle.cfm)

- IBAMA

<http://www.ibama.gov.br/>

- Instituto Chico Mendes

<http://www.icmbio.gov.br/>

-Secretaria de de Cultura do Governo do DF

<http://www.sc.df.gov.br/>

- Petrobras

<http://www2.petrobras.com.br/portugues/index.asp>



**CARTILHA**  
**DE**  
**DESENVOLVIMENTO**  
**SUSTENTÁVEL NOS**  
**CONDOMÍNIOS DO DF**



**CARTILHA**  
**DE**  
**DESENVOLVIMENTO**  
**SUSTENTÁVEL NOS**  
**CONDOMÍNIOS DO DF**

