
**CAMINHADAS NO PARQUE: UM PROJETO
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA O PARQUE MUNICIPAL DA SAPUCAIA -
MONTES CLAROS/MG**

**Hiking in the park: a Environmental Education Project for the Sapucaia Municipal
Park - Montes Claros/ MG**

Ronaldo Alves Belém¹ <https://orcid.org/0000-0002-5728-9226>

Victória Caroline Vidal² <https://orcid.org/0000-0003-0778-0559>

¹Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Professor do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES. E-mail: ronaldo.belem@yahoo.com.br

² Graduanda em Geografia - Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES. E-mail: victoria.caroline.vidal.13@gmail.com

Resumo

Em Montes Claros, município situado no Norte do estado de Minas Gerais, o Parque da Sapucaia consiste em uma Unidade de Conservação, sendo um expressivo recurso ambiental urbano. Diante da importância do papel das unidades de conservação, o presente trabalho tem por objetivo apresentar uma proposta inovadora em relação à necessidade urgente de criação de um plano de gestão ambiental sustentável para esse importante espaço verde urbano de Montes Claros, que será pautado em atividades de educação ambiental a serem realizadas nas trilhas do parque e em um centro de educação ambiental a ser construído. A metodologia utilizada consiste em revisão bibliográfica sobre o tema e trabalho de campo de reconhecimento da área. Inferiu-se que a educação ambiental poderá atenuar os problemas ambientais da cidade, haja vista que a educação ambiental é o caminho que pode oferecer um roteiro claro de como os cidadãos devem agir no cotidiano, contribuindo, assim, para melhorar e manter a integridade ambiental do próprio meio em que vivem.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Parque da Sapucaia; Gestão Ambiental Sustentável.

Abstract

In Montes Claros, a located in the North of the state of Minas Gerais, the Sapucaia Park consists of a Conservation Unit, being an expressive urban environmental resource. Given the importance of the role of conservation units, this paper aims to present an innovative proposal regarding the urgent need to create a sustainable environmental management plan for this important urban green space of Montes Claros, which will be based on activities of Environmental Education to be carried out on the trails of the park and in an environmental education center to be built. The methodology used consists of a bibliographical review on the subject and field work of recognition of the area. It was inferred that environmental education could mitigate the city's environmental problems, since environmental education is the way that can provide a clear roadmap of how citizens should act on a daily basis, thus contributing to improving and maintaining environmental integrity of the environment in which they live.

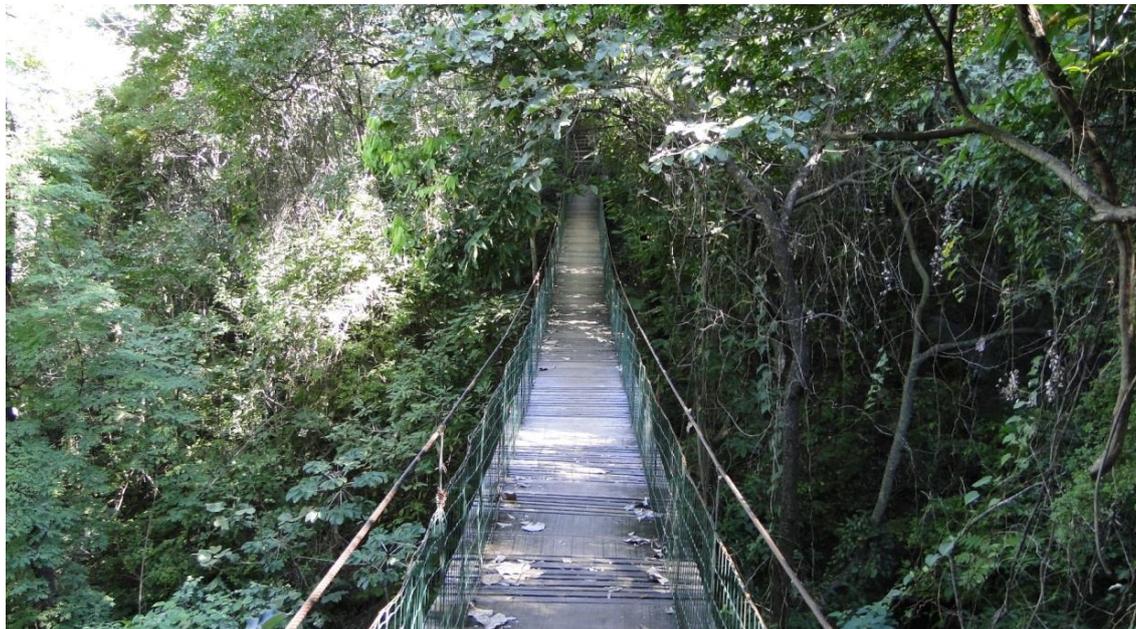
Keywords: Environmental Education; Sapucaia Park; Sustainable Environmental Management.

Introdução

Os recursos ambientais do espaço urbano são de grande importância para a manutenção da qualidade de vida nas cidades. São considerados como fonte de enormes benefícios, a serem resguardadas em proveito da população. Em Montes Claros, município situado no Norte do estado de Minas Gerais, o Parque da Sapucaia – Unidade de Conservação, que margeia a borda sudoeste da malha urbana da cidade, é o segundo recurso urbano mais expressivo, sendo o primeiro o Parque Estadual da Lapa Grande. Área de rara beleza cênica, constitui-se numa das principais áreas de preservação ambiental e paisagística de Montes Claros. Localiza-se na porção Sudoeste da cidade, próximo ao bairro Morada do Sol, a cerca de 3 km do centro de Montes Claros. A vegetação do parque é dominada por espécies típicas de um importante subsistema do bioma Cerrado: a Floresta Estacional Decidual ou Mata Seca. A riqueza ambiental e paisagística desta área para Montes Claros coloca o Parque da Sapucaia entre as mais importantes Unidades de Conservação do município. É um espaço que dá suporte ambiental à cidade, uma vez que se insere diretamente em sua malha urbana.

É dotado de uma infra-estrutura (atualmente depredada), que poderia fazer da área um importante espaço voltado para a prática de atividades culturais, esportivas e de lazer. Possui um teleférico (desativado), “playground”, banheiros, ponte pênsil (fig. 1), trilhas, palhoças e bares. No entanto, esses equipamentos não se encontram em condições de dar suporte às atividades acima descritas.

Figura 1. A ponte pênsil cercada pela exuberante Mata Seca no período de chuvas é um dos principais atrativos do Parque da Sapucaia



Fonte: BELEM, R. A. (2002)

Diante do exposto, nota-se que as potencialidades do Parque da Sapucaia não têm sido aproveitadas em toda sua plenitude, devido, em parte, à carência de estudos que subsidiem o uso adequado das áreas verdes da cidade e, principalmente, ao desinteresse do poder público municipal em desenvolver políticas ambientais voltadas para preservação e aproveitamento sustentável das potencialidades dos “espaços verdes urbanos”. Além do mais, a estrutura física montada nesse parque encontra-se no mais completo abandono, haja vista, os sanitários e bares desativados, o teleférico parado, o lixo, brinquedos e cercas das trilhas quebradas, aliada à carência de pessoal responsável pela vigilância da área.

Este estudo pretende fornecer subsídios para o levantamento das potencialidades que darão suporte a uma gestão ambiental que será baseada em atividades de educação ambiental a serem realizadas nas trilhas do parque e em um centro de educação ambiental a ser construído. Entretanto, essas atividades dependem de uma infraestrutura física e de pessoal que o parque ainda não dispõe.

A escolha do tema justifica-se pela premente necessidade de se valorizar a questão ambiental nos centros urbanos da atualidade. Sabe-se que a degradação ambiental relacionada ao avanço desordenado do processo de construção do espaço humanizado, depois de ter sido considerada uma questão essencialmente acadêmica, atualmente vai além do universo dos especialistas para tornar-se um assunto frequente nos meios de comunicação e difundir-se por todas as camadas da sociedade. Em consequência dessa ampla divulgação das questões

ambientais, o habitante urbano, tem hoje, uma razoável consciência da gravidade desses problemas, defrontando-se com eles diariamente. Sente-se, contudo, despreparado para atuar efetivamente em benefício de suas soluções. Falta-lhe, sobretudo, um roteiro claro de como agir no seu cotidiano e de como contribuir, na condição de cidadão, para melhorar e manter a integridade ambiental do próprio meio em que vive (UNILIVRE, 1997).

Uma gestão ambiental sustentável das unidades de conservação das cidades aliada a uma educação ambiental ampla para os cidadãos constitui um caminho pelo qual poderemos trilhar no sentido de encontrar uma saída para a atual crise ambiental que assola os espaços urbanos do mundo contemporâneo. A educação ambiental é meio pelo qual os cidadãos das cidades se sentirão preparados para melhorar o meio em que vivem. A educação ambiental como parte integrante da educação geral tem como finalidade formar cidadãos conscientes do seu papel de agentes históricos construtores de um mundo melhor. Ela procura despertar nas pessoas a ideia de que todas as formas de vida cumprem os seus papéis na dinâmica planetária e essa conscientização nos oferece meios que possibilitam reduzir os desequilíbrios que as ações antrópicas produziram no mundo. Se refletirmos, hoje, sobre a questão do homem e sua relação com o planeta, chegaremos à conclusão de que ao longo do tempo o homem vem se constituindo numa “peça” em desarmonia nesta dinâmica. Mesmo com os avanços da consciência ecológica através da divulgação da sua importância nos meios de comunicação de massa, a Terra se debate em sérios problemas ambientais que se devem, sobretudo, a uma noção imperfeita que o homem tem sobre o seu papel no planeta. Um papel, que teria que se resumir, principalmente, à noção de que estamos integrados a uma natureza, que somos parte dela, e que, portanto, não podemos destruí-la.

Enfim, a criação de núcleos de difusão da consciência ambiental é uma necessidade premente em nosso tempo. Neste contexto, a gestão ambiental sustentável das unidades de conservação das cidades desempenha um papel de fundamental importância na difusão dessa consciência necessária ao homem do novo milênio, uma vez que a gestão dessas áreas, através da educação ambiental, possibilita o desenvolvimento e uma integração maior entre o homem e o seu meio ambiente. Além do mais, é importante ressaltar que as unidades de conservação, como os parques, congregam todos os elementos indispensáveis ao desenvolvimento deste processo.

Diante da importância do papel das unidades de conservação neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo apresentar uma proposta inovadora em relação à necessidade urgente de criação de um plano de Educação Ambiental para esse importante espaço verde urbano de Montes Claros: o Parque da Sapucaia.

O atual contexto socioambiental no qual todos nós estamos inseridos exige que os municípios desenvolvam políticas efetivas no sentido de amenizar os efeitos dos problemas que afetam as populações urbanas. A educação ambiental e a preservação das unidades de conservação representam a base de sustentação das políticas ambientais a serem implantadas pelos municípios nesse início de século.

Procedimentos metodológicos

A metodologia foi pensada de modo a atender aos objetivos propostos pelo trabalho. Assim, constituiu-se em duas etapas: uma etapa preliminar em que procuramos fazer um trabalho de campo de reconhecimento da área e uma revisão bibliográfica sobre o tema. Em uma segunda etapa realizou-se um trabalho de campo, a confecção do mapa a ser usado no plano de gestão e uma sistematização dos dados a partir do rearranjo destes e de suas respectivas informações permitindo sua análise e apresentação dos resultados finais.

Etapas desenvolvidas

Primeira etapa

A etapa de campo inicial foi feita com base na ideia de que era preciso ser feito um reconhecimento preliminar da área de estudo. Nesta etapa, foram feitas algumas observações relacionadas às potencialidades ambientais do Parque da Sapucaia e realizadas as primeiras fotografias da área. A escolha da área de estudo baseou-se em atividades pedagógicas realizadas no parque em anos anteriores. Na revisão bibliográfica, buscou-se fazer algumas leituras visando obter um maior embasamento teórico sobre o tema a ser abordado no trabalho. O material consultado constou de livros, artigos científicos, monografias, dissertações, jornais e mapas.

Segunda etapa

Na segunda etapa foi desenvolvido um trabalho de campo que teve como objetivo a obtenção de informações junto aos moradores das áreas do entorno do parque, visitantes e funcionários da prefeitura municipal. Também foram definidos os temas e aspectos do parque a serem abordados no plano de gestão e a confecção do mapa a ser usado na proposta de gestão.

Nas entrevistas realizadas procurou-se o maior número possível de pessoas ligadas ao parque. As conversas foram espontâneas e tiveram como objetivo obter informações sobre a

história e impressões sobre o parque e sua situação atual. Também foram observadas as diversas sugestões dos entrevistados.

Em visitas periódicas ao parque foram definidos os aspectos a serem abordados no plano de gestão. Na verdade, a escolha desses aspectos foi baseada em atividades anteriores realizadas em trilhas ecológicas do parque. Priorizou-se a beleza e os conhecimentos intrínsecos a cada aspecto a ser abordado nas trilhas interpretativas.

Terceira etapa

Nesta etapa foi feito um croqui de mapa/figura e a sistematização das informações. A confecção do croqui a ser usado no projeto foi baseada em um esboço do mapa empregado em atividades realizadas no parque em anos anteriores e constitui um trabalho bastante simples, por basear-se apenas na observação das trilhas da área. Esse esboço, posteriormente, foi submetido a um tratamento gráfico realizado em um programa de computação gráfica, o “coreldraw”.

Posteriormente, as informações e dados coletados foram sistematizados em texto que constitui o projeto de Educação Ambiental para o Parque da Sapucaia. Por fim, seguiu-se a discussão dos resultados e a redação final do trabalho.

Características gerais da área de estudo

Localização e vias de acesso a Montes Claros

O presente trabalho foi realizado no Município de Montes Claros que localiza-se na Região Administrativa do Norte de Minas. Com uma população estimada em 409.341 habitantes (IBGE, 2019) mantém-se como pólo de desenvolvimento da Região. O município possui uma área de 4.135 km² que subdivide-se em nove distritos. A sede do município situa-se a uma altitude de 638m entre as coordenadas geográficas de 16°43’ 41” Latitude Sul e 43°51’ 54” Longitude wgr (INDI,1995).

Em relação às vias de acesso, Montes Claros localiza-se a 420 km de Belo Horizonte, 1033km de São Paulo, 720km de Brasília, 860km do Rio de Janeiro e 1088km de Salvador. As principais rodovias que servem ao município são a BR-135, BR-365 e BR-251.

Localização e acesso a área de estudo

O estudo foi desenvolvido no Parque Municipal da Sapucaia. Essa unidade de conservação localiza-se na porção Sudoeste de Montes Claros e encontra-se em uma área próxima aos bairros Morada do Sol e Jardim Liberdade, a cerca de 3km do centro da cidade.

O Parque da Sapucaia

O Parque da Sapucaia foi idealizado em meados dos anos 1980 quando Jorge Tadeu Guimarães, o então secretário de serviços urbanos da Prefeitura Municipal de Montes Claros, percebeu a necessidade de criação de uma nova Unidade de Conservação na cidade. Temia-se que as pedreiras que atuavam na região da Serra do Sapé destruíssem parte significativa do patrimônio ambiental do município. Mas o parque só surgiu depois de uma série de negociações envolvendo a administração do prefeito Luiz Tadeu Leite e proprietários de lotes que estavam dispostos a oferecer áreas para a prefeitura em troca de isenção de impostos em outros bairros (FERREIRA, 2000). Foi firmado um contrato de permuta em que os proprietários da área do Parque da Sapucaia cederiam esse espaço para a prefeitura em troca de benefícios em áreas pertencentes a eles nos bairros Ibituruna e Jardim Liberdade. Assim, o Parque da Sapucaia foi criado pela lei N° 1646 de 08 de setembro de 1987.

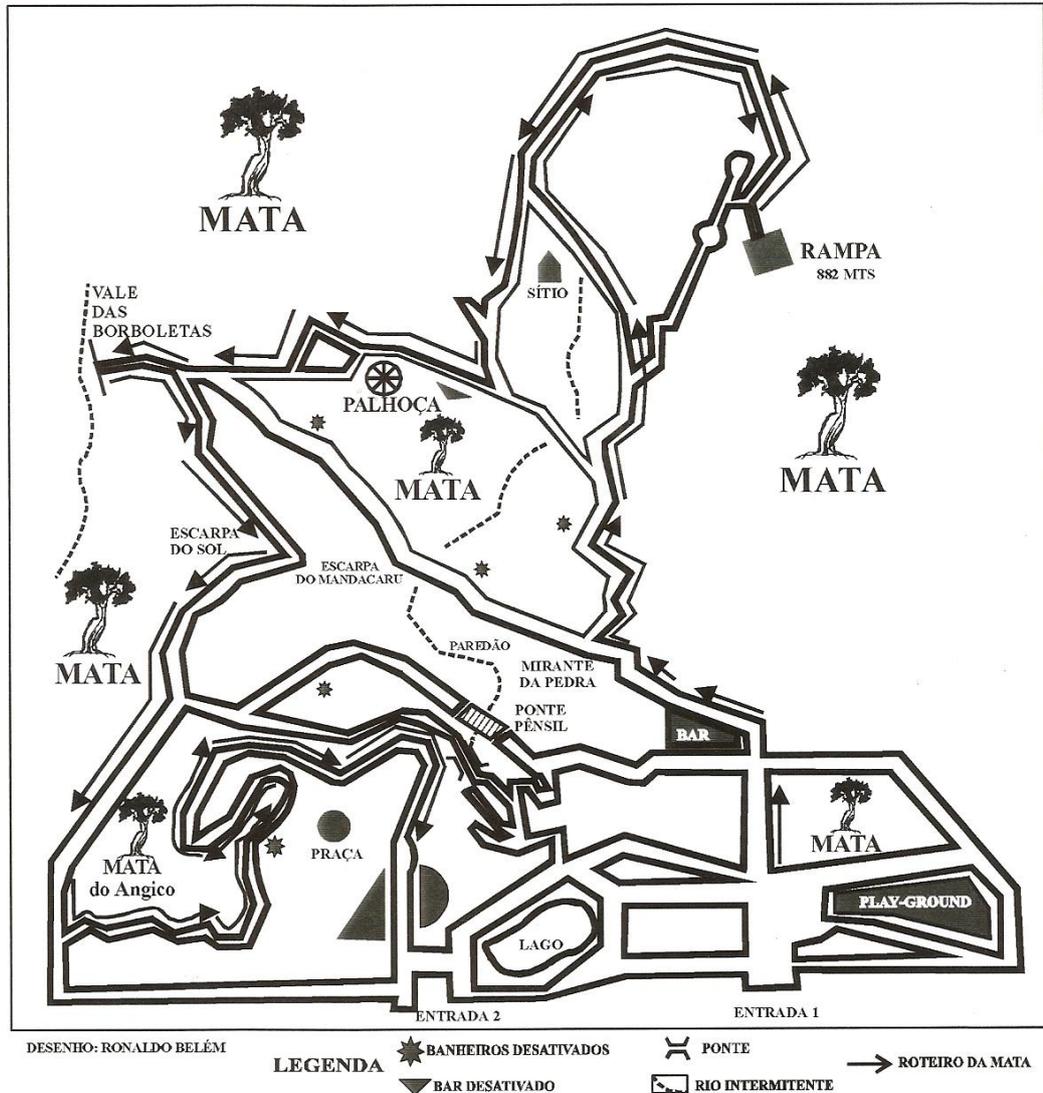
Quanto ao nome da Unidade de Conservação, sabe-se que ele está relacionado a uma árvore (sapucaia) que se encontra nas proximidades da portaria principal do parque. O trabalho arquitetônico ficou a cargo dos arquitetos Leandro Sarmiento Veloso e Andrey Ribeiro Cristoff. Um dos grandes problemas enfrentados no início da concretização da obra foi à questão da água, pois o córrego que passava no parque estava secando e o subsolo da área não apresentava aquíferos com água suficiente para abastecer o parque. Esse problema foi resolvido através de um convênio firmado entre a prefeitura e a Copasa (FERREIRA, 2000).

O parque foi inaugurado no dia 03 de julho de 1987 durante as comemorações dos 130 anos da cidade. Com uma área de 9,8 ha, o Parque da Sapucaia representou a maior Unidade de Conservação de Montes Claros até a criação do Parque Estadual da Lapa Grande por meio do Decreto n° 44.204/2006.

O Parque da Sapucaia foi implantado na encosta da Serra do Ibituruna e possui uma importante mancha de Floresta Estacional Decidual de afloramentos calcários em um estágio de sucessão ecológica que pode ser considerado como intermediário/avançado de

regeneração. Conforme a figura 2, essa área também possui diversas trilhas que cobrem toda a extensão do parque.

Figura 2. Croqui apresentando as trilhas e os principais atrativos do Parque Municipal da Sapucaia.



Fonte: BELÉM, R. A (2002)

Aspectos fisiográficos do Parque da Sapucaia

Sua paisagem reflete o complexo sistema de relações estabelecidas entre os principais elementos naturais que compõem o diversificado quadro físico do norte de Minas Gerais. Assim, os aspectos fisiográficos da área correspondem às características físicas que predominam na região. O clima é o tropical semi-úmido. A hidrografia apresenta uma realidade complexa marcada pela predominância de rios temporários. Os calcários do Grupo Bambuí destacam-se na geologia da área e os afloramentos dessas rochas representam um dos principais atrativos do parque. Quanto ao relevo, a área do parque reflete apenas uma das facetas do diversificado quadro geomorfológico do norte de Minas. Assim, o parque foi

implantado sobre um relevo residual que resultou da dissecação de estruturas calcárias do Grupo Bambuí. Os solos variam entre os Latossolos Vermelhos profundos e os Neossolos Litólicos rasos típicos de áreas de afloramentos rochosos. A vegetação predominante é representada por um dos mais importantes sub-sistemas do bioma Cerrado: a Mata Seca. Por fim, a fauna possui uma amostra bastante representativa do contexto zoogeográfico das áreas de Cerrado.

Questão ambiental e Unidades de Conservação no Brasil: histórico, definição e conceitos básicos

Sabe-se que a destruição da natureza é tão antiga quanto à própria humanidade. Na atualidade, são visíveis os efeitos da apropriação predatória dos recursos naturais brasileiros que vem ocorrendo desde o início da colonização do nosso país. De acordo com Brito *et al* (1998), os modelos de desenvolvimento das civilizações até nossos dias foram projetados pelo homem para acumular riquezas materiais, bens e serviços. A seu favor o homem teve a ciência e a tecnologia, o que lhe possibilitou adquirir condições de interferir e modificar a dinâmica natural do planeta (BRITO *et al.*, 1998; p. 64).

Embora muitos já tivessem chamado a atenção para os impactos ambientais decorrentes da ação predatória sobre os recursos naturais da Terra, somente a partir da década de 1970 é que a consciência ambiental ganhou maior expressão. Em 1972, realizou-se em Estocolmo, Suécia, a Conferência da Organização das Nações Unidas - ONU sobre o Ambiente Humano, que gerou a Declaração sobre o Meio Ambiente.

Em sintonia com o avanço da consciência ambiental no mundo, surge no Brasil em 1973 o primeiro órgão de política ambiental do país: a Secretária Especial de Meio Ambiente (SEMA). Em 1981, foi sancionada a Lei n. 6938, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. Esta lei, no seu artigo nove, define a criação de Unidades de Conservação como um dos instrumentos da nossa política nacional de meio ambiente. Este documento foi considerado um avanço na história do meio ambiente do Brasil. Também é importante ressaltar que ainda em 1981 foram criadas no Brasil mais duas categorias de manejo de Unidades de Conservação: as Áreas de Proteção Ambiental (APAS) e as Estações Ecológicas (BRITO *et al.*, 1998).

Em 1937, foi criado o primeiro Parque Nacional. Em 1988, tivemos a promulgação da primeira Constituição Brasileira a dar destaque sobre a questão ambiental. Mas o grande acontecimento que marca a história da questão ambiental no Brasil foi à realização da Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de

Janeiro em 1992. Nesse importante evento, chefes de estado e de governo de 170 países se reuniram para discutir o futuro da Terra.

Atualmente, tem-se buscado estabelecer processos decisórios para assegurar a proteção e conservar a natureza, visando manter a diversidade biológica e minimizar a interferência antrópica sobre os ecossistemas naturais (BRITO et al, 1998). Nesse sentido, a principal estratégia encontrada pelas autoridades ambientais tem sido a criação de Unidades de Conservação.

As Unidades de conservação são definidas como os espaços territoriais com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo poder público para a proteção da natureza, com objetivos e limites definidos, sob regime de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Esta definição corresponde ao Art.2º, I, da Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2.000, a lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRITO *et al.*, 1998). De acordo com este autor, o Brasil possui dois tipos de Unidades de Conservação: as áreas de proteção integral dos recursos naturais, onde não é admitido o uso direto dos recursos. Nelas a propriedade é de domínio público, ou implica em desapropriações de terras para se ter uma proteção integral dos atributos da diversidade biológica. Essas unidades são também chamadas de Unidades de Conservação de Proteção Integral ou de uso indireto.

De acordo com Santos (1995), as Unidades de Conservação de proteção integral da Região Metropolitana de Belo Horizonte se enquadram no contexto das Áreas de Conservação Ambiental. Essas áreas têm como finalidade conservar elementos ambientais importantes pela beleza, raridade, valor científico, cultural ou recreativo e para o desenvolvimento de atividades de pesquisa educacional ou recreativa (SANTOS, 1995). Dentro da categoria Área de Conservação Ambiental se encontram o Parque Municipal das Mangabeiras em Belo Horizonte, o Parque da Sapucaia em Montes Claros, o Parque Nacional Grande Sertão Veredas no Noroeste de Minas, entre outros. Por outro lado, tem-se outro tipo de unidade de conservação em que o uso direto dos recursos é permitido:

Nesse Grupo, a proteção da diversidade biológica dos espaços é parcial, pois ela visa racionalizar a utilização dos recursos de maneira a haver uma compatibilização das atividades econômicas com a proteção ambiental (BRITO *et al.*, 1998, p. 68).

Para Santos (1995), as unidades de uso sustentável correspondem à categoria Área de Proteção Ambiental que tem como objetivo proteger os recursos naturais, especialmente os renováveis, ou os bens culturais, restringindo ou controlando o seu uso racional.

No grupo das unidades de conservação de uso indireto, proteção integral, estão os Parques Nacionais, as Reservas Biológicas, as Estações Ecológicas e as Reservas Ecológicas. No grupo das unidades de conservação de uso sustentável estão as Florestas Nacionais (FLONAS), as Reservas Extrativistas, as Áreas de Proteção Permanente (APAS), e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN).

Destacam-se os parques que podem ser nacionais, estaduais ou municipais. Os parques são definidos como áreas naturais pouco ou nada alteradas, ecologicamente representativas e relativamente extensas. Nos parques é proibida qualquer forma de exploração de recursos naturais, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos. O uso e a destinação das áreas dos parques deve respeitar a integridade dos ecossistemas naturais envolvidos, condicionando a visitação pública às restrições específicas, mesmo para propósitos científicos, culturais, educativos e recreativos (DECRETO nº 84.017, de 21.09.79).

A Prefeitura de Belo Horizonte (PBH, 1995), em seus estudos para a definição das áreas de interesse ambiental do município, estabelece que os parques municipais se enquadram na categoria de Zona de Preservação Ambiental e Paisagística – dois (ZPAM – dois). As ZPANs – 2 têm como objetivo a compatibilização da ocupação urbana com a conservação dos recursos naturais. Abarca áreas destinadas à implantação de equipamentos urbanos que se favorecem com a manutenção da cobertura vegetal e outros elementos naturais. Constituem os parques urbanos, as praças, os zoológicos, os hortos florestais, etc. As ZPANs - 2 representam, na verdade, os Espaços Verdes Urbanos destinados a dar suporte ambiental a áreas residenciais (PBH, 1995).

Percebe-se que existe uma grande dificuldade com relação à definição dos termos utilizados em estudos relacionados aos espaços verdes urbanos. Termos como Espaços Livres, Parques Urbanos, Praças, Unidades de Conservação em áreas urbanas, entre outros, confundem os profissionais que trabalham nessa área. Lima *et al.* (1994), considera Espaço Verde áreas em que há o predomínio de vegetação arbórea, englobando as praças, jardins e os parques. Os Parques Urbanos se referem às áreas verdes com função ecológica, estética e de lazer, entretanto, com uma extensão maior do que as praças e jardins públicos. As praças são áreas verdes que tem como função principal o lazer. A praça, inclusive, pode não ser uma área verde, quando não tem vegetação e encontra-se impermeabilizada. No caso de ter vegetação é considerado Jardim (LIMA *et al.*, 1994). Dentre as variadas funções dos chamados Espaços Verdes Urbanos devem-se destacar:

- Representar a parcela permeável do solo, fator de equilíbrio no fluxo do escoamento superficial e conseqüentemente na contenção dos movimentos de terra e seus efeitos

decorrentes, tais como, assoreamento, enchentes, etc, e ainda a recarga do lençol freático;

- Atenuar a poluição sonora;
- Contribuir com a filtração da poluição hídrica e atmosférica;
- Proporcionar locais de convívio e lazer para a comunidade;
- Proporcionar oportunidades de aprendizagem;
- Garantir a manutenção da biodiversidade e dos bancos genéticos.

Observa-se que os Espaços Verdes Urbanos são de fundamental importância para a manutenção da qualidade de vida nas cidades. Assim, as políticas urbanas e as legislações municipais devem procurar ajustar a ocupação urbana à capacidade de absorção pelos meios físicos e bióticos que a antecedem (PBH, 1995). Nesse sentido, ressalta-se que:

Os parques nacionais são áreas que possuam um ou mais ecossistemas totalmente inalterados ou parcialmente alterados pela ação do homem, nos quais as espécies vegetais e animais, os sítios geomorfológicos e os habitats, ofereçam interesse especial do ponto de vista científico, cultural, educativo ou onde existam paisagens naturais de grande valor cênico. (BRITO *et al.*, 1998, p.70).

De acordo com Brito *et al.* (1998), a conservação ambiental se refere ao uso racional da natureza, enquanto que a preservação diz respeito à proteção integral dos recursos naturais. Essas definições serão de fundamental importância para compreendermos os conceitos que serão discutidos posteriormente.

A discussão sobre a criação de Unidades de Conservação no Brasil é antiga, pois José Bonifácio, no início do século XIX, sugeriu a criação de um setor específico que cuidasse da conservação das florestas (BRITO *et al.*, 1998). Mas as unidades de conservação só vieram ganhar destaque no Brasil a partir de 1937, quando foi criado o primeiro Parque Nacional brasileiro – o Itatiaia, localizado entre os estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Nesse sentido, vale ressaltar que o número de Unidades de Conservação criadas no Brasil aumentou principalmente a partir da década de 1960.

Em 1998 o Brasil contava com 41 Parques Nacionais, 21 Estações Ecológicas, 24 Reservas Biológicas, 5 Reservas Ecológicas, 24 Áreas de Proteção Ambiental (APAS), 46 Florestas Nacionais (FLONAS) e 12 Reservas Extrativistas. Mas a atual quantidade de Unidades de Conservação do Brasil é insatisfatória tendo em vista a extensão do nosso território e o grande percentual de áreas ricas em ecossistemas potencialmente destinados à preservação (BRITO *et al.*, 1998).

Baseando-se nas idéias de Brito *et al.* (1998), tem-se uma breve discussão conceitual sobre as Unidades de Conservação do Brasil:

1. Parques Nacionais (PARNA). São áreas de domínio público, constituídos por ecossistemas naturais, em geral de grande beleza cênica, e têm como objetivo preservar a natureza, em especial, a fauna, a flora e os monumentos naturais, além de proporcionar oportunidade para a pesquisa científica, a educação ambiental, o lazer e o turismo. É uma Unidade de Conservação de uso indireto. Dentre os principais PARNAS do Brasil destaca-se o Parque Nacional do Itatiaia, o Parque Nacional do Caparaó, O Parque Nacional da Chapada Diamantina, Parque Nacional da Serra do Cipó, entre outros.

E ainda considera como: Áreas de Proteção Ambiental (APAS), as áreas em geral extensas, que têm como finalidade disciplinar o processo de ocupação, assegurar o uso sustentável dos recursos naturais e promover, quando necessária, a reabilitação dos ecossistemas degradados. As atividades econômicas devem ser planejadas para não causar danos ao meio ambiente. O que diferencia as APAS das demais unidades de Conservação é que elas não proíbem que o seu proprietário utilize a sua propriedade no atendimento de sua função social. Geralmente ocupam as áreas de entorno dos Parques Nacionais com o objetivo de resguardar os atributos naturais dos mesmos. A APA do Peruaçu e a APA da Serra do Cipó, ambas em Minas Gerais, são dois importantes exemplos deste tipo de Unidade de Conservação.

2. Reserva Extrativista (RESEX). São áreas de domínio público constituído por ecossistemas modificados, podendo incluir também ecossistemas naturais ou cultivados. São ocupadas por populações tradicionalmente extrativistas, cuja subsistência baseia-se na coleta de produtos da biota nativa. São Unidades de Conservação de uso direto. Praticam a exploração auto-sustentável e conservação dos recursos naturais renováveis por populações extrativistas. Como exemplo podemos citar a Reserva Extrativista Chico Mendes, em Xapuri, no Acre.

3. Florestas Nacionais (FLONAS). São áreas com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e têm como objetivo a produção econômica sustentável de madeira e outros produtos vegetais; a proteção de recursos hídricos; a pesquisa científica, especialmente de métodos de exploração sustentada das florestas.

4. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). São áreas que têm como objetivo estabelecer normas aos proprietários particulares que desejem ver sua (s) propriedade(s) preservada(s) e assegurada a sua perpetuidade. O Parque do Caraça em Minas Gerais é exemplo deste tipo de Unidade de Conservação.

5. Reservas Biológicas. São áreas que tem a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais, com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos. Essa categoria de Unidade de Conservação é bastante restritiva. São áreas que possuem ecossistemas importantes ou características naturais de importância científica nacional. Nas Reservas Biológicas não é permitido o acesso ao público, devido ao fato delas conterem ecossistemas ou comunidades frágeis.

6. Reservas Ecológicas. São áreas de florestas e demais formas de vegetação de preservação permanente, local de pousos de aves de arribação protegidas por convênios ou tratados internacionais.

7. Estação Ecológica. São áreas representativas de ecossistemas brasileiros, destinados à realização de pesquisas básicas e aplicadas de ecologia, à

proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação ambiental. Nessas áreas não é permitido qualquer tipo de uso do solo, porte e o uso de armas ou instrumentos de pesca ou caça.

Caminhadas no parque: Um Projeto de Educação Ambiental para o Parque Municipal da Sapucaia

A educação ambiental representa um meio de fundamental importância para o processo de sensibilização do homem sobre a importância da preservação do meio ambiente e a construção de uma cidadania terrena baseada na compreensão dos mecanismos que sustentam a vida na Terra. Nesse sentido, o Projeto Caminhadas no Parque procura discutir e compreender a importância da valorização do meio ambiente enquanto algo indispensável para a manutenção da qualidade de vida do planeta.

A presente proposta constitui um desdobramento de atividades recreativo-pedagógicas que foram desenvolvidas em duas escolas de ensino médio da rede particular da cidade de Montes Claros. O “Projeto Caminhadas no Parque” fazia parte de um trabalho de educação ambiental que foi desenvolvido no Parque da Sapucaia no período 2000/2001. Assim, o projeto atual resultou associação entre o Projeto Caminhadas no Parque e outras quatro experiências bem sucedidas em outras cidades: o trabalho do Centro de Educação Ambiental do Parque das Mangabeiras em Belo Horizonte, o Projeto Caminhadas Ecológicas da Estação Ecológica da UFMG, o Projeto a Escola vai ao Parque de Londrina (PR) e o trabalho da Universidade Livre do Meio Ambiente em Curitiba (PR).

As atividades a serem desenvolvidas no Parque da Sapucaia pretendem estabelecer discussões acerca de uma problemática ambiental mais global e ao mesmo tempo, utilizar estratégias capazes de “religar” as pessoas ao seu ambiente, ajudando-as a descobrir o seu lugar no mundo. Através de caminhadas pelas trilhas interpretativas do Parque pretende-se despertar uma nova consciência ambiental nos alunos de toda a comunidade estudantil de Montes Claros.

Objetivos

- Atender a crescente necessidade de se desenvolver atividades pedagógicas que complementam o corpo teórico abordado em sala de aula;
- Incentivar o enriquecimento teórico prático dos professores;
- Promover a educação ambiental através das atividades ecológicas;

- Despertar nos alunos a capacidade de observar, perceber e interpretar o meio em vivem;
- Despertar o espírito de solidariedade e companheirismo entre os alunos em um ambiente ideal para refugiarmos dos atropelos e problemas da vida urbana;
- Estimular a formação de uma consciência ecológica através do contato direto com a fauna e flora;
- Promover a sensibilização sobre a problemática ambiental da atualidade, abordando a diversidade do mundo e as consequências da degradação ambiental;
- Oferecer treinamento para estagiários e monitores em atividades de educação ambiental;
- Divulgar trabalhos desenvolvidos pela Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES.

Infraestrutura a ser montada no Parque da Sapucaia

As atividades de educação ambiental a serem realizadas dependem de uma infraestrutura física e de pessoal que o parque não dispõe. Nesse sentido, faz-se necessário que a Prefeitura Municipal de Montes Claros realize reformas urgentes na infraestrutura existente no parque e contrate o pessoal necessário para a sua perfeita manutenção. Também é imprescindível a construção de instalações que possam abrigar um centro de educação ambiental. Este centro deve apresentar uma estrutura capaz dar apoio as atividades a serem desenvolvidas nas trilhas ecológicas. Funcionará como um espaço voltado para os cursos e oficinas da área ambiental. Assim, o centro de educação ambiental deve contar com uma pequena biblioteca (ecoteca), secretaria, uma sala aula, sala de apoio, banheiros e recepção. As atividades a serem desenvolvidas junto ao Centro de Educação Ambiental do Parque da Sapucaia representarão um grande avanço da política ambiental do município de Montes Claros.

Público alvo

- Professores e alunos de escolas públicas e particulares do ensino infantil, fundamental, médio e superior;
- Monitores universitários dos departamentos de Geociências, Biologia Geral e Artes.

Metodologia

O Trabalho será desenvolvido em trilhas ecológicas de interpretação ambiental onde os visitantes serão acompanhados por monitores universitários da UNIMONTES. No percurso, os participantes terão contato direto com temas, aspectos e problemas do meio ambiente, tais como: clima, solo, vegetação, geologia, geomorfologia, fauna, desmatamento, recuperação de áreas degradadas, qualidade de vida, urbanização, orientação e conceitos básicos em ciências da Terra (geografia e geologia) e ciências biológicas (botânica, zoologia e ecologia).

As principais atividades a serem desenvolvidas no parque são:

- Visita ao centro de educação ambiental;
- Com um mapa nas mãos os visitantes percorrerão uma trilha que vai da meia encosta da serra até a parte alta do parque;
- Com um “folder” sobre o parque nas mãos os visitantes acompanharão a caracterização e importância dos diversos elementos que compõem o quadro físico da área: flora, fauna, solos, rochas, relevo e clima. Através da comparação entre as fotografias do “folder” e a realidade observada, o aluno deverá procurar apreender o sentido interior de tudo o que está sendo mostrado a partir de sua própria interpretação;
- Na trilha da mata os visitantes farão uma dinâmica de silêncio em que todos darão as mãos para ouvir os sons da natureza. Essa dinâmica visa a integração do ser humano com a essência divina que existe em todas as formas da criação;
- Na parte mais alta do parque (pista de asa delta) os visitantes farão um exercício de contemplação da mancha urbana de Montes Claros.

Etapas de desenvolvimento da metodologia

O projeto se desenvolve em três etapas: inscrição, execução e avaliação.

Inscrição

A visita será agendada através de um contato direto com a secretária do parque.

Execução

- Recebimento dos visitantes por monitores da UNIMONTES;
- Os visitantes serão divididos em grupos de no máximo 20 pessoas;
- Informação geral sobre o parque e distribuição do material a ser usado nas trilhas;

- Caminhadas pelas trilhas do parque.

Avaliação

- Avaliação do desempenho dos visitantes através de observações diretas da participação na caminhada e nas dinâmicas;
- Aplicação de um questionário de avaliação para os professores e alunos visitantes visando um diagnóstico do trabalho;
- Avaliação dos monitores – os monitores fazem uma avaliação através de críticas e sugestões sobre o trabalho.

Monitores universitários

O trabalho dependerá da participação de seis (06) monitores durante o ano. E vale ressaltar que cada monitor atenderá um número aproximado de 15 alunos por visita e dedicará um período de suas atividades diárias acadêmicas ao projeto.

Recursos financeiros destinados ao Projeto

O Projeto Caminhadas no Parque foi concebido com intuito de promover uma parceria envolvendo a Prefeitura Municipal de Montes Claros, a UNIMONTES e a iniciativa privada. Nesse sentido, pretende-se obter os recursos necessários ao projeto através de investimentos que possam favorecer todas as partes envolvidas. A Prefeitura estará investindo em uma área que tem contribuindo em muito no processo de construção de uma imagem positiva do município no cenário político e econômico nacional. Além do mais, estará desempenhando o seu papel de garantir educação plena e o exercício de cidadania da população. A UNIMONTES estará investindo em uma melhor formação para seus alunos, uma vez que esse projeto garantirá a prática e o aprimoramento dos conteúdos discutidos em sala de aula.

Em relação à participação da iniciativa privada no projeto acredita-se que as empresas ganharão em muito no tocante a imagem. Para Rosa Grena Kliaff, arquiteta paisagística e presidente da Associação Brasileira de Arquitetos Paisagistas, as parcerias com a iniciativa privada representa uma boa solução para a manutenção dos parques. Para ela, todos acabam ganhando com esta parceria desde que os acordos sejam feitos com uma base bem estruturada.

Considerações finais

A grande crise ambiental que afeta o planeta como um todo, a cidade de Montes Claros já sofre os efeitos da deterioração dos recursos ambientais, haja vista o aumento da poluição atmosférica e sonora, a degradação dos recursos hídricos do entorno de sua mancha urbana, o aumento do lixo e a depredação de seus espaços verdes urbanos.

Nesse contexto, o problema do abandono de nossas praças e parques representa a ausência de um centro de educação ambiental gerido pelo município e representa um dos maiores desafios a serem encarados pelo poder público municipal nos próximos anos. Este trabalho surgiu da necessidade de se desenvolver um projeto de educação ambiental para a segunda maior Unidade de Conservação de Montes Claros: o Parque Municipal da Sapucaia. Este parque se debate em sérios problemas que precisam ser resolvidos antes que esses dramas desencadeiem outros problemas ainda mais sérios.

Ficou evidenciado que os recursos ambientais do espaço urbano são de grande importância para a manutenção da qualidade de vida nas cidades. Esses recursos são considerados como fonte de benefícios a serem resguardados em proveito de toda a comunidade.

Em virtude do que foi aqui apresentado, constatou-se também que a questão do Parque da Sapucaia depende de um esforço conjunto que envolva a Prefeitura Municipal de Montes Claros, a Universidade, a iniciativa privada e a sociedade civil buscando as soluções de que o parque necessita. Nesse sentido, a presente proposta de manejo para o Parque da Sapucaia corresponde a todas as expectativas, uma vez que procura contemplar as mais importantes necessidades dessa Unidade de Conservação e ao mesmo tempo, atender aos anseios das empresas e de uma população bastante carente de educação, cultura e espaços de lazer.

Foi constatado que a grande variedade de aspectos e temas ambientais presentes no Parque da Sapucaia representa um enorme potencial que pode ser aproveitado por uma educação ambiental voltada para a formação de cidadãos conscientes de seu papel no mundo. No entanto, essa educação ambiental depende de uma estrutura física e de pessoal que essa Unidade de Conservação ainda não dispõe. Neste caso, o parque precisa de um centro de educação ambiental voltado para a toda a comunidade de Montes Claros. Este centro seria um espaço aberto para discussões e difusão do conhecimento científico a serviço da preservação do meio ambiente e um ponto de apoio das atividades a serem desenvolvidas nas trilhas ecológicas.

Por fim, inferiu-se que a educação ambiental poderá atenuar os problemas ambientais da cidade, haja vista que a educação ambiental é o caminho que pode oferecer um roteiro claro de como os cidadãos devem agir no cotidiano, contribuindo, assim, para melhorar e manter a integridade ambiental do próprio meio em que vive. Como coloca muito bem o documento da Conferência das Nações Unidas sobre Educação Ambiental em Tbilisi (1977) e citado no “folder” da Universidade Livre do Meio Ambiente (UNILIVRE, Curitiba, 1997):

A educação ambiental é um processo universal e contínuo que faz parte integrante da educação geral, e tem por finalidade levar a todas as pessoas, de todas as idades, os meios para compreender os fenômenos ambientais, além de facilitar o acesso a conhecimentos ecológicos e técnicos mais específicos a certas categorias ocupacionais, que têm direta intervenção sobre a formação da consciência social ou sobre a manutenção da qualidade do meio ambiente.

Nesse contexto, o melhor uso dos espaços verdes urbanos exerce um papel de fundamental importância no processo de afirmação da educação ambiental enquanto caminho a ser buscado no sentido de reverter à crise ambiental da atualidade. Essas áreas estão em contato direto com a malha urbana e possuem os elementos que dão o suporte necessário a uma educação ambiental de qualidade. Tendo em vista que o Parque da Sapucaia apresenta um enorme potencial para a educação ambiental e que se encontra sub-aproveitado, acredita-se na urgente necessidade de uma política ambiental voltada para essa Unidade de Conservação. Assim, o projeto aqui apresentado representa uma alternativa viável no sentido de que possui um enfoque sustentável que valoriza o meio ambiente e todos os setores da sociedade de Montes Claros. Nessa perspectiva, as palavras do ex- prefeito de Belo Horizonte, o Dr. Célio de Castro, representam uma luz a ser seguida na busca por uma política ambiental sustentável para as cidades do Brasil e do mundo:

“O papel das cidades no mundo contemporâneo é decisivo para a sobrevivência digna do homem. Cidade como morada do homem, lócus privilegiado, onde a solidariedade se exerce, onde as políticas sociais desabrocham, onde a consciência cívica se consolida. Essa nova função das cidades, no entanto, só se cumpre adequadamente se apoiada em um meio ambiente humanizado. Nesse sentido, devemos trabalhar para que a natureza seja respeitada e atue como parceira decisiva na vida das pessoas”.

Referências bibliográficas

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 4. edição. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 1996.

BRANDT, W. *et al.* **Relatório de impacto ambiental da área de exploração mineral da companhia de materiais sulfurosos de Montes Claros - MATSULFUR**. Belo Horizonte: Brandt Meio Ambiente, 1991.

BELÉM, R. A. **Levantamento e caracterização das potencialidades ambientais do parque da sapucaia enquanto subsidio para a criação de um projeto de educação ambiental em trilhas ecológicas em Montes Claros – MG/Relatório de Projeto de Pesquisa.** Montes Claros: Unimontes, 2001.

BELÉM, R. A. **Distribuição e caracterização fitogeográfica do Caryocar brasiliense (pequizeiro) em Montes Claros, MG.** 1997, Monografia (Bacharelado em Geografia – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1997.

BRASIL, H. O. **História do desenvolvimento de Montes Claros.** Montes Claros: Leme, 1983.

BRITO, F. C. *et al.* **Democratização e Gestão Ambiental** – Em busca do desenvolvimento sustentável .Petrópolis: vozes, 1998. 332p.

CETEC. Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais. **Diagnóstico ambiental de Minas Gerais.** BH: 1983.

CHAGAS , I. *et al* **Proteção do bioma dos Cerrados e de seus subsistemas úmidos.** Belo Horizonte: FEAM, 1997.

FERREIRA, V. R. **Parque da sapucaia:** proposta de manejo. Montes Claros: UNIMONTES, 2000, 30p.

FERRI, M.G. **Vegetação Brasileira.** São Paulo: EDUSP, BH, Itatiaia, 1980, 157p.

GOLFARI, L. *et al.* **Zoneamento ecológico do estado de Minas Gerais para reflorestamento.** BH: Prodepef, 1975.

GOODLAND, R. e FERRI, M. G. **Ecologia do Cerrado.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1979.

IEF-MG. **Dados preliminares sobre a Cobertura vegetal e uso e ocupação do solo do estado de Minas Gerais.** Belo Horizonte: Seplan, 1994.

JORNAL **HOJE EM DIA** – Belo Horizonte: Cidade Jardim. Belo Horizonte, 26 mar. 2000. Publicação especial.

KOHLER, H. C. Geomorfologia Cárstica. In: **Geomorfologia** – uma atualização de base e conceitos/org. Antonio José Teixeira Guerra e Sandra Baptista Cunha.Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

LIMA, A.M.L.P. *et al* Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: **Anais do Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana, II,**São Luiz/MA, 18-24/09/94.. p.539-550.

MELO, D. R. **As veredas dos planaltos do Noroeste mineiro: caracterizações pedológicas e os aspectos morfológicos e evolutivos.** Rio Claro: IC/ICEX, UNESP, 1992, 218p (dissertação de mestrado).

MIRANDA, R. O. *et al.* Projeto Caminhadas Ecológicas. In: **Anais do VII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada.** 1997, Curitiba-São Paulo: UFPR, 1997, P. 209.

NEVES, C. A. B.; GONTIJO, B. M. **Programa estação ecológica (PROECO) – Estação Ecológica da UFMG:** A extensão, o ensino e a pesquisa integrados para conservação de uma área.Belo Horizonte : UFMG,2001.

NORVERTO, C.A. **Um caminho verde:** interação entre o homem, a educação e o meio ambiente. São Paulo: Paulinas, 1998, 71p.

PERALTA, E. Geografia física e gestão ambiental. In: **Anais do VII Simpósio Brasileiro De Geografia Física Aplicada.** 1997, Curitiba-São Paulo: UFPR, 1997, P. 229-243.

PAULA, H. **Montes Claros, sua história, sua gente e seus costumes.** V1. Belo Horizonte: Minas Gerais, 1979.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONE (PBH). **Parques de Belo Horizonte. Belo Horizonte:**Secretaria Municipal de Meio Ambiente,1998.90p (Revista informativa).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONE (PBH). Parque das Mangabeiras. Belo Horizonte:Secretaria Municipal de Meio Ambiente,1997(**folder**).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONE (PBH). Plano Diretor de Belo Horizonte – Lei de uso e ocupação do solo. Belo Horizonte:Secretaria Municipal de Planejamento,1995.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. Universidade Livre do Meio Ambiente (UNILIVRE). Curitiba:Secretaria Municipal de Meio Ambiente,1997 (**folder**).

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU. Parque Municipal São Francisco de Assis. Blumenau:Secretaria Municipal de Meio Ambiente,1996 (**folder**).

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERLANDIA. Parques do Sabiá: Uberlândia, Secretaria Municipal de Meio Ambiente,1996 (**folder**)

RIZZINI, C. T. Simpósio sobre o Cerrado In: **A Flora do Cerrado**. São Paulo: EDUSP,1963, 304p.

ROMARIZ, D. de A . **Aspectos da vegetação do Brasil**. São Paulo: Edição da autora, 1996, 60p.

SANTOS, M. D. **As Unidades de Conservação Ambiental da Região Metropolitana de Belo Horizonte**.BH: UFMG,1995, P192-193

SAAD, A. A Geomorfologia da Serra do Espinhaço e de sua margens. In: **Geonomos, revista de geociências**. BH:UFMG, n1, v. 3, julho de 1995.

SILVA, A. B. **Estudos Hidrogeológicos do aquíferocárstico da região de Montes Claros-MG**. (Folha Capitão Enéias), BH:IGC/UFMG, 1989.

SPOLADORE, A. *et al.* Projeto “A Escola vai ao Parque”: a caminho da educação ambiental – uma experiência bem sucedida. In: **Anais do VII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada**. 1997, Curitiba-São Paulo: UFPR, 1997, P. 208.