

Revista

Ecologia Integral

Ano 7 - N.º 32 - R\$6,00
Impressa em papel reciclado

ISSN 1808-7256



por uma cultura de paz e pela ecologia integral

A vida nas cidades

Limites e possibilidades
do meio urbano



Você vai ler nesta edição de nº 32...

Observatório 3

Especial Cidades

A vida nas cidades	6
O que é urbano	7
Urbanização crescente	7
O surgimento das cidades	8
A integração entre o campo e a cidade	9
O movimento migratório	10
A expansão urbana	10
As conseqüências da vida urbana	11
Pequenas ações por uma cidade em paz	11
Pegada ecológica	12
O que propõe a Agenda 21 para as cidades	12
O trânsito: ruas de menos ou carros de mais?	13
Cenas do Dia Mundial Sem Carro em Belo Horizonte	14
Segurança alimentar nas cidades	15
A questão da moradia	16
Construções sustentáveis	17
Espaço público: responsabilidade de todos	18
Democracia e participação	20
O papel do cidadão na gestão urbana	21
Acessibilidade para todos	21
O cuidado com a água nas cidades	22
O patrimônio histórico das cidades	23
O esporte e o lazer urbanos	23



Espaço da Florinda

24 Perguntas sobre a cidade para as crianças refletirem

Pensar globalmente, agir localmente

25 Novos usos para materiais descartáveis na escola

Entrevista

26 A relação do ser humano com as árvores nas cidades - *Entrevista com Cynthia Frank*

Mobilização

27 *Campanha: Vamos plantar um milhão de árvores* - por Carlos Solano

Direito ambiental

28 Qualidade de vida: uma análise jurídica por Leonardo Alves Corrêa

Ecologia pessoal

29 A ecologia dos nossos sentidos: os ouvidos e o sentido da audição - por Leandro Carvalho Silva

Educação ambiental

30 Educação ambiental urbana - uma percepção da ecologia integral - por Ana Mansoldo

31 Reflexões/Múltipla escolha

32 Atividades do Cei e pontos de venda da Revista Ecologia Integral



A Revista Ecologia Integral é uma publicação do Centro de Ecologia Integral, associação sem fins econômicos, que tem por finalidade trabalhar por uma "cultura de paz" e pela "ecologia integral", apoiando e desenvolvendo ações para a defesa, elevação e manutenção da qualidade de vida do ser humano, da sociedade e do meio ambiente, através de atividades que promovam a ecologia pessoal, a ecologia social e a ecologia ambiental. A Revista é um dos meios utilizados para divulgar, informar, sensibilizar e iniciar um processo de transformação em direção à ecologia integral e a uma cultura de paz.

Para adquirir uma assinatura da Revista Ecologia Integral (oito edições), envie cheque cruzado e nominal ao Centro de Ecologia Integral no valor de R\$48,00 (preço válido até 31/12/2007). Ou solicite boleto para pagamento que será enviada pelo correio.

Revista Ecologia Integral - ISSN 1808-7256

Ano 7 - N° 32 - Impressa em novembro de 2007

Publicação do Centro de Ecologia Integral - Cei

Registrada no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas sob o nº 1093

Diretores do Cei: Ana Maria Vidigal Ribeiro e José Luiz Ribeiro de Carvalho

Editora: Ana Maria Vidigal Ribeiro - MG 5961 JP

Jornalista responsável: Desirée Ruas - MG 5882 JP

Projeto gráfico e editoração: Desirée Ruas

Serviços gráficos: Gráfica e Editora O Lutador

Tiragem: 2200 exemplares

Endereço para correspondência:

Centro de Ecologia Integral

Rua Bernardo Guimarães, 3101 - Sala 204

Bairro Santo Agostinho - Belo Horizonte

Minas Gerais - Cep: 30.140-083

Telefone: (31) 3275-3602

cei@ecologiaintegral.org.br

www.ecologiaintegral.org.br

O povo brasileiro e o meio urbano

Assistimos recentemente, no CEI, o documentário "O Povo Brasileiro", baseado no livro de Darcy Ribeiro, que nos mostra como somos um povo em processo de construção. Guardamos, em cada um de nós, as tradições e a cultura de nossos ancestrais indígenas, negros, portugueses e de muitos outros povos. Recém-chegados das florestas, dos campos, dos cerrados, das caatingas, das vilas, dos povoados, das pequenas comunidades e das pequenas cidades, agora habitamos também os grandes centros urbanos, com todas as suas dificuldades e facilidades.

Nos últimos cinquenta anos presenciamos uma transformação radical na distribuição da população brasileira. Hoje somos mais de 80% de pessoas vivendo no meio urbano. A nossa diversidade étnica, racial e cultural, agora vivendo e convivendo concentrada nas cidades, tem características que nos torna um povo único, uma sociedade especial, que simboliza muito bem a crise de transformações do mundo globalizado atual.

Os desafios das grandes cidades tornam-se também grandes desafios para a construção da nova identidade do povo brasileiro: respeitar e cuidar das nossas diversidades; encontrar soluções para uma convivência pacífica, socialmente justa e ecologicamente correta e buscar um modo de vida sustentável para todos.

Várias questões se apresentam, quando se trata do meio urbano. Como propiciar a todos os seus moradores o acesso à moradia, à água, aos alimentos, à mobilidade, à saúde, à educação, à cultura? Como manter espaços de participação, oportunidades, a paz e a segurança num ambiente de desigualdades sociais cada vez maiores? Como conseguir que os habitantes "pertencam" realmente àquele lugar, usufruam dos espaços públicos, ajudem a cuidar da cidade como extensão das suas residências? Qual o tamanho ideal de uma cidade que evite os desequilíbrios advindos de um crescimento exagerado e descontrolado? Como equilibrar construções e áreas verdes, o antigo e o novo? Como assegurar o direito de todos a um ambiente saudável e seguro?

Essas são questões fundamentais que trazemos à discussão nesta edição da Revista Ecologia Integral. A nossa proposta é que cada morador das cidades faça uma reflexão sobre o seu papel como vizinho, parente, amigo, colega, cidadão, trabalhador, em casa, nas ruas, no trânsito, no trabalho, nas escolas, nas universidades, nos prédios, nos condomínios, buscando fazer a sua parte para que a vida nos centros urbanos se torne cada vez melhor e mais sustentável.

Um grande abraço a todos

Ana Maria e José Luiz
Diretores do Centro de Ecologia Integral

Para a divulgação da ecologia integral e da cultura de paz, os conteúdos aqui apresentados podem e devem ser repassados adiante. Você pode reproduzir os textos da Revista Ecologia Integral, citando o autor (caso houver) e o nome da publicação da seguinte forma: "Extraído da Revista Ecologia Integral, uma publicação do Centro de Ecologia Integral. Informações no site www.ecologiaintegral.org.br". Fineza enviar-nos cópia do material produzido para o nosso arquivo.

Em respeito ao meio ambiente, a Revista Ecologia Integral é impressa em papel reciclado.

Atuais parceiros

Centro de Ecologia Integral
de Jequitinhonha/MG
Tel.: (33) 3741-1107 (Frei Pedro)

Centro de Ecologia Integral
de Pirapora/MG
Tel.: (38) 3741-7557 (Delvane)

Amalé - Grupo de Divulgação das
Manifestações Folclóricas
Juiz de Fora/MG
www.grupoamale.org.br

Associação Cultural Nova Acrópole do Brasil
www.nova-acropole.org.br
Tel.: (31) 3227-1148

Gráfica e Editora O Lutador
Tel.: (31) 3439-8000
www.olutador.org.br

Sociedade Vegetariana Brasileira (BH)
Tel.: (31) 3313-5592 - bh@svb.org.br
www.svb.org.br/libertas

Quatro Cantos do Mundo
Tels.: (31) 3461-6851/9111-9359 (Carolina)
www.4cantosdomundo.org.br
4cantos@4cantosdomundo.org.br

Rede Mineira de Educação Ambiental
Tel.: (31) 3277-5040
redemineiradeea@yahoo.com.br

Trilhas D'Água Passeios Ecológicos
Tels.: (31) 3295-6546/9985-3185 (Evaldo)
trilhasdagua@superig.com.br

Universidade Internacional da Paz
Unipaz-MG
Tel.: (31) 3297-9026
www.unipazmg.org.br

Unipaz - Araxá
Tels.: (34) 3661-3199 (Homero)

Conheça as dimensões da ecologia integral

A ecologia pessoal

visa a saúde física, emocional, mental e espiritual do ser humano como estratégia fundamental para o desenvolvimento da paz e da ecologia integral.

A ecologia social

busca a integração do ser humano com a sociedade, o exercício da cidadania, da participação e dos direitos humanos, a justiça social, a simplicidade voluntária e o conforto essencial, a escala humana, a cultura de paz, a ética da diversidade, os valores universais, a inclusividade, a multi e a transdisciplinaridade.

A ecologia ambiental

objetiva a integração do ser humano com a natureza facilitando o processo de conscientização e sensibilização no sentido da redução do consumo e do desperdício, do incentivo à reutilização e à reciclagem dos recursos naturais, bem como da preservação e defesa do meio ambiente e de sociedades sustentáveis.

III Conferência de Meio Ambiente

Até maio de 2008, acontecerão simultaneamente a III Conferência Nacional de Meio Ambiente e a III Conferência Estadual de Meio Ambiente. Nas edições anteriores, em 2003 e 2005, a Conferência reuniu milhares de brasileiros em torno da idéia: Vamos Cuidar do Brasil.

A Comissão Organizadora Estadual, COE-MG, vem trabalhando para mobilizar a população e organizar a Conferência em Minas Gerais. Dela participam representantes de vários setores da sociedade. Até dezembro de 2007, serão realizadas Conferências Regionais em nove regiões do Estado. A participação é aberta ao público em geral. Assim, a sociedade civil, setor empresarial patronal e setor governamental se reunirão para debater uma das maiores preocupações ambientais do momento: as mudanças climáticas.

Além de discutir e apresentar as propostas, Minas Gerais escolherá 76 delegados, eleitos nas Conferências Regionais. Essa delegação defenderá as proposições retiradas das discussões no estado que serão encaminhadas para a Conferência Nacional. As nove Conferências Regionais acontecem em Monte Carmelo, João Monlevade, Diamantina, Divinópolis, Varginha, Montes Claros, Barbacena, Ribeirão das Neves e Unaí.

*Mais informações sobre como participar pelos telefones:
(31) 3219-5086, 3219-5084 ou pelo site www.semad.mg.gov.br*

Observatório

Camada de ozônio: metas de proteção

O consumo e a produção de gases que destroem a camada de ozônio serão eliminados completamente até 2030, no caso dos países em desenvolvimento, e até 2020 para os desenvolvidos, de acordo com a decisão tomada durante a 19ª Reunião das Partes do Protocolo de Montreal, em setembro de 2007. O cronograma mais rígido diminuiu os prazos anteriormente estabelecidos para a utilização dos hidrofluorcarbonetos, HCFCs, gases usados, entre outros fins, como fluidos refrigerantes em geladeiras e aparelhos de ar-condicionado.

Os HCFCs causam danos à camada de ozônio, que funciona como um escudo protetor do planeta contra as radiações solares. A maior radiação ultravioleta, UV, aumenta a incidência de câncer de pele e catarata nos olhos, pode comprometer o sistema imunológico e ameaça o equilíbrio ecológico dos corpos d'água, dos solos e das florestas.

Segundo estatísticas das Nações Unidas, os países que mais reduziram o consumo de HCFCs foram: China, Estados Unidos, Japão, Rússia e Brasil.

Poluição do ar nas capitais

A poluição do ar em seis capitais brasileiras está acima dos limites estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde, OMS. Segundo pesquisa do Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da USP, São Paulo ainda é a capital mais poluída do Brasil e as medições, realizadas entre maio e julho deste ano, mostram a situação desfavorável também nas cidades do Rio de Janeiro, Curitiba, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife.

A principal fonte de emissão do poluente material particulado fino (mistura de poeiras e fumaça) são os veículos. A OMS recomenda que a concentração de material particulado fino não ultrapasse os 10 microgramas por metro cúbico. Porém, a média foi de mais de 20 microgramas por metro cúbico nessas capitais. A exposição de longo prazo a esse tipo de poluição está diretamente relacionada a mortes por doenças cardiovasculares e por bronquites crônicas.

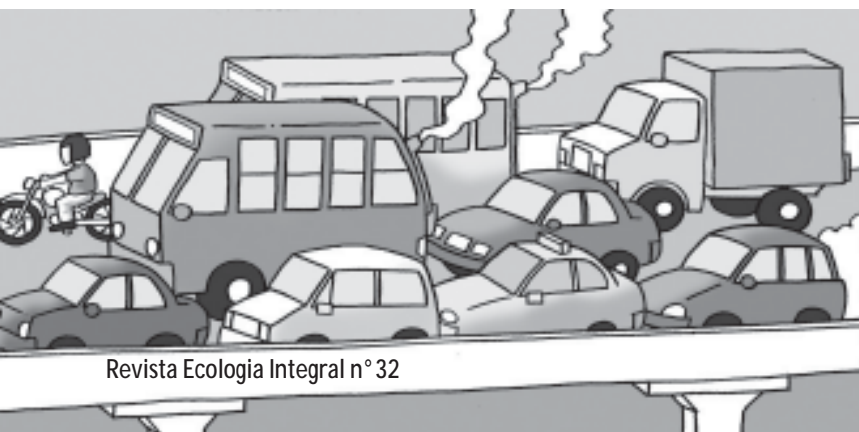


Foto: Alice Okawara



A camada de ozônio serve como escudo protetor das radiações solares que causam danos à saúde humana e ao meio ambiente

Rio+15: novas discussões

Em setembro de 2007, quinze anos após a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio-92, representantes de várias partes do mundo discutiram temas ambientais de relevância para todo o planeta na cidade do Rio de Janeiro.

O objetivo da Conferência Internacional Rio+15 foi analisar questões em retrospectiva, pontuando as iniciativas realizadas desde a Rio-92 e o Protocolo de Quioto, os limites encontrados e os seus impactos na economia, além de apresentar perspectivas e oportunidades de combate às mudanças climáticas.

As questões levantadas pelos palestrantes durante o encontro foram compiladas em um documento que será apresentado em dezembro de 2007, na província de Bali, na Indonésia, quando ministros do Meio Ambiente dos mais de 180 países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima vão se reunir, para definir metas de redução da emissão de gases do efeito estufa para os próximos anos.

Observatório

Declaração dos Direitos dos Povos Indígenas

Após 22 anos de discussões, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, ONU, aprovou a Declaração das Nações Unidas sobre Direitos dos Povos Indígenas. O texto é uma síntese das reivindicações atuais dos povos indígenas em todo o mundo acerca da melhoria de suas relações com os Estados nacionais e serve para estabelecer parâmetros mínimos para outros instrumentos internacionais e leis nacionais. Na declaração constam princípios como a igualdade de direitos e a proibição de discriminação, o direito à autodeterminação e a necessidade de fazer do consentimento e do acordo de vontades o referencial do relacionamento entre povos indígenas e Estados.

A Declaração, em discussão desde 1985, foi adotada pela Assembleia Geral da ONU, com 143 votos a favor, onze abstenções e quatro votos contrários (Estados Unidos, Nova Zelândia, Canadá e Austrália).

Espécies: risco de extinção

Quase 200 novas espécies animais e vegetais se somaram neste ano à longa lista de espécies em risco de extinção. São 16.306 nomes na lista, segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza, IUCN, na sigla original.

Segundo o relatório, um mamífero em cada grupo de quatro, uma ave em oito, um terço dos anfíbios e 70% das plantas estão ameaçados de desaparecimento. A principal causa do risco de extinção das espécies é a ação humana.

Foto: Alice Okawara



Os alimentos produzidos de modo orgânico, sem a utilização de adubos químicos ou agrotóxicos, fazem bem para a saúde dos produtores, dos seus consumidores e do meio ambiente

Agricultura orgânica no mundo

A agricultura orgânica não é mais um fenômeno apenas de países desenvolvidos, pois já é praticada comercialmente em 120 países, representando 31 milhões de hectares e um mercado de 40 bilhões de dólares em 2006, segundo dados da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação, FAO.

O estudo, apresentado na Conferência Internacional sobre Agricultura Orgânica e Segurança Alimentar, realizada em maio de 2007, em Roma, identifica os avanços e limites da agricultura orgânica, observando sua contribuição para a segurança alimentar, e propõe políticas e ações para o seu aprimoramento em todo o mundo.

De acordo com a FAO, o modelo de produção orgânica tem o potencial para assegurar o abastecimento global de alimentos, assim como a agricultura convencional faz hoje, com a vantagem de ter um reduzido impacto ambiental.



Mais informações:
(31) 3295-6546 ou
9985-3185

(Evaldo Negreiros)
trilhasdagua@superig.com.br

PARCERIA: TRILHAS D'ÁGUA - CEI

Pacotes, excursões e passagens aéreas nacionais e internacionais

- Fins de semana ecológicos preparados especialmente para o CEI (Parques Estaduais e Nacionais, Estrada Real - Circuito do Ouro, Cidades Mágicas do Sul de Minas, entre outros).
- Treinamento empresarial com esportes de aventura.
- Roteiros personalizados para grupos, empresas, escolas e associações.
- Santiago de Compostela - Espanha - Uma Proposta de Autoconhecimento Saídas em grupo: abril/maio e agosto/setembro de 2008.
- Machu Picchu - A Cidade Sagrada dos Incas (consultar programação).

Alimentação inadequada

Enquanto uma parcela da população brasileira come mal por não ter o que comer, uma outra parte come muito e de forma errada. Segundo pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, Unifesp, e da Universidade de São Paulo, USP, em todas as classes sociais as pessoas ingerem pouca quantidade de vitaminas e minerais e estão com sobrepeso.

Os nutrientes importantes que não estão sendo consumidos pela população são: vitamina C (encontrada, por exemplo, nas frutas cítricas); A (nos vegetais de pigmento amarelo); D (na gema de ovo); E (nos óleos vegetais e na soja); cálcio (no leite e verduras escuras) e magnésio (nos cereais em grãos).

Ao contrário do que muita gente imagina, o melhor remédio para acabar com a carência de vitaminas e minerais não está na farmácia e sim nas feiras e nos sacolões, com o consumo de frutas, legumes e verduras.

A pesquisa também mostrou que, nos entrevistados das classes A e B, o índice de sobrepeso/obesidade encontrado foi de 60%, oito pontos percentuais acima da taxa de pessoas das classes C, D e E (52%).

Foram ouvidas 2.420 pessoas com mais de 40 anos, em 150 municípios das cinco regiões do país e de todas as classes sociais, que relataram o que haviam comido nas 24 horas anteriores.

Campanha: doação de órgãos

Existem no Brasil 71.152 pacientes em lista de espera para transplante, sendo 42.282 para órgãos sólidos, 26.793 para córnea e 2.063 para medula óssea. Para reduzir estes números, o governo federal iniciou nova campanha para estimular as doações de órgãos e tecidos no país. Para que as doações possam ser realizadas, além de conscientizar as famílias dos potenciais doadores, os profissionais de saúde também precisam estar sensibilizados para a importância da notificação de morte encefálica. Se a morte encefálica não é comunicada à central de transplante, a retirada do órgão se inviabiliza.

O programa de transplantes do Sistema Único de Saúde, SUS, é o segundo maior do mundo, superado apenas pelo da Espanha. Entre 2001 e junho de 2007, foram realizados 87.444 transplantes pelo SUS. No primeiro semestre de 2007, foram realizados 7.661 transplantes, sendo 620 de medula óssea, 4.989 de córnea e 2.052 de órgãos sólidos. Vinte e cinco dos 27 estados brasileiros dispõem de Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos, CNDCO.



Ilustração: Emílio

Crianças e consumo

Pesquisa britânica sobre o consumo na América Latina mostrou que cerca de 80% das mães permitem que seus filhos escolham as bolachas e os chocolates preferidos; 70% delas também aceitam a decisão na compra de iogurtes, e 61% ampliam a permissão para bebidas e sucos. Os dados da pesquisa revelam o comportamento de famílias em países como Argentina, Brasil, Chile, Guatemala e México.

Como as crianças brasileiras passam, em média, 35 horas semanais em frente à televisão, elas são muito influenciadas pela publicidade que incentiva o consumo de alimentos pouco saudáveis. Quase metade das publicidades veiculadas nas duas maiores emissoras de TV do país, durante o horário infantil, é de guloseimas. Do restante, cerca de 20% são bebidas não-lácteas, como refrigerantes. Todas tentam agregar valores emocionais ao produto e conseguem chamar a atenção usando personagens infantis, apresentadores de TV famosos, cores fortes, objetos para colecionar e brindes.

A vida nas cidades

Limites e possibilidades do meio urbano

O que é viver em uma cidade? Primeiramente, devemos pensar que o termo cidade envolve vários tipos de aglomerações de pessoas. Há cidades do interior, cidades médias, capitais e as grandes metrópoles, conforme o número de habitantes. Cidades com pequena população costumam ter um modo de vida bem diferente daquelas que reúnem milhões de pessoas. Dentro de uma mesma cidade, encontramos também vários modos de vida conforme as regiões mais centrais, da periferia, áreas nobres, vilas e favelas. A questão da infra-estrutura é outro fator que define o tipo de cidade e a forma como a sua população vive.

Se há algumas décadas a população era maior no meio rural, hoje, em todo o mundo, a população urbana tem crescido enormemente. A relação com a natureza e com as outras pessoas mudou muito com esta transição. Em muitos casos, o ser humano passou a ser mais solitário, mesmo vivendo em meio a tantas outras pessoas nas áreas urbanas. Nas cidades, diferentemente do campo, temos um modo de viver mais materialista com maior ênfase nas trocas comerciais. Afinal, não produzimos mais o nosso próprio alimento e precisamos trabalhar para conseguir o dinheiro que nos possibilita viver nos centros urbanos, pagando para o atendimento das nossas necessidades básicas como o alimento, a moradia, a saúde, a educação.

Nas grandes metrópoles, a paisagem costuma ser mais cinzenta, preenchida por edifícios, shoppings, lojas, viadutos, largas avenidas, milhares de automóveis e pessoas e mais pessoas, muitas delas mal tendo tempo para olhar o céu e contemplar um pôr-do-sol. Por outro lado, é nos centros urbanos que temos mais acesso à informação, à educação, ao lazer, à cultura, ao comércio, aos serviços de saúde e ao trabalho. Apesar dos inconvenientes da cidade, é nela que um número cada vez maior de pessoas vive - por opção ou por falta de outras opções - por gostar do modo de vida urbano ou por estar ligado aos benefícios que ele proporciona.

O que é urbano?

Podemos chamar de urbanas as pessoas que vivem na cidade, têm ocupação e hábitos típicos da vida da cidade.

Na cidade, encontramos maior aglomeração humana, localizada numa área geográfica circunscrita, com numerosas edificações, próximas entre si, destinadas à moradia ou atividades culturais, mercantis, industriais, financeiras e outras não relacionadas com a exploração direta da natureza.

O Censo Demográfico elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, distingue os domicílios em função da situação rural ou urbana. De acordo com a legislação brasileira, quem habita nas sedes urbanas dos municípios é urbano, independentemente das profissões desempenhadas. Desta forma, o agricultor que trabalha diariamente em seu roçado, mas mora na cidade, é um urbano. O IBGE aponta como urbanos “todos os cidadãos que residem nos distritos-sedes dos municípios ou nas sedes dos demais distritos, independentemente do porte da cidade”

Foto: Desirée Ruas



Os centros urbanos crescem verticalmente com a multiplicação de prédios e edifícios

Urbanização crescente

Em junho de 2007, foi lançado pelo Fundo de População da Organização das Nações Unidas, ONU, o 30º Relatório sobre a Situação da População Mundial. Segundo o estudo, que aborda o tema da urbanização da população, neste ano, pela primeira vez na história, 50% da população mundial é urbana e, a partir de agora, ela será cada vez mais predominante.

Para o relatório da ONU, o processo de urbanização é inevitável mas é positivo na medida em que as cidades representam a melhor oportunidade de escapar da pobreza, apesar de concentrá-la. Mas o texto alerta que os benefícios da urbanização dependem de uma mudança das políticas públicas. Segundo ele, quase todas as tentativas para conter a migração rural-urbana no mundo não funcionaram e tiveram resultados temporários, com exceção daquelas que fizeram uso de métodos autoritários, como no Vietnã e na China.

Em busca de melhores condições de vida, foi grande o êxodo rural, a saída do campo para as cidades, em todo o mundo. Nos centros urbanos, estão localizadas indústrias, serviços e comércio, além de maior concentração de serviços de saúde e educação.

No Brasil e no mundo, a população urbana vem crescendo rapidamente devido ao atual modelo de desenvolvimento. A agricultura deixou de ser a principal atividade produtiva e passou a necessitar de menos trabalhadores devido à mecanização, apesar da necessidade de alimentos continuar crescendo. Em 1950, eram 36% da população brasileira vivendo nas cidades, em 2000 esse número passou para 81%. O fato de mais pessoas estarem vivendo nas áreas urbanas criou uma série de desafios para governos e sociedade como a crescente necessidade de postos de trabalho, serviços de saúde, educação, lazer, moradia. Grande parte desta população que migrou das áreas rurais para as áreas urbanas foi morar em regiões sem infra-estrutura adequada como nas favelas.

Foto: Desirée Ruas



A vegetação cede lugar a novos bairros e aos condomínios fechados, uma forma de crescimento horizontal das cidades

Mas a mudança para as cidades fez também a população brasileira diminuir o seu ritmo de crescimento, com as famílias urbanas passando a ter menos filhos do que as das zonas rurais.

A urbanização no mundo

A primeira onda de urbanização no mundo começou na Europa e na América do Norte durante a Revolução Industrial e durou dois séculos (1750 a 1950). A segunda onda teve início na segunda metade do século passado e está caminhando em ritmo acelerado na América Latina - onde as taxas de urbanização já superam as européias - e principalmente na Ásia e na África. A urbanização da população mundial não representa necessariamente a diminuição da população rural, em termos absolutos. Na verdade, o crescimento da população do campo é que está sendo menor. Em 1950, era aproximadamente de 1,77 bilhões e em 2007 corresponde a 3,30 bilhões, enquanto a urbana, no mesmo período, saltou de 0,73 bilhão para 3,30 bilhões de pessoas.

Em boa parte do processo de urbanização de inúmeros países, inclusive do Brasil, o êxodo rural foi a principal



A população rural passou de 1,77 bilhões, em 1950, para 3,30 bilhões, em 2007, e a urbana, no mesmo período, saltou de 0,73 bilhão para 3,30 bilhões de pessoas

causa. No entanto, o relatório alerta que, quanto mais urbano fica um país, menor será o número de potenciais migrantes rurais-urbanos disponíveis, o que aumenta a participação do crescimento vegetativo. Atualmente, a maior parte do crescimento populacional urbano resulta do crescimento vegetativo das cidades, que é a diferença entre a taxa de natalidade e a de mortalidade.

O surgimento das cidades

As primeiras cidades conhecidas apareceram na Mesopotâmia, atual Iraque, tais como Ur e Babilônia, no Vale do Rio Nilo; na Civilização do Vale do Rio Indo, atual Índia e Paquistão, e na China, entre aproximadamente sete a cinco mil anos atrás, geralmente resultante do crescimento de pequenos vilarejos ou da fusão de pequenos assentamentos entre si.

As populações se concentravam ao longo dos rios devido à necessidade dos habitantes em conseguir terras irrigadas e férteis para o plantio e abastecimento da população.

Com a Revolução Agrícola, o ser humano começou a aplicar outros processos de agricultura: irrigando, arando, selecionando sementes, observando épocas propícias ao plantio de alguns vegetais e conhecendo as estações do ano. Com estas novas práticas, as sociedades

passaram a colher excedente agrícola, propiciando, com isso, a sua sedentarização. Com a separação entre a agricultura e o pastoreio, e a diferenciação dos tipos de trabalhos, cada grupo passou a ter suas necessidades. O pastor precisava dos produtos agrícolas do agricultor e este, por outro lado, precisava dos produtos animais daquele. Começa então a aparecer postos de troca, onde pastores e agricultores permutavam seus produtos.

Junto com as trocas, passaram a surgir aglomerações de pessoas e com elas as primeiras especializações profissionais, como sacerdotes, soldados e artesãos, o que, para alguns historiadores, seria uma das principais hipóteses para o surgimento das cidades.

No início do século XIII, as cidades foram novamente povoadas, graças à retomada do comércio e à decadência do feudalismo. No século XIV, novas cidades foram ergui-

das com grande intensidade. O capitalismo começou a nascer ainda com frágeis traços, mas provocando firmes e fortes alterações na política, na cultura e na sociedade.

Durante o capitalismo as cidades se tornaram cada vez mais importantes, já que nelas se concentravam o comércio que objetivava a troca de mercadorias e o acúmulo de capitais.

No século XVIII, com a Revolução Industrial, houve um grande impulso na urbanização das cidades. As pessoas que ali viviam ocupavam cargos na administração

pública, na segurança, no turismo, no portos, na indústria e em outras áreas.

Com o passar do tempo, algumas cidades ganharam proporções gigantescas com população que ultrapassa dez milhões de pessoas. Hoje, no Brasil, as metrópoles concentram mais de 2,4 milhões de habitantes, como é o caso de Belo Horizonte; 2,8 milhões como em Salvador; 6 milhões no Rio de Janeiro e até 10,8 milhões, como em São Paulo, a cidade mais populosa do país e a terceira do mundo, ficando atrás apenas de Nova Iorque e Tóquio.

Foto: Alice Okawara



A ampliação das estradas e o desenvolvimento da tecnologia contribuíram para aumentar a interação entre o campo e a cidade

Foto: Desirée Ruas



A integração entre o campo e a cidade

Se há algumas décadas a distinção entre campo e cidade era indiscutível, hoje estas delimitações já são incertas. Apesar das diferenças, estas duas regiões não são tão opostas como se pensava. O que mantém estas duas regiões ligadas é mais forte do que as diferenças que as separam. Afinal, o campo e as cidades são interdependentes. O campo produz alimentos que são consumidos no meio urbano, que por sua vez produz conhecimento, tecnologia e insumos que são empregados no campo. O desenvolvimento do capitalismo na agricultura, a introdução das indústrias no interior e a modernização das sociedades urbana e rural mudaram a visão dualista que opunha o rural ao urbano. O rural, que antes era sinônimo de agrícola e atrasado, e o urbano, de industrial e moderno, é questionada.

O crescente aumento dos meios de transporte e a multiplicação de estradas, ligando o campo às cidades, contribuiu definitivamente para pôr fim ao isolamento que, durante décadas, manteve a população rural e os centros urbanos distantes.

O movimento migratório

Estudo do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, Ipea, analisando dados da Pesquisa Nacional de Amostragem Domiciliar, Pnad 2006, divulgado em setembro de 2007, mostra que o fluxo populacional consolida uma tendência importante: a reversão do movimento migratório tradicional. O estado de São Paulo, tido como local de atração de pessoas, viu a entrada líquida de novos moradores cair de um superávit de 400 mil habitantes, durante a década de 1990, para uma saída líquida igual a 207 mil só em 2006.

Brasília, na década de 1990, mantinha um saldo de 63 mil novos habitantes por ano. Em 2006, observou uma saída líquida de 13 mil. Bahia, que perdia uma população igual a 221 mil habitantes na década 1990, teve uma entrada líquida de 33 mil, em 2006.

Um dos destaques do estudo é a transição demográfica pela qual passa o país

(aumento do envelhecimento e queda da fecundidade); a maior homogeneidade do padrão familiar (famílias menores); o crescimento do número de domicílios unipessoais; o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho; a mudança no padrão migratório (os que migram têm maior escolaridade e se mudam de área urbana para área urbana), dentre outros aspectos.

Na cidade, as possibilidades de trabalho são maiores e mais diversificadas, o que atrai principalmente as populações mais jovens. Mas a falta de qualificação e excesso de pessoas disputando as vagas de emprego impedem que todas elas sejam absorvidas pelo mercado formal. Com isso grande parte das pessoas são forçadas a assumir subempregos.

Em Minas Gerais

A população de Minas Gerais é atualmente de 18.865.785 habitantes. Em 2000, quando o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, IBGE, foi realizado sua população era de 17.891.494 pessoas.

Mas nem todas as 853 cidades mineiras cresceram, o número de moradores diminuiu em 371 municípios.



Ilustração: Emídio

A expansão urbana

Os processos de ocupação e crescimento urbano acontecem de forma desordenada na maioria das cidades. O movimento das populações urbanas acontece em direção às periferias - para o assentamento da população de baixa renda - e em direção a novas áreas de expansão imobiliária para assentar os setores de atividades relacionadas à classe alta.

Nas vilas e favelas, para onde se desloca grande parte dos migrantes, são precárias as condições de moradia, saneamento básico, educação, lazer e saúde.

Nas regiões centrais das cidades, os grandes edifícios tomam o lugar de antigos casarões, acabando com parte da história da cidade, numa tendência à verticalização.

Uma outra forma de ocupação urbana são os condomínios fechados

que surgem nos arredores das grandes metrópoles. A busca por mais tranquilidade é a principal razão pela qual as famílias estão buscando residências fora dos centros urbanos.



Ilustração: Emídio

Conseqüências da vida urbana

As cidades concentram muitos dos problemas ambientais da Terra: crescimento populacional, poluição, degradação de recursos, geração de resíduos, dentre tantos outros, devidos principalmente a padrões insustentáveis de produção e consumo e gestão urbana inadequada, segundo o Relatório Situação da População Mundial 2007, da Organização das Nações Unidas, ONU. As áreas urbanas tanto contribuem para as mudanças ambientais globais, por meio do consumo de recursos, do uso da terra, e da produção de resíduos, quanto sofrem seus impactos.

As pegadas ecológicas das cidades (veja matéria na página 12) espalham-se muito além da sua vizinhança imediata, especialmente nos países desenvolvidos. O aumento da renda e do consumo em áreas urbanas conduz a uma crescente pressão sobre os recursos naturais, provocando mudanças no uso e na cobertura vegetal em vastas áreas.

O relatório cita como exemplo a destruição das florestas tropicais existentes no estado mexicano de Tabasco, para dar lugar à criação de gado para atender à crescente demanda por carne da Cidade do México, a 400 quilômetros de distância. O aumento da demanda de soja e carne em áreas urbanas na China, acrescida à demanda do Japão, dos Estados Unidos e da Europa, está acelerando o desmatamento na Amazônia brasileira. Mais um exemplo da importância de encarar as questões regionais de forma abrangente, pensando globalmente e agindo localmente.

A questão da água é um ponto fundamental quando o assunto é urbanização, pois as cidades dependem de uma

fonte garantida de água. Apesar de depender deles, as cidades afetam os recursos hídricos de várias formas: o aumento das áreas impermeáveis nos centros urbanos poluem o escoamento superficial, reduzem a absorção de águas pluviais e o reabastecimento de aquíferos. Além disso, há também a necessidade de usinas hidrelétricas, que são construídas para o abastecimento urbano de energia, e de estações para tratamento de águas (ETAs) e para tratamento de esgotos (ETEs).

Crescimento das cidades

Segundo dados do Ministério das Cidades, as cidades brasileiras abrigavam, há menos de um século, 10% da população nacional. Atualmente são 82%. Incharam, num processo perverso de exclusão e de desigualdade. Como resultado, 6,6 milhões de famílias não possuem moradia, 11% dos domicílios urbanos não têm acesso ao sistema de abastecimento de água potável e quase 50% não estão ligados às redes coletoras de esgotamento sanitário. Em municípios de todos os portes, multiplicam-se as favelas dentre outros problemas socioambientais.

Como o processo da urbanização é cada vez mais intenso e desafiador, é necessário buscar de formas para transformar esta realidade, reduzindo os impactos negativos sobre o ser humano e o meio ambiente. Depende da ação da sociedade, das instituições e dos governos, a melhoria da qualidade de vida de um número crescente de pessoas nas cidades do país, integrando aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Pequenas ações por uma cidade em paz

O que temos feito pela paz em nossa cidade?

Ajude a sua cidade a ter um ambiente mais acolhedor e alegre. Cuidados com os resíduos, com as plantas, com os animais urbanos e com as pessoas podem fazer a diferença.

Refleta sobre as desigualdades sociais que existem na cidade. Busque ajudar as pessoas que vivem em situação degradante ou entre em contato com os órgãos de assistência social, contribuindo assim para a promoção da dignidade humana.

No trânsito, reconheça que todos os seres humanos são passíveis de erro. Isto facilita o exercício da paciência e da compreensão diante das nossas falhas e das dos outros. Quando somos cordiais com os outros, o trânsito flui com mais segurança e paz, beneficiando a todos. E lembre-se que os motoristas estão em situação de vantagem frente aos pedestres devendo contribuir para a segurança de quem anda pela rua.



Foto: Irma Reis

Pegada ecológica

É possível calcular o nível da pressão exercida pelos padrões de consumo e estilos de vida urbanos sobre o meio ambiente. A chamada pegada ecológica é um indicador de sustentabilidade, ou seja, avalia o nível de pressão exercida por uma cidade, estado ou país sobre o ambiente. Dependendo dos hábitos de consumo e geração de resíduos, podemos saber se a relação de uma determinada população com o meio ambiente é mais ou menos sustentável.

O cálculo também pode ser feito de forma individualizada, levando em consideração os hábitos de vida cotidianos na habitação, na alimentação, na geração de resíduos, nos modos de transporte, no consumo de bens e serviços e, especialmente, no consumo de energia de cada pessoa.

A pegada ecológica dos países foi calculada no Relatório Planeta Vivo, do Fundo Mundial para a Vida Selvagem, WWF, que mostra o estado do ambiente natural e o impacto exercido por atividades humanas. O Planeta Vivo 2006 com os últimos dados disponíveis (relativos a

2003) indicam que a pegada ecológica da humanidade supera a capacidade de regeneração do mundo em aproximadamente 25%. Segundo o relatório, a pegada ecológica global da humanidade quase que quadruplicou entre 1961 e 2003, aumentando assim mais rapidamente que a população, que quase duplicou durante o mesmo período. As informações mostram uma grande diferença entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. A média é de 2,2 hectares por pessoa. [Veja dados do Relatório Planeta Vivo 2006, do WWF, no quadro ao lado:](#)

Pegada ecológica:

(hectares por pessoa)

Emirados Árabes - 11,9

Estados Unidos - 9,6

Austrália - 6,6

Suécia - 6,1

Alemanha - 4,5

Japão - 4,4

Portugal - 4,2

México - 2,6

Argentina - 2,3

Brasil - 2,1

China - 1,6

Índia - 0,8

Etiópia - 0,8

O que propõe a Agenda 21 para as cidades

Agenda 21, em seu capítulo 5 (Dinâmica demográfica e sustentabilidade) aborda a questão do aumento da população e o crescimento das cidades. "O crescimento da população mundial e da produção, associado a padrões não-sustentáveis de consumo, aplica uma pressão cada vez mais intensa sobre as condições que tem nosso planeta de sustentar a vida. Esses processos interativos afetam o uso da terra, a água, o ar, a energia e outros recursos. As cidades em rápido crescimento, caso mal administradas, deparam-se com problemas ambientais gravíssimos. O aumento do número e da dimensão das cidades exige maior atenção para questões de governo local e gerenciamento municipal. Os fatores humanos são elementos fundamentais a considerar nesse intrincado conjunto de vínculos; eles devem ser adequadamente levados em consideração na formulação de políticas abrangentes para o desenvolvimento sustentável."

O capítulo 7 do documento Agenda 21, "Promoção do desenvolvimento sustentável nos assentamentos humanos" apresenta estratégias para melhorar a qualidade social,

econômica e ambiental dos assentamentos humanos e as condições de vida e de trabalho de todas as pessoas, em especial dos pobres de áreas urbanas e rurais. Segundo o documento, essas melhorias deverão basear-se em atividades de cooperação técnica, na cooperação entre os setores público, privado e comunitário, na participação e no processo de tomada de decisões de grupos da comunidade e de grupos com interesses específicos, como mulheres, populações indígenas, idosos e portadores de deficiência.

As áreas de programas incluídas neste capítulo referem-se à promoção de: [habitação adequada para todos e aperfeiçoamento dos assentamentos humanos; planejamento e manejo sustentáveis do uso da terra e dos assentamentos humanos localizados em áreas sujeitas a desastres; infra-estrutura ambiental integrada: água, saneamento, drenagem e manejo de resíduos sólidos; sistemas sustentáveis de energia e transporte nos assentamentos humanos; atividades sustentáveis na indústria da construção, dentre outros.](#)

Repensar o espaço urbano

O trânsito: ruas de menos ou carros de mais?

Para ir diariamente de casa para o trabalho e voltar depois do expediente, os moradores das grandes cidades precisam muito mais do que um meio de transporte: eles precisam de paciência. O sistema viário não suporta o volume de veículos e um trajeto que poderia ser feito em 20 minutos passa a precisar de um hora para ser percorrido. O tempo que é gasto no trânsito significa menos tempo para o trabalho, descanso, lazer, etc. o que repercute na saúde, na disposição e nos relacionamentos interpessoais.

Mesmo os projetos de engenharia de trânsito não conseguem resolver o problema dos congestionamentos nos grandes centros urbanos. Dados do Departamento Nacional de Trânsito, Denatran, mostram que, em agosto de 2007, a frota brasileira de automóveis ultrapassou 29 milhões de unidades. Uma média de 6,52 habitantes por carro, ou seja, 0,15 carro por habitante. A cidade de São Paulo, líder do ranking nacional, é detentora da perigosa estatística de um carro para cada dois habitantes. Em outros países, os índices são ainda mais alarmantes (veja abaixo).

Número de habitantes por automóvel

Estados Unidos: 1 carro para cada 1,3 habitante (1º no ranking mundial)

Itália: 1 carro para cada 1,5 habitante

Austrália: 1 carro para cada 1,6 habitante

Japão, Canadá, Espanha e Alemanha:

1 carro para cada 1,7 habitante

Brasil: 1 carro para cada 6,52 habitantes

São Paulo: 1 carro para cada 2 habitantes

Foto: Desirée Ruas



Foto: Desirée Ruas

Por causa das limitações do transporte coletivo e por costume, grande parte da população urbana utiliza veículos particulares para se locomover diariamente, na maioria das vezes com apenas uma pessoa no carro

Cultura do automóvel

Nas cidades, o uso dos veículos particulares é cada vez maior e mesmo em curtas distâncias. Com o excesso de automóveis nas ruas, aumenta a poluição sonora e atmosférica; o estresse entre motoristas; o número de acidentes e reduz-se o espaço antes dedicado aos pedestres ou ao lazer.

A emissão de gases de efeito estufa, causadores do aquecimento global, é um dos fatores que mais pesa contra os veículos. Estima-se que 40% da poluição do ar é gerada por transportes movidos a combustível fóssil.

Mais do que um meio de locomoção, o automóvel é hoje símbolo de poder e status, e a publicidade contribui para incentivar o consumismo e a troca constante de veículos.

Para afastar ainda mais as pessoas, os automóveis contam agora com vidros escuros que não permitem o contato visual entre os motoristas e entre os pedestre e motoristas. Assim, o trânsito torna-se cada vez mais desumano.

Segundo dados de novembro de 2007 do Departamento de Trânsito de Minas Gerais, Belo Horizonte tem hoje mais de um milhão de veículos em circulação. Se considerarmos somente os automóveis, a relação é de um carro para cada três habitantes

Cenas do Dia Mundial Sem Carro em Belo Horizonte

Fotos: Instituto Ruaviva



O movimento Dia Sem Carro propõe repensar o uso do automóvel...



...o uso do espaço urbano



...e uma nova relação das pessoas com a cidade.

Todos os anos, no dia 22 de setembro, é comemorado o Dia Mundial Sem Carro. Em todo mundo, 1.800 cidades realizam a campanha, com a interdição de ruas e a realização de atividades que estimulem a população a deixar o carro em casa e procurar outras formas de transporte, principalmente a bicicleta. O objetivo principal da campanha é melhorar a qualidade do ar nos municípios e, com isso, a qualidade de vida da população.

Para incentivar os municípios a criarem políticas públicas, o Ministério das Cidades lançou o Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades. A publicação traz orientações técnicas para as prefeituras integrarem a bicicleta ao sistema viário de suas cidades. O caderno reúne dados sobre o uso da bicicleta no Brasil, como a produção e frota, extensão das ciclovias e ciclofaixas.

Para saber mais sobre este tema e as atividades do Instituto da Mobilidade Sustentável Ruaviva, que promove o evento, acesse www.ruaviva.org.br.

Você pode ajudar...

- Compreendendo e respeitando os deveres e direitos de motoristas e pedestres.
- Planejando seus deslocamentos, percorrendo distâncias curtas a pé ou de bicicleta.
- Utilizando, sempre que possível, transporte coletivo para ir ao trabalho.
- Preferindo meios de transportes menos poluentes.
- Praticando a carona solidária.

Podemos ainda pedir ao poder público:

- A renovação e a expansão da frota e a ampliação dos sistemas de transportes coletivos (como ônibus, metrô e trem).
- A criação e a expansão de ciclovias nas cidades.
- O aluguel de bicicletas públicas e a criação de bicicletários (estacionamentos públicos de bicicletas) em pontos estratégicos.
- O rodízio de veículos.
- Um sistema especial de trânsito nas áreas centrais das cidades (por exemplo, só permitindo a circulação de veículos menos poluentes).

Segurança alimentar nas cidades

Por uma alimentação saudável e de baixo custo nos centros urbanos

No lugar de um quintal cimentado, um pomar e uma horta que contribuem para uma alimentação saudável da família. A maioria dos imóveis residenciais urbanos possui um mínimo de área onde se poderia fazer pequenas plantações.

O cultivo de plantas, seja nos quintais de casas ou varandas de apartamentos, é muito benéfico para as pessoas em vários aspectos. É uma terapia que acalma a mente, melhora a qualidade do ar, dá mais vida aos ambientes e ainda pode contribuir para uma alimentação de mais qualidade.

A obtenção de alimentos saudáveis como frutas e verduras pode ser feita dentro de casa ou em hortas comunitárias, em centros comunitários, igrejas ou escolas. Locais que atendam ou recebam com frequência crianças e população de baixa renda são pontos importantes para o cultivo e a distribuição destes alimentos. A implantação de um programa de pomares caseiros pode se realizar, também, junto com programas de educação ambiental, envolvendo crianças na conservação e manejo das mudas. Nesses casos, as escolas têm importância fundamental: os alunos podem receber na própria escola as mudas e o treinamento necessário para manejá-las.

Agricultura urbana

É a produção de alimentos dentro da área urbana. Em geral, caracteriza-se pela ocupação sistemática e ampliada de terrenos baldios, com a implantação de hortas e pomares comunitários. Um programa municipal de agricultura urbana permite aumentar a oferta de alimentos frescos, facilitar o acesso da população mais pobre a alimentos saudáveis e a baixo custo e ocupar áreas baldias diminuindo as regiões abandonadas da cidade.

Foto: Irma Reis



É possível produzir alimentos dentro dos centros urbanos, nos quintais de forma individualizada, ou em terrenos baldios de forma comunitária

Programas de segurança alimentar em Belo Horizonte

Centros de Vivência Agroecológica - CEVAEs: são equipamentos públicos comunitários de política de meio ambiente e segurança alimentar com atuação específica em programas de intervenção socioambiental. Atuam nas áreas de educação ambiental, segurança alimentar e saúde, agroecologia e geração alternativa de renda. Informações pelo telefone (31) 3277-5040.

Banco de Alimentos: Frutas, verduras e legumes que, devido à sua aparência, não podem ser comercializados mas ainda estão bons para o consumo são doados por sacolões e supermercados para este programa alimentar da Prefeitura de Belo Horizonte. Estes alimentos, considerados resíduos pelos estabelecimentos, são selecionados, sanitizados, processados e embalados a vácuo e armazenados em câmara frigorífica. Depois são distribuídos por meio do Banco de Alimentos para entidades beneficentes como creches, asilos e outras entidades sociais. Para doar alimentos ou obter informações, ligue (31) 3277-5713.

Restaurantes populares: com quatro unidades funcionando em Belo Horizonte, os restaurantes populares fornecem refeições nutricionalmente balanceadas, comercializadas a preços acessíveis, atendendo pessoas que fazem suas refeições fora do domicílio. A Prefeitura Municipal de Belo Horizonte subsidia parte do custo das refeições, cobrando o valor de R\$ 1,00 o almoço, R\$0,50 o jantar e R\$0,25 o café da manhã.

Mais informações: Secretaria Municipal de Política de Abastecimento da Prefeitura de Belo Horizonte - telefone: (31) 3277-4747.

A questão da moradia

Estudos mostram o déficit habitacional e a inadequação dos domicílios no Brasil

O estudo Déficit Habitacional no Brasil 2005, realizado pelo Ministério das Cidades, pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), mostra um diagnóstico da habitação no país. O estudo utiliza como base de dados a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD, do ano de 2005, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE.

Segundo o documento, o déficit habitacional brasileiro foi estimado em 7,903 milhões de novas moradias em 2005, com incidência notadamente urbana, correspondendo a 81,2% do montante brasileiro (6,414 milhões).

A região sudeste lidera a demanda nacional, com necessidades estimadas em 2,899 milhões de unidades, vindo a seguir a nordeste, com 2,743 milhões de unidades, sendo que nesta última há parcela expressiva do problema a ser equacionada em áreas rurais.

As áreas metropolitanas participam com 28,9% da demanda total, correspondendo a 2,285 milhões de moradias, concentradas nas regiões metropolitanas de São Paulo (738 mil unidades) e Rio de Janeiro (442 mil unidades), que representam mais da metade do total metropolitano.

Nas áreas rurais as habitações precárias assumem posição de destaque, enquanto nas áreas urbanas, além da coabitação familiar - quando várias pessoas, com grau de parentesco ou não, dividem a mesma residência - o ônus excessivo com aluguel tem também presença significativa.

Inadequação

A carência de infra-estrutura, definida como o não atendimento adequado de um ou mais dos serviços básicos considerados (iluminação elétrica, rede geral de abastecimento de água, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica e coleta de lixo) é o fator que mais contribui para a que o domicílio seja classificado como inadequado. Observa-se que mais de 11 milhões de moradias apresentam deficiência nos serviços de infra-estrutura, sendo que a maior concentração em números absolutos ocorre na região nordeste (4,190 milhões de domicílios).

A maioria dos domicílios carentes em serviços de infra-estrutura apresenta ausência de rede coletora de esgoto ou fossa séptica (6,684 milhões) e falta de abastecimento de água (1,747 milhões) no total de 8,685 milhões de domicílios que declararam não ter acesso a apenas um dos serviços essenciais.

Construções sustentáveis

Projetos ecologicamente corretos economizam água, energia e materiais

Uma das atividades que mais provoca impacto no meio ambiente, a construção civil, vem encontrando formas de promover a sustentabilidade de seus empreendimentos. Estima-se que o setor seja responsável pelo consumo de 40% da energia produzida no planeta, de 25% de toda a madeira retirada das florestas e de 16% da água do mundo. Construções e reformas respondem ainda por 40% dos resíduos produzidos mundialmente.

A redução dos resíduos sólidos gerados e a diminuição do consumo de energia elétrica e de água são alguns dos fatores que podem tornar uma construção mais sustentável. Edificações ecologicamente corretas são aquelas que priorizam a iluminação e a ventilação naturais, o uso de energias renováveis, o reaproveitamento da água, entre outros.

É cada vez maior o número de investimentos em pesquisa para o desenvolvimento e aplicação de sistemas construtivos mais limpos; a seleção mais criteriosa de fornecedores, privilegiando fabricantes de produtos recicláveis e menos poluentes; e o uso de tecnologia para reduzir o consumo e promover o reaproveitamento dos recursos naturais na construção civil.

Redução, reutilização e reciclagem

A redução do desperdício de materiais é uma das principais metas das construções que pretendem ser sustentáveis. Os grandes volumes de entulho gerados significam perda de matéria-prima, de energia, sendo um mau negócio para o empreendedor e para o meio ambiente.

Além de evitar o desperdício, é possível reaproveitar materiais. Em Belo Horizonte, o entulho da construção civil pode ser levado às unidades de reaproveitamento instaladas pela Prefeitura, as chamadas Unidades de Recepção de Pequenos Volumes, URPV, onde este entulho será reprocessado para outras utilizações.



Ilustração: Emídio

O cuidado com o uso da água é uma outra característica fundamental em construções ecologicamente corretas. Através de projetos que mapeiam o ciclo da água dentro das construções, é possível o reaproveitamento da água já utilizada, em um primeiro momento, para lavar louças e higiene pessoal, em usos como descarga e limpeza de calçadas. O armazenamento de água de chuva também permite o seu uso em limpeza de ambientes e irrigação de plantas, contribuindo também para a diminuição da demanda da água tratada.

A instalação de painéis de coletores solares, que aproveitam a radiação solar para aquecimento da água, e dos sistemas fotovoltaicos, que convertem energia solar em energia elétrica, faz com que os edifícios dependam cada vez menos da energia elétrica convencional e até mesmo se tornem auto-suficientes energeticamente.

A vegetação também pode contribuir para umidificar o ar e tornar as temperaturas mais amenas nas edificações. As propriedades térmicas dos vegetais podem ser usadas em coberturas e paredes dos edifícios.

Prédio público e condomínio ecologicamente corretos

A Superintendência Regional da Polícia Federal ganhará uma nova sede em Minas Gerais que será o primeiro prédio público ecologicamente correto do país. Projetado por uma equipe da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, o projeto privilegia a eficiência energética e o conforto ambiental. A obra contará com sistema integrado de ventilação e iluminação natural e artificial, que dispensará o uso de ar-condicionado em grande parte do prédio. Além disso, está previsto o aproveitamento de águas pluviais para descarga sanitária e lavagem de pisos.

A mesma equipe da UFMG projetou o primeiro condomínio auto-sustentável do país, a ser construído em Formiga, Minas Gerais. O projeto de casas populares "ecológicas" conta com 20 unidades, cada uma com quatro cômodos e duas varandas. Cada casa custará cerca de R\$ 20 mil. As unidades contarão com sistema de energia voltagem, coletores solares, tratamento de águas pluviais e sistema inteligente de segurança e iluminação.

Espaço público: responsabilidade de todos

Ações para melhorar a qualidade de vida nas cidades

Resíduos urbanos: O acúmulo de lixo nas ruas provoca poluição ambiental, transmissão de doenças e alagamentos que contribuem decisivamente para degradar as condições de vida na cidade.

Nós podemos diminuir a quantidade de resíduos gerados em nossas casas praticando os 3Rs: reduzindo, reutilizando e destinando-os para a reciclagem. Podemos também fazer a compostagem com os resíduos orgânicos para ser utilizada em hortas, jardins e vasos de plantas. O lixo restante deverá ser encaminhado para a coleta domiciliar. *Em Belo Horizonte, disque-limpeza (31)3277-9388 e disque-carroça (para a coleta de entulho) (31)3277-8270.*

Calçadas e ruas: As condições de conservação das calçadas e ruas são um dos melhores indicadores da qualidade do espaço público.

Podemos manter as calçadas em frente às nossas residências limpas e em boas condições. Podemos também colaborar com a limpeza da cidade, não jogando lixo nas ruas e incentivando as demais pessoas a fazerem o mesmo. *Em Belo Horizonte, o telefone do disque tapa-buracos é (31)3277-8000.*

Iluminação pública: Podemos pedir aos órgãos responsáveis que mantenham uma boa iluminação pública, imprescindível para a segurança dos cidadãos. *Em Minas Gerais, a Cemig atende pelo telefone 0800-7210 116 ou 116, dependendo do município.*

Áreas verdes e jardins: Em meio ao concreto das construções, áreas verdes tornam a paisagem urbana mais alegre, amenizam o calor e permitem a permeabilidade do solo. Podemos manter jardins e árvores nas nossas casas e ajudar a cuidar de canteiros e praças. *Todas as pessoas físicas ou jurídicas podem firmar parcerias com a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte no Programa Adote o Verde. Informações pelo telefone (31)3277-5181.*

Obras e tapumes: Construções e reformas podem prejudicar pedestres e veículos que circulam em determinada área, além do seu patrimônio histórico e artístico. Sempre que alguma obra representar risco para segurança das pessoas, a administração pública deve ser comunicada.

Foto: Desirée Ruas



Bancos e lixeiras fazem parte do mobiliário urbano

Mobiliário urbano: Lixeiras, telefones públicos, bancas de jornais, caixas de correio, bancas de jardins, cabines de segurança são alguns dos equipamentos que fazem parte do mobiliário urbano.

Podemos zelar pelo bom estado de conservação desse mobiliário e comunicar ao poder público quando estes apresentarem danos ou prejudicarem a circulação de pedestres.

Transporte e trânsito: Um transporte público de qualidade contribui para reduzir a necessidade dos veículos particulares e os consequentes congestionamentos, além de reduzir a poluição do ar e a sonora. O cumprimento das regras de circulação e a manutenção da sinalização das vias também é um outra questão importante para a qualidade dos deslocamentos de motoristas e pedestres.

Podemos encaminhar reclamações e sugestões ao órgão competente no município, relatando problemas na sinalização, falta ou a má qualidade dos serviços de transporte de nosso município. *Em Belo Horizonte, a central de atendimento ao usuário da BHTrans atende pelo telefone (31)3277-6500.*

Promoção social: A rua deve ser um espaço de convívio social, agradável e seguro para todos. A interação entre os moradores de uma região contribui para agregar forças para a busca de melhorias para a coletividade.

Podemos contribuir para a organização e promoção de atividades culturais e sociais na nossa região, juntamente com o poder público e as associações que já desenvolvem trabalhos nestas áreas. Além de serem opções de lazer, essas atividades podem promover também a cidadania.

Poluição visual: Pichações, cartazes, painéis, faixas e luminosos, dispostos de maneira caótica, agridem os olhos, degradam a paisagem urbana e colocam em risco a população. Placas de lojas obstruindo saídas de emergência dos prédios, luminosos sobre o passeio e propagandas que distraem a atenção de motoristas são situações que podem provocar acidentes. A poluição visual esconde também a arquitetura típica das cidades. *Podemos pedir à Prefeitura uma legislação mais rigorosa para conter a poluição visual.*

Poluição atmosférica de veículos: Os veículos em circulação pelos grandes centros urbanos são grandes responsáveis pela má qualidade do ar. A fuligem e os gases tóxicos emitidos pelos automóveis, ônibus, caminhões e motocicletas acarretam danos à saúde bem como ao patrimônio histórico e aos edifícios em geral. Podemos contribuir mantendo o carro regulado e solicitando ao poder público um maior controle da poluição atmosférica. *A Fundação Estadual do Meio Ambiente, Feam, é responsável pelo monitoramento da qualidade do ar no estado e atende pelo telefone (31)3219-5723.*

Poluição sonora: Bares, boates, restaurantes, lojas de discos, veículos pesados e leves (caso das motocicletas) e comércio em geral são as principais fontes de poluição sonora. No caso dos estabelecimentos comerciais, os responsáveis pelo controle da poluição sonora são os proprietários. O uso inadequado das buzinas nos automóveis também aumenta a poluição sonora nas ruas. Podemos ajudar mantendo níveis adequados de barulho. *Em Belo Horizonte, os cidadãos podem reclamar do excesso de ruído no disque-sossego pelo telefone (31)3277-8100.*

Segurança: A Polícia Militar é responsável pelo policiamento ostensivo e preventivo. Faz rondas regulares, atende a ocorrências, executa mandados de prisão e apreensão e efetua prisões em flagrante delito. Para estreitar vínculos entre polícia e comunidade, a fim de melhorar as ações de segurança, foram criados os Conselhos Comunitários de Segurança Pública que se reúnem periodicamente para discutir os problemas de segurança que afetam aquela determinada região. Informe-se sobre o Consep de sua região ou cidade junto à Polícia Militar. *Em Minas Gerais, o telefone é o 190.*

Defesa Civil: As ações preventivas podem evitar tragédias e calamidades públicas ou mesmo acidentes. Em geral, a comunidade só reconhece o trabalho da Defesa Civil nos momentos de tragédia e calamidade. Mas sua atuação não



O trânsito é responsável por grande parte da poluição sonora e atmosférica nas cidades

se limita a atender urgências. Os trabalhos de prevenção e preparação da população por meio de cursos e palestras especializados, a participação em ações comunitárias e a orientação permanente à população para qualquer tipo de ocorrência tornam esse serviço indispensável à metrópole. *Em Belo Horizonte, a Defesa Civil atende pelo telefone (31) 3277-6409.*

Antenas de celulares: As radiações eletromagnéticas são produzidas pelas linhas de transmissão de corrente elétrica, pelas antenas de emissoras de rádio e televisão que enviam os sinais aos aparelhos receptores, pelo forno doméstico de microondas e pelas antenas de transmissão e recepção de telefonia celular.

No Brasil, os níveis máximos de radiação eletromagnética emitidos pelas estações de rádio base, ERBs, são definidos pela Agência Nacional de Telecomunicações, Anatel, baseados nas diretrizes da Comissão Internacional para Proteção Contra Radiações Não Ionizantes.

Devemos verificar se as ERBs têm licença da Prefeitura para a sua instalação num determinado local, bem como cobrar maior rigor na fiscalização da radiação eletromagnética emitida por elas.

Em Belo Horizonte, a Secretária Municipal Adjunta de Meio Ambiente, SMAMA, responsável por conceder as licenças ambientais às operadoras para a instalação das antenas, tem também o papel de monitorar sistematicamente os níveis da radiação eletromagnética emitidas pelas ERBs em todas as regiões da cidade. O telefone da SMAMA é (31)3277-5181 ou 3277-5208.

Democracia e participação

Os instrumentos jurídicos que ordenam a vida nas cidades

A gestão cotidiana dos processos de ocupação e crescimento urbano não é uma tarefa simples para os municípios. Conflitos relativos à convivência de usos, como indústrias poluentes e bairros residenciais, até a proliferação de ocupações em situação de risco são questões enfrentadas pelo poder público. Para ordenar os problemas rotineiros dos municípios existem alguns instrumentos como o Plano Diretor; a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo e o Código de Posturas.

*O **Plano Diretor** é uma lei municipal e corresponde a um conjunto de regras básicas de uso e ocupação do solo. Ele tem o papel de organizar e estruturar a expansão urbana, o desenvolvimento das cidades e definir como a propriedade privada e pública cumprem a sua função social. O município deve definir, de maneira participativa, a aprovação de seu Plano Diretor, e posteriormente promover políticas de habitação, de transportes, de saneamento, coerentes com o Plano que foi discutido com toda a comunidade. Atualmente, dos 5.561 municípios brasileiros, apenas 1.500 têm planos diretores.*

*A **Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo** concentra-se em normas técnicas de edificações que procura estabelecer parâmetros detalhados sobre todos os aspectos das construções. Ela também estabelece o **zoneamento** que é uma concepção da gestão do espaço urbano baseada na idéia de eleger os usos possíveis para determinadas áreas da cidade. Com isso, o que se pretende é evitar convivências desagradáveis entre os usos. A cidade é dividida em zonas industriais, comerciais, residenciais, institucionais e em zonas mistas, que combinam tipologias diferentes de uso. Em alguns casos, esse zoneamento da cidade inclui várias categorias para cada um dos tipos de zonas.*

*O **Código de Posturas** reúne o conjunto de normas que regulam a utilização do espaço urbano pelos cidadãos. A utilização de passeios públicos, a instalação de mobiliário urbano, o exercício de atividades profissionais ao ar livre e a instalação de faixas e cartazes de publicidade em locais públicos são alguns dos itens contemplados pelo regulamento municipal.*



Foto: Destre Rias

Todos os cidadãos podem colaborar para a resolução dos problemas urbanos através dos instrumentos de participação

Estatuto da Cidade

Após mais de dez anos, foi aprovado no Congresso o Estatuto da Cidade, lei que regulamenta o capítulo de política urbana da Constituição de 1988 (artigos 182 e 183).

O Estatuto da Cidade dá respaldo constitucional a uma nova maneira de realizar o planejamento urbano. Sua função é garantir o cumprimento da função social da cidade e da propriedade urbana, o que significa o estabelecimento de “normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos” (Art. 1º).

Para isso, o Estatuto da Cidade coloca à disposição dos municípios uma série de instrumentos que podem intervir no mercado de terras e nos mecanismos de produção da exclusão.

Os instrumentos que fazem parte do Estatuto situam-se em três campos: um conjunto de novos instrumentos de natureza urbanística voltados para induzir - mais do que normatizar - as formas de uso e ocupação do solo; uma nova estratégia de gestão que incorpora a idéia de participação direta do cidadão em processos decisórios sobre o destino da cidade; e a ampliação das possibilidades de regularização das posses urbanas.

O papel do cidadão na gestão urbana

A Constituição Federal de 1988 estabelece sistemas de gestão democrática em várias áreas da administração pública. Dentre elas, o planejamento participativo firma a cooperação no planejamento local das associações representativas como um preceito a ser observado pelos municípios (Art. 29, XII).

A **audiência pública** é um dos instrumentos de promoção da participação popular nos municípios. Consiste numa sessão de discussão aberta a toda a população para tratar de qualquer tema de importância para o município, tanto para coleta de opinião no momento de formulação de uma política pública, quanto para debate em uma tomada de decisão. Nas audiências, a prefeitura escuta a manifestação e opinião dos diversos atores sociais e se dispõe a esclarecer dúvidas. Na medida em que a participação é aberta a todos os cidadãos, torna-se uma oportunidade para se expor e discutir os diversos interesses da sociedade num processo democrático.

As audiências estão previstas pela Constituição Federal, Leis Federais e as Leis Orgânicas. Embora algumas sejam obrigatórias, como na elaboração do Plano Diretor ou em processo de licenciamento ambiental, a prefeitura pode aproveitar sua potencialidade, enquanto espaço de coleta de opinião e debate público, sempre que considerar oportuno para a comunidade.

As **conferências de políticas públicas** são espaços amplos e democráticos de discussão das políticas, gestão

e participação. Sua principal característica é reunir governo e sociedade civil organizada para debater e decidir as prioridades nas políticas públicas nos próximos anos. Na medida em que os diversos segmentos envolvidos com o assunto em questão participam do debate promovido na realização de uma conferência, pode-se estabelecer um pacto para alcançar determinadas metas e prioridades, além de abrir um espaço importante de troca de experiências. Podem ser realizadas conferências em âmbito municipal, estadual e federal.

As conferências podem subsidiar o planejamento de diferentes áreas como política de desenvolvimento urbano, saúde, desenvolvimento econômico, meio ambiente, educação, assistência social, dentre outras, ou, ainda, para desenvolver o Plano Plurianual. (Veja na página 2 informações sobre a III Conferência de Meio Ambiente)

Orçamento Participativo

O processo em que os cidadãos discutem e deliberam sobre a destinação de recursos públicos recebeu o nome de Orçamento Participativo, OP. Para além do exercício pleno da cidadania, o Orçamento Participativo envolve a população nas decisões dos governos, com a criação e fortalecimento de canais de participação. Em Belo Horizonte, o OP existe desde 1993 e desde 2006 a população passou a votar também pela internet, escolhendo obras em toda a cidade.

Acessibilidade para todos

Dados do Censo Demográfico de 2000, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, mostram que cerca de 15% da população brasileira têm alguma deficiência ou incapacidade. Além destas, há pessoas idosas, pessoas com mobilidade temporariamente reduzida, como grávidas, há pessoas obesas, pessoas baixas, pessoas muito altas. Ou seja, em função da idade, estado de saúde, estatura e outros condicionantes, diversas pessoas têm necessidades especiais para receber informações, chegar até pontos de parada, entrar em veículos ou realizar seus deslocamentos em espaços públicos.

O conceito de **acessibilidade** significa permitir que todos

Foto: Desirée Ruas



Todas as pessoas têm direito à movimentação e à informação nos espaços públicos urbanos

desfrutem dos espaços e serviços que a sociedade oferece, independentemente da capacidade de cada um. A cidade deve tornar-se acessível a todos, sejam os espaços públicos ou os privados, observando as especificações técnicas para mobiliário urbano ou habitações, até ações específicas em todas as áreas, como saúde, transporte, trabalho, lazer e educação, passando pelo atendimento ao público.

Outras ações que podem ser executadas são a construção de calçadas rebaixadas com rampa com inclinação de acordo com a Norma Técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT, instalação de cabines

telefônicas adaptadas, portas amplas para passagem de cadeiras de rodas, instalação de rampas ou elevadores para acesso a edifícios, espaços especiais para as cadeiras de rodas, como nos cinemas ou auditórios, sinalização visual e tátil para pessoas com deficiência auditiva e visual.

Desde 2004, há uma lei federal que estabelece normas gerais para a promoção da acessibilidade para as pessoas portadoras de deficiência. O decreto 5.296 estabelece uma série de critérios básicos, em diversas áreas, que devem ser observados e implementados por todos os municípios e estados do Brasil.

O cuidado com a água nas cidades

Grande parte das cidades nasceu às margens de algum rio, que servia para o abastecimento de água e irrigação das lavouras, além de ser meio de transporte. Apesar de sua grande importância para o surgimento e desenvolvimento dos centros urbanos, os cursos d'água não foram poupados da poluição doméstica nem da poluição industrial.

A despoluição de rios depende, primeiramente, de sistemas de tratamento dos esgotos industriais e residenciais lançados nos cursos d'água, e da proteção de suas margens e das suas áreas de recarga. O tratamento dos esgotos depende de recursos financeiros e do comprometimento dos governos municipais e estaduais, já que os rios muitas vezes atravessam vários municípios.

A despoluição de um rio é um processo longo e seus resultados não serão duradouros se a relação da população e dos empreendimentos com o curso d'água não for modificada. A sua recuperação depende também do cuidado com seus afluentes desde as nascentes.

Uma bacia hidrográfica é composta por vários cursos d'água, que definem as microbacias hidrográficas (ou sistemas naturais de drenagem). A partir do mapa topográfico da cidade, é possível identificar os pontos de cabeceiras, ou seja, as partes altas de bacia. São nestes pontos que se pode encontrar as nascentes de rios.

Com a identificação das áreas de nascente, a prefeitura pode criar, em seu entorno, uma área verde. É fundamental

Para manter os cursos d'água é necessário proteger as suas nascentes, margens e áreas de recarga, não lançar neles o esgoto e mantê-los também livres dos resíduos sólidos

priorizar a arborização das áreas de cabeceira dos rios, uma vez que a vegetação tem grande capacidade de regular o impacto das chuvas. Parques lineares também podem ser criados ao longo dos cursos d'água.

As cidades e a chuva

A falta de cobertura vegetal faz com que o impacto da água da chuva cause deslocamentos superficiais no solo. Nas grandes cidades, a impermeabilização do solo é uma das causas de enchentes. Sem absorção da água das chuvas pelo solo por causa do asfalto e cimento das vias, a água se acumula. A elevada taxa de impermeabilização do solo urbano é um dos fatores que amplia o volume de água a ser escoado pelo sistema de captação da cidade.

O hábito de jogar lixo nas ruas, deixar restos de materiais de obras nas calçadas ou depositar com muito antecedência em frente à casa o lixo a ser coletado faz com que estes resíduos acabem por serem arrastados pela chuva para os bueiros, entupindo-os, o que acaba provocando o alagamento de ruas e calçadas.

Foto: Alice Okawara



O patrimônio histórico das cidades

Construções antigas guardam um pouco da história dos centros urbanos

Foto: Alice Okawara



Memória e beleza: detalhe do prédio da Praça da Estação, no centro da capital mineira

A identidade de uma cidade depende de suas características físicas e simbólicas, como edificações, paisagem, manifestações culturais e costumes, socialmente produzidos ao longo do tempo no espaço urbano. Seja no campo das artes, no modo de viver ou na imagem da própria cidade, os seus atributos naturais e edificados formam o patrimônio histórico. A paisagem urbana tem um valor histórico e também simbólico e afetivo para os cidadãos que ali vivem ou viveram. Preservar o patrimônio

histórico de uma cidade é manter as marcas de sua história ao longo do tempo e, assim, assegurar a possibilidade da construção da identidade da comunidade.

Edificações com valor histórico e bens culturais representativos da memória da cidade são tombados para serem preservadas ao longo do tempo. Os tombamentos são o reconhecimento da importância de determinados bens culturais dentro do contexto histórico da cidade, sendo eles, em geral, fortes referências para a comunidade que se destacam na paisagem.

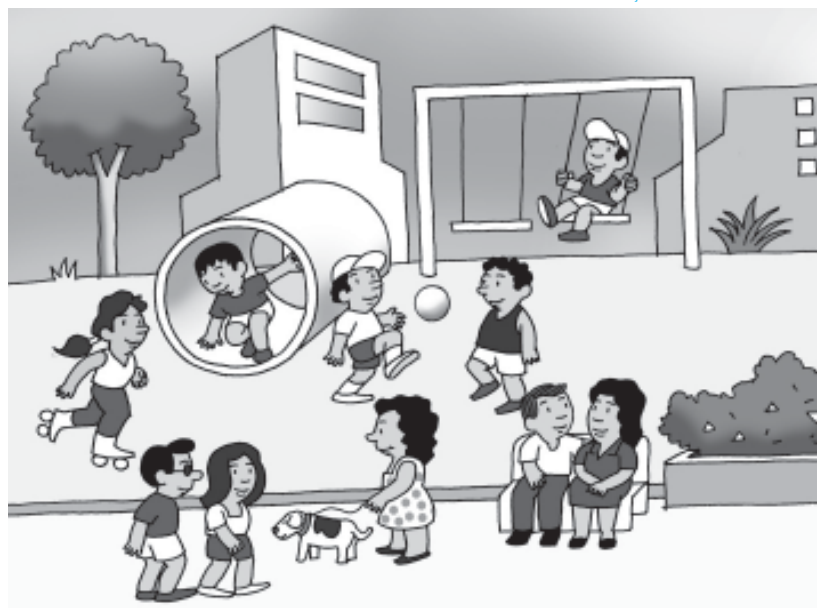
Em Belo Horizonte, nos anos 80, iniciou-se o movimento de consolidação da política de proteção de bens culturais da cidade, desencadeada pela reação à demolição do Cine Metrôpole, uma edificação histórica que culminou com a aprovação da Lei 3.802/84 que instituiu o Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município de Belo Horizonte - CDPCM-BH. Posteriormente foi criado um órgão municipal responsável pela gestão e monitoramento da memória urbana de BH, atualmente representado pela Gerência de Patrimônio Histórico Urbano - GEPH, vinculada à Secretaria Municipal Adjunta de Regulação Urbana - SMARU.

Esporte e lazer

Parques, praças, ruas e avenidas são espaços públicos urbanos que desempenham um papel importante na vida das pessoas: são fundamentais para o desenvolvimento da sociabilidade e das relações interpessoais, permitindo a prática do esporte e o lazer.

As crianças e os jovens dos centros urbanos, principalmente as de baixa renda, dependem de espaços públicos de lazer, como praças e parques. As mudanças no uso e na ocupação do solo urbano, a expansão da violência e as alterações nas relações sociais reduziram o espaço físico disponível para as crianças, especialmente nas cidades de maior porte. As áreas verdes da cidade contribuem para o processo de socialização das crianças, oferecendo-lhes oportunidades de realizar atividades coletivas livremente.

Ilustração: Emídio





Espaço da Florinda

Para você pensar e responder:

O que quero para a minha cidade? O que você acha que a sua cidade tem de bom e o que precisa mudar? Como as pessoas cuidam da sua cidade? Os órgãos públicos fazem a sua parte? Como estão as ruas, as árvores, as casas e as pessoas da sua cidade? O que você se propõe a fazer pelo bem do seu município?

Ilustração: Emidio

A vida na cidade concentra muitos desafios como a definição de direitos e deveres para todas as pessoas, a manutenção dos espaços públicos e a participação da população nos processos de decisão



Escreva para nós e conte-nos sua experiência para a melhoria da qualidade de vida na sua cidade.

Revista Ecologia Integral,
Rua Bernardo Guimarães,
3101 - sala 204
Bairro Santo Agostinho
Belo Horizonte
Minas Gerais
Cep: 30140-083
Ou envie seu desenho,
foto ou mensagem para
o nosso e-mail
revista@ecologiaintegral.org.br

Pensar globalmente, agir localmente

Novos usos para materiais descartáveis na escola

Mais um exemplo de educação ambiental que mostra a criatividade de educadores e alunos na confecção de materiais didáticos com resíduos aconteceu na Escola Municipal João Monlevade, localizada na cidade de Caeté, em Minas Gerais.

O tema meio ambiente tem um destaque especial no Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal João Monlevade e por este motivo eventos como a feira cultural sempre trabalham temas como reutilização de resíduos, dentre outros, que buscam despertar a consciência ecológica nos alunos.

No último mês de agosto de 2007, a feira cultural realizada na escola reuniu as peças produzidas pelas crianças como jogos e brinquedos feitos com papel, garrafas plásticas, latinhas de alumínio, dentre outros materiais. As turmas da 1ª, 2ª e 4ª série foram estimuladas a transformar o lixo seco (papel, vidro, metal e plástico) em peças úteis no dia-a-dia da escola. Os alunos da 4ª série trabalharam a questão dos 3 Rs (reduzir, reutilizar e reciclar), os alunos da 2ª série criaram jogos educativos com a sucata, enquanto os da 1ª série produziram brinquedos.

“Com a iniciativa, hoje temos um acervo de jogos didáticos confeccionados pelos alunos para uso nas aulas de reforço escolar. A feira foi realizada para fazer uma mostra concreta do trabalho desenvolvido na escola e tivemos a participação de toda a comunidade escolar”, ressalta a pedagoga Andréa Cristina Franco que trabalhou conjuntamente com as professoras Cíntia, Marlene e Claudilene.



Acima, alunos da Escola Municipal João Monlevade, localizada na cidade de Caeté, em Minas Gerais. Abaixo, alguns dos jogos educativos feitos com resíduos



Fotos: Arquivo E. M. João Monlevade



Se a sua escola também tem bons exemplos em educação ambiental, escreva para a Revista Ecologia Integral e conte-nos a sua experiência.

A relação do ser humano com as árvores nas cidades

Entrevista com Cynthia de Oliveira Frank (Chara)
Publicitária, jornalista e ambientalista - cyraolivk@hotmail.com

Como começou o seu trabalho com árvores e plantas?

Sempre adorei o verde, embora não o soubesse. Há alguns anos fui convidada a cuidar de um jardim comunitário em um local agradável e acolhedor no interior de São Paulo. Estando perto de flores e ervas, fui descobrindo meu amor pela natureza e as árvores foram um prolongamento disso. Interessei-me tanto por elas que fui pesquisar sua vida, suas espécies, suas funções nobres como, por exemplo, o trabalho ininterrupto de transformar CO₂ em oxigênio. Além disso, de tanto ver árvores mal tratadas pelas ruas e áreas rurais, árvores mal podadas, doentes, etc., passei a pesquisar sobre os tratamentos fitossanitários que podem curar árvores enfermas, como realizar podas corretamente e como estar na presença de uma árvore com o coração aberto para aprender. Dizem que a gente ama mais aquilo que a gente conhece. Quem passa a conhecer as árvores ama-as ardentemente e reconhece seu papel tão necessário para o bem-estar da Terra.

Quais os principais problemas sofridos pelas árvores no grandes centros urbanos?

O principal é a falta de interesse. As árvores são tratadas como uma “coisa” que está ali em pé. Há uma indiferença, uma falta de atenção. Outro dia o faxineiro do meu prédio sugeriu que cortássemos o belo jacarandá-mimoso que, graças a Deus, está na porta do edifício, pois suas flores, ao caírem na calçada, estavam dando mais trabalho para ele varrer. Disse que tinha certeza que ele conhecia um pouco

de biologia e que sabia da importância que uma árvore tem nas grandes cidades no sentido de ajudar a “despolui-la”. Que ele sabia que uma flor se transforma em semente e que sem sementes não temos mais árvores no mundo. Perguntei se preferia áreas totalmente cimentadas ou se gostava de ouvir os pássaros, sentir o aroma de uma flor e sentar-se sob uma sombra refrescante em dia de calor intenso? Ele parou, pensou e ficou tão orgulhoso por se sentir inteligente que esqueceu um pouco da vassoura.

As calçadas também prejudicam as árvores?

Sim. Este é um outro problema também relativo a essa indiferença. As pavimentações chegam a tocar o tronco das árvores não deixando um espacinho de terra em volta delas. Isso é cruel. A árvore tem um sistema radicular que precisa respirar e que adora receber a água das chuvas. Além disso, o solo por baixo do cimento torna-se compactado e vai ficando impermeável. Essa falta de respeito com as árvores é considerada crime ambiental por dano à flora e, nestes casos, as pessoas podem acionar a secretaria do meio ambiente de sua cidade.

Como as pessoas podem cultivar árvores em apartamentos?

Você pode ter uma árvore em vaso de barro, grande, bem drenado, com pedrinhas ao fundo. Precisa ser uma espécie própria para vasos. Ela vai precisar de muita luz, devendo ficar próxima a uma janela ensolarada ou em uma varanda. Outra forma de cultivar árvores em casa é semeá-las. Basta ter as sementes. Se for muito dura, como a do jatobá, é preciso lixá-la antes de colocar na terra para que se torne receptiva à água. Duras ou semi-duras, todas devem ficar submersas em água por 24 horas antes do plantio nos saquinhos próprios para mudas. Depois é regar constantemente e aguardar. Em geral, levam cerca de um mês para brotar. Quando a mudinha atingir cerca de 30 cm de altura vai precisar de um local mais ensolarado para permanecer até o ponto do plantio definitivo, que deverá ocorrer quando estiver com mais ou menos 80 cm. Aí a pessoa poderá providenciar um local próprio para plantá-la. Importante é acompanhar o seu crescimento por um ano pelo menos e lembrar que estamos adotando um ser vivo.

As calçadas podem prejudicar as árvores no meio urbano



Foto: Alice Okawara

Vamos plantar um milhão de árvores

Carlos Solano (arquitetocarlosolano@yahoo.com.br)

Arquiteto, autor de livros de arquitetura e feng shui e colunista da Revista Bons Fluidos

Lançada neste ano de 2007, a campanha "Vamos plantar um milhão de árvores para salvar o mundo" estimula, além do plantio de árvores, o cultivo de atitudes positivas e de consciência. O objetivo é que cada pessoa plante a sua árvore e perceba que as pequenas atitudes do dia-a-dia, quando multiplicadas por milhares de pessoas, fazem uma grande diferença no contexto planetário. Depois de plantar, é só acessar o site www.ummilhaodearvores.org.br e indicar no contador o número de árvores plantadas. Pode-se ainda deixar um depoimento, enviar uma foto e inspirar outras pessoas com o próprio exemplo. Conseguimos, em três meses, 25.000 árvores. No site existe um item "A idéia", que fala do Chamado das Árvores e conta como tudo começou.

A degradação do meio ambiente e a degradação da sociedade humana. Esta é uma idéia lançada pelo arquiteto austríaco Friedensreich Hundertwasser (1928-2000). Na visão dele, o meio ambiente nos envolve e permeia, não só física, mas psiquicamente. As imagens que vemos (propagandas, edifícios, fios elétricos, concreto, árvores, montanhas, carros...), o ar que respiramos, os lugares que atravessamos ou vivemos dialogam conosco ininterruptamente. Daí a idéia de que o feio, o poluído e o degradado corrompem a alma humana e que o belo pode resgatar a saúde integral do ser. O belo é entendido como a presença da natureza viva. Nas cidades, seriam os grandes parques e praças, as ruas bem

arborizadas, os prédios, as casas e os apartamentos ajardinados, os rios e lagos limpos, as montanhas preservadas. Outros pensadores compartilham dessa visão como, por exemplo, o também austríaco Rudolf Steiner, criador da Antroposofia.

As árvores são purificadores naturais do ar, o que é muito útil nas cidades. Uma rua arborizada costuma ter 30% a menos de poluição. As plantas também absorvem a poluição caseira. Além disso, as plantas em casa também diminuem o efeito das ondas eletromagnéticas emitidas por aparelhos elétricos e eletrônicos, por torres de alta tensão, que, segundos estudos recentes, também afetam a saúde.

Para plantar não é preciso muito espaço. Muitas árvores se dão bem em vasos e embelezam os ambientes, como as jaboticabeiras, as pitangueiras, o fícus, a árvore da felicidade, a laranjinha kin kan... Neste caso, prefira os vasos de barro porque, assim, as raízes respiram. Coloque brita no fundo para ajudar a saída da água. Misture areia (1/3) a uma boa terra adubada (2/3). A areia vai impedir que a terra vire um tijolo, dificultando a vida da planta. Deixe o vaso receber sol ou muita luz.

O arquiteto Hundertwasser conseguiu, no século passado, o plantio de 60.000 árvores "locatárias" que, em vasos, se "hospedavam" nos apartamentos. Se ele conseguiu isso sozinho, o quanto podemos também conseguir, juntos, numa iniciativa em comum?

Universidade Internacional da Paz - UNIPAZ-MG

Próximos seminários

23 a 25/11/07 - E a vida continua (Pierre Weil)

30/11 a 02/12/07 - A arte de viver consciente (Pierre Weil)

14 a 16/12/07 - Apresentação de obras-primas

25 a 27/12/08 - Ciência, metodologia científica, metodologia de trabalhos científicos I (Orestes Diniz Neto)

22 a 24/02/08 - Ciência, metodologia científica, metodologia de trabalhos científicos II (Equipe de orientadores de projetos da Unipaz-MG)

Formação Holística de Base - Turma 8 Inscrições abertas

Informações e inscrições:

Unipaz-MG - Rua Paulo Afonso, 146
Sala 605 - Bairro Santo Antônio
BH/MG - Telefone: (31) 3297-9026
www.unipazmg.org.br
unipazmg@unipazmg.org.br

Qualidade de vida: uma análise jurídica

Leonardo Alves Corrêa

Advogado, consultor em Direito Ambiental e colaborador do Centro de Ecologia Integral - leovalvescorrea@gmail.com

O artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil estabelece que todo cidadão tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. O meio ambiente, segundo o próprio texto constitucional, é um bem de uso comum e imprescindível à sadia qualidade de vida da população. A Constituição é taxativa ao vincular a qualidade de vida da população à proteção e conservação ambiental, sendo, portanto, impossível garantir a manutenção de uma vida saudável em um ambiente degradado, poluído e desequilibrado.

A questão torna-se menos clara, entretanto, no momento em que o jurista busca a construção do significado da expressão “qualidade de vida”. Afinal, o que vem a ser exatamente o termo “qualidade de vida” descrito pela Constituição? Existe um único significado para “qualidade de vida”? Poderíamos dizer que essa expressão possui o mesmo sentido para o ribeirinho do rio São Francisco, o morador de uma cidade média do interior mineiro e o habitante de uma metrópole como São Paulo? Um juiz, ao proferir uma sentença em uma ação civil pública ambiental, poderá decidir de acordo com sua própria concepção de “qualidade de vida”?

A plurisignificância da expressão “qualidade de vida” ganha contornos ainda mais flexíveis na atual sociedade contemporânea ou pós-industrial. Tal sociedade é também denominada de “sociedade complexa”, pois é fortemente caracterizada pelo individualismo, e conseqüentemente, por uma noção própria de “bem” para cada indivíduo. Em outras palavras: cada grupo social possui uma concepção própria e, portanto, diferenciada do que seja “qualidade de vida”.

Para alguns, ela está relacionada à aquisição de bens de consumo modernos e de alta tecnologia. Para outros, é viver em um local com muita área verde e

desprovido de tráfego intenso, ruído ou qualquer nível de poluição. Existem ainda aqueles em que o conceito de “qualidade de vida” vincula-se ao dia-a-dia de uma grande metrópole? Ora, quem nunca ouviu um amigo ou um parente relatar - após um período de férias em um local bucólico - a seguinte frase: “estava com uma saudade da agitação da cidade...”.

Apesar de todos defendermos um nível mínimo de qualidade ambiental (rio não poluído, ar limpo, proteção da fauna e flora), em última análise não é possível (ou melhor, não é democrático) pretendermos universalizar o nosso conceito individual de “qualidade de vida”. Os diferentes projetos ou concepções de vida são, em um primeiro momento, legítimos e defensáveis desde que sua implementação não signifique a eliminação dos demais.

Os parlamentares (senadores, deputados federais, estaduais e vereadores) - ao elaborarem uma lei - ou o magistrado - ao decidir uma lide que verse sobre a garantia da “qualidade de vida” da população - não podem impor uma concepção individualista do que seja, pois conforme descrevemos acima, os diferentes grupos sociais (ongs, iniciativa privada, movimentos sociais) possuem diferentes projetos de vida, e portanto, noções próprias da expressão “qualidade de vida”.

Em um Estado Democrático de Direito, o Poder Público (Judiciário, Legislativo, Executivo) deve criar canais de participação nos espaços públicos de deliberação das políticas públicas, de forma que a decisão política tomada seja fruto de uma ampla discussão entre os diferentes atores sociais. A abertura para essa discussão participativa não tem como objetivo a homogeneização do conceito, mas sim promover - a partir de um conflito ideológico - a construção conceitual democrática da noção de “qualidade de vida” nos termos da Constituição Federal.

A ecologia dos nossos sentidos

Os ouvidos e o sentido da audição

Leandro Carvalho Silva

Bacharel-licenciado em Filosofia pela PUC-Minas e especialista em Educação Ambiental, Agenda 21 e Sustentabilidade pela Faculdade Metropolitana de Belo Horizonte e Centro de Ecologia Integral

“Não existiria som se não houvesse o silêncio... Tudo que cala fala mais alto ao coração. Nós somos medo e desejo, somos feitos de silêncio e som...” (Lulu Santos/Nelson Mota)

Em 1794, Ludwig van Beethoven começou a sofrer os primeiros sintomas da surdez. Tinha 24 anos de idade. O problema foi aumentando durante sua vida, e após os 45 anos, sua capacidade auditiva era quase nula. Parece um paradoxo difícil de resolver que um dos maiores compositores clássicos de todos os tempos tenha passado a maior parte da vida com problemas auditivos sérios, e após um estado de surdez quase completa, composto mais de 40 obras.

Nos artigos anteriores, tratamos de como a pele e os olhos tornam-se janelas de comunicação entre nós, seres humanos, e o mundo em que nos hospedamos. É hora de apreciarmos a magia da audição, enquanto ainda há tempo de cuidar deste sentido tão precioso.

O aparelho auditivo é outra das invenções da Vida que deu tão certo, que foi multiplicado por quase todos os seres vivos. No ser humano a capacidade de perceber sinais auditivos não é mais meramente um mecanismo de defesa contra os predadores naturais ou as intempéries. Para nós, o sentido da audição coloca uma especificidade: nos torna capazes de interpretar conscientemente o que nos rodeia. Aqui já não estamos falando de ouvidos, mas de audição. Beethoven já não ouvia, mas havia preservado a capacidade de escutar.

O ritmo urbano, que a maioria de nós adotou como forma de vida, traz algumas conseqüências perigosas para o sentido da audição. Ele nos faz perder contato com o silêncio, nos leva a preferir o ruído ao invés do som, e oferece-nos algo apenas transitório para tentar suprir o que a ausência do Sagrado nos causa.

O som mantém uma relação direta com o silêncio. Ele depende (é isto mesmo: de-pende, está pendurado) do silêncio. No entanto, a vida urbana não admite a quietude: São Paulo é a cidade que “não dorme”; acordamos ao som

do despertador, e quando o desligamos, é pra ligar o rádio, ou a TV. Achamos um assunto atrás do outro. Acontece que quando não damos chance para o silêncio, o que produzimos são ruídos, e não sons. A diferença é que, enquanto o som é definido como a propagação de ondas dotadas de significado, um ruído define-se como a propagação de ondas com a finalidade de desproduzir significados.

O som (intercalado com silêncio) tem sentido; o ruído, não.

Paula Toller escreveu uma música que diz: “Vamos falar mais baixo, vamos parar pra escutar o bum-bum do tambor, um abacateiro em flor...”. Um momento: como podemos ouvir um abacateiro? Usando esta metáfora, a cantora quer nos dizer: vamos deixar de lado o medo que temos do silêncio, e dar voz e vez a outras coisas que, na nossa opinião, estão caladas, mas que na verdade têm muito a nos dizer e a nos preencher.

Há uma relação direta entre a espiritualidade e o silêncio, assim como há uma relação direta entre a ausência de espiritualidade e a perda dos valores e do “rumo” da nossa vida. Todas as tradições religiosas (as pequenas, as médias, as grandes, todas elas) afirmam o silêncio como um dos caminhos mais seguros para o encontro da pessoa com o Transcendente, consigo mesma e com seus pares. O silêncio traz centralidade, faz recuperar valores, ajuda a refletir, a pensar, a agir de forma mais coerente e eficiente. Nos leva a Deus, seja qual for o nome que damos a Ele.

Fomos contemplados pelo benefício de podermos escutar, ao invés de simplesmente ouvir, como os outros animais. Se nos negamos a escutar, exageramos na medida do som que produzimos, e ele se torna barulho, ruído. No fim das contas, acabamos culturalmente surdos, imersos numa atmosfera inquietante, sem escutarmos nada: nem buzinas, nem tambores, nem abacateiros, nem seres humanos, nem o Sagrado. Parece paradoxal que estejamos ficando surdos justamente quando nossa capacidade de gerar sons aumenta a cada dia. É... a vida tem desses paradoxos aos montes!

Educação ambiental urbana: uma percepção da ecologia integral

Ana Mansoldo

Psicóloga, pós-graduada em Educação Ambiental e colaboradora do Centro de Ecologia Integral.
 Autora do livro Educação Ambiental Urbana

Recentemente, quando do alerta sobre a perigosa devastação dos recursos naturais, ainda era comum os estudos de percepção ambiental indicarem que o cidadão urbano não se implicava nesta questão. A natureza seria apenas os campos, as fazendas ou sítios distantes. Resultado de uma visão de mundo segmentado, como se os elementos da natureza não estivessem integrados à vida urbana.

Nos acostumamos tanto com os produtos manufaturados, que perdemos esta conexão. A água potável em casa parece brotar das paredes e não ser proveniente de rios distantes e transportada até as cidades; os alimentos, é como se já surgissem prontos nos supermercados e nunca tivessem sido plantados, regados, colhidos e transportados até a nossa mesa. Esquecemos que desde o menor objeto doméstico até as paredes dos grandes edifícios foram construídos com elementos da natureza: argila, madeira, água. Até o plástico, tão comum em nosso cotidiano, causa espanto lembrar que é oriundo do petróleo e que o petróleo é resíduo de matérias fósseis, orgânicas, portanto, um ser vivo em outra época.

Outro equívoco é desconsiderar a situação sócio-econômica na equação ambiental urbana. O cidadão da periferia, por sua falta de opção, vive das sobras, ocupando as áreas consideradas menos nobres, os fundos de vale, os topos de morros e com isso contribui ainda mais para a devastação do que deveria ser o cinturão de proteção da atmosfera, das águas, da vegetação e da fauna urbanas. Em contrapartida, o cidadão mais

abastado, por consumir mais, produz mais lixo, que é lançado nas ruas, nos rios, rumo à periferia. Uns não se sentem donos de nada e se acostumam à miséria, outros se acham donos de tudo e acreditam que os recursos financeiros podem garantir seu bem-estar. E ambos não se responsabilizam pelo coletivo urbano: depredam, poluem, extorquem e a natureza paga o ônus.

Então, estamos diante de uma enorme falha de percepção. Considerando que hoje aproximadamente 50% da população mundial ocupam as áreas urbanas, é este cidadão que precisa se reconhecer pertencente a uma bacia hidrográfica, a um sistema econômico excludente, a um mundo interconectado, onde tudo tem a ver com tudo.

Caminhamos para isto, mas ainda nem tão próximo, principalmente no que tange às leis ambientais. Por exemplo, as políticas de recursos hídricos não dizem respeito à vegetação, nem ao solo, muito menos ao ser humano. Como se fosse possível preservar os rios, destruindo matas ciliares e vegetações de topo de morro, ou sobrearregando o solo com monoculturas e defensivos agrícolas, ou detonando as montanhas com excessivas extrações de minérios, ou ignorando a vida miserável dos milhares de habitantes ribeirinhos.

É função do educador ambiental despertar no cidadão urbano a consciência da ecologia integral, a percepção da natureza, não como um enorme supermercado para satisfação de necessidades materiais, mas como um sistema de elementos integrados que, se desfalcado numa ponta, desestrutura todas as demais.

Considerando que hoje aproximadamente 50% da população mundial ocupam as áreas urbanas, é este cidadão que precisa se reconhecer pertencente a uma bacia hidrográfica, a um sistema econômico excludente, a um mundo interconectado, onde tudo tem a ver com tudo.

Reflexões

Aprender a conviver

Como é possível viver sozinho?

Possível é vivermos juntos.

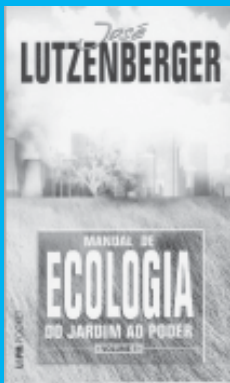
Mas para convivermos é preciso aprendermos a entender o outro, a ter paciência, compreensão, amizade, respeito e cordialidade.

É preciso ter cuidado com as crianças, com os adultos, com os idosos, com o ambiente, com as palavras e com as atitudes.

É preciso entender a importância dos direitos e deveres e das regras de convivência. Regras que não foram feitas para nos aprisionar mas para permitir que a vida em grupo seja possível e que todos tenham liberdade, tenham seu espaço, sua individualidade, seu jeito.

Conhecidos, desconhecidos, parentes, vizinhos, colegas, na rua, no trânsito, no trabalho, no prédio, em casa, cada um de nós pode fazer a sua parte para que a vida nas cidades seja melhor para todos.

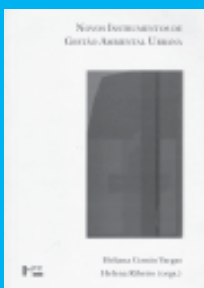
Múltipla escolha



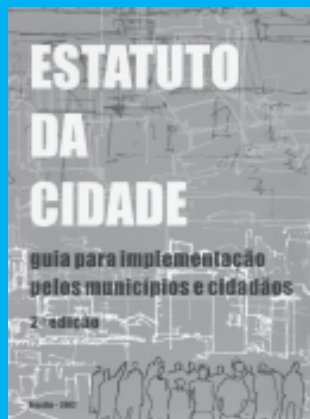
Manual de Ecologia - Do jardim ao poder, do ambientalista José Lutzenberger. Livro de bolso que reúne artigos com alternativas e resultados práticos sobre temas como resíduos, jardinagem e agrotóxicos. (Coleção L&PM Pocket)



Princípios do Ecoedifício - Interação entre Ecologia, Consciência e Edifício, do autor Roberto Sabatella Adam, apresenta a interdependência entre áreas como ecologia, arquitetura, psicologia e biologia na busca da humanização dos espaços. (Editora Aquariana)



Novos instrumentos de gestão ambiental urbana, das organizadoras Heliana Comin Vargas e Helena Ribeiro, discute a educação, a negociação, a comunicação e o marketing relacionados à busca da qualidade ambiental urbana. (Editora Edusp)



Estatuto da Cidade - Guia para implementação pelos municípios e cidadãos, é um instrumento para a aplicação da Lei nº 10.257/2001, que regulamenta o capítulo de política urbana da Constituição Federal, em busca de cidades sustentáveis. O texto conta com a colaboração do Instituto Pólis de São Paulo. (Publicação da Câmara dos Deputados)

Atividades do Cei

● Seminários, cursos, oficinas e palestras

- Ecologia integral
- A arte de viver em paz
- Educação ambiental
- Educação para a paz
- Educação para o consumo consciente
- Comunicação interpessoal
- Comunicação para o terceiro setor
- Agenda 21
- Desenvolvimento humano, de grupos, de comunidades e de organizações
- Psicodrama pedagógico
- Meditação
- Sonhos
- Pós-graduação Educação Ambiental, Agenda 21 e Sustentabilidade

O **Centro de Ecologia Integral, Cei**, é uma associação sem fins econômicos reconhecida de utilidade pública municipal e estadual. É registrado no Cadastro Nacional de Entidades Ambientais, CNEA, do Ministério do Meio Ambiente e no Cadastro Estadual de Entidades Ambientais, CEEA, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Semad.

Participa atualmente dos seguintes fóruns, redes e comissões:

- Rede Mineira de Educação Ambiental, RMEA
- Fórum Municipal Lixo e Cidadania de Belo Horizonte
- Comissão Organizadora do Fórum da Agenda 21 de Belo Horizonte
- Comissão Organizadora Estadual - COE, de Minas Gerais, da 3ª Conferência Nacional de Meio Ambiente e 3ª Conferência Estadual de Meio Ambiente, promovidas pelo Ministério do Meio Ambiente, MMA, e pelo governo do Estado de Minas Gerais.
- Fórum de Ongs Ambientais de Minas Gerais

● Grupos de estudos (abertos e gratuitos)

- Ecologia do ambiente
- Meditação
- Sonhos

● Biblioteca

- Cine-paz
- Elaboração de cartilhas
- Revista Ecologia Integral
- Passeios ecológicos de integração com a natureza

Curso de pós-graduação lato sensu Educação Ambiental, Agenda 21 e Sustentabilidade

em parceria com a Faculdade Metropolitana de Belo Horizonte.

Inscrições e informações pelo telefone (31) 3275-3602
ou pelo e-mail secretaria@ecologiaintegral.org.br

Próxima turma: Abril/2008

Centro de Ecologia Integral - R. Bernardo Guimarães, 3101 - Sala 204 - B. Santo Agostinho - Belo Horizonte/MG
Brasil - Cep: 30.140-083 - Tel.: (31) 3275-3602 - E-mail: cei@ecologiaintegral.org.br - www.ecologiaintegral.org.br

Pontos de venda da Revista Ecologia Integral

Em Belo Horizonte:

Bancas e agências de revistas: ver com a Distribuidora Santana - DISA: (31) 3388-6669

Outras opções em BH: ● **Barreiro:** Vagner Luciano - Tel.: (31) 3225-0644 ● **Barroca:** Homeopatia Vitae (R. Brumadinho, 267) ● **Centro:** Farmácia Chamomilla (Av. Augusto de Lima, 403); Restaurante Vegetariano Naturalmente (R. Rio de Janeiro, 1197); Livraria Usina das Letras 2 (Av. Afonso Pena, 1537 - Palácio das Artes) ● **Floresta:** Farmácia Homeopática Digitalis (Rua Curvelo, 130) ● **Lourdes:** Farmácia Weleda (Av. Olegário Maciel, 1358) ● **Santo Agostinho:** Livraria Usina das Letras 1 (R. Aimorés, 2424 - Usina Unibanco); Farmácia Atma (R. Rodrigues Caldas, 766) ● **Savassi:** Homeopatia Germinare (R. Paraíba, 966 - Loja 2); Homeopatia Vitae (R. Cláudio Manoel, 170); Mandala Restaurante Natural (R. Fernandes Tourinho, 290) ● **Serra:** Farmácia Amaryllis (R. do Ouro, 1582) ● **Sion:** Restaurante Natural Nascente (R. Paraguai, 86); Homeopatia Magna Mater (R. Montes Claros, 509)

No interior de Minas Gerais:

● **Caeté:** Livraria e Papelaria Universo (Rua Israel Pinheiro, 305); Papelaria Pergaminho (Rua Jair Dantas, 402); Loja do Cabral (Av. João Pinheiro, 3654)
● **Pompéu:** Jacson Afonso de Sousa - Tel. (37) 3523-1107

Por uma cultura de paz e pela ecologia integral!

A Revista Ecologia Integral é uma publicação do Centro de Ecologia Integral - Cei, que é uma associação sem fins econômicos.

Para adquirir uma assinatura ou exemplares avulsos ligue (31) 3275-3602 ou mande um e-mail para secretaria@ecologiaintegral.org.br



Ed. nº 13 - Terra



Ed. 14 - Energias



Edição nº 15 - Ar



Ed. nº 16 - Biodiversidade



Ed. nº 17 - Animais



Ed. nº 18 - Consumo consciente



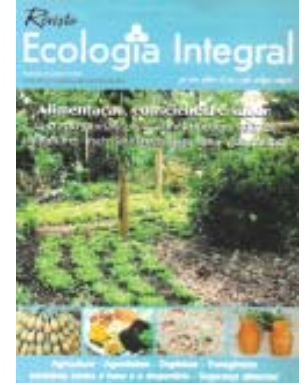
Ed. nº 19 - Povos indígenas



Ed. nº 20 - Folclore



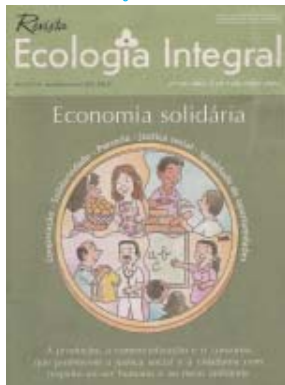
Ed. nº 21 - Agenda 21



Ed. nº 22 - Alimentação



Ed. 23 - Cultura de paz



Ed. 24 - Economia solidária



Ed. nº 25 - Valores humanos



Ed. nº 26 - Saúde/meio ambiente



Ed. nº 27 - Sustentabilidade



Ed. nº 28 - Direito Ambiental



Ed. nº 29 - Educação ambiental



Ed. nº 30 - Mudanças climáticas



Ed. nº 31 - Resíduos sólidos



Ed. nº 32 - Espaço urbano

O contato com o meio ambiente natural resgata a harmonia e a integração do ser humano com a vida.

Foto: Destirée Ruas

Centro de Ecologia Integral
por uma cultura de paz e pela ecologia integral