



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE EXCELÊNCIA EM TURISMO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOTURISMO**

**CLICK CERRADO:
PROPOSTA
DE FLUXO ECOGÊNICO**

Luiz Cláudio Siqueira Jorge

Orientador: Prof. Dr. Manoel Cláudio da Silva Júnior

Monografia apresentada ao Centro de Excelência em Turismo da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do Certificado de Especialista em Ecoturismo.

Brasília, DF março 2003

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro de Excelência em Turismo
Curso de Especialização em Ecoturismo

**CLICK CERRADO:
PROPOSTA
DE FLUXO ECOGÊNICO**

Luiz Cláudio Siqueira Jorge

Banca Examinadora:

Manoel Cláudio da Silva Júnior, Doutor
Orientador

Brasília, DF, 25 de março 2003

JORGE, Luiz Cláudio Siqueira

Click Cerrado: proposta de fluxo ecogênico

xix, 66 f.

Monografia (especialização) – Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo. Brasília, 2003.

Área de Concentração: Turismo

Orientador: Manoel Cláudio da Silva Júnior

ISBN

AGRADECIMENTOS

Ao apoio familiar, na dedicação de tornar possível a conclusão desta primeira etapa de um desejo antigo, incentivado pela minha esposa, Valéria, a única capaz de interpretar minha letra, companheira de todas as horas, sensível aos apelos ambientais compartilhado pela admiração do magnífico ecossistema do Cerrado.

À Luciana, que dedicou muitas vezes do seu tempo na digitação desse trabalho e nos mostrou, passando no vestibular e no PAS, que a força de vontade supera qualquer obstáculo.

Ao Professor Manoel Cláudio, pelo exemplo de dedicação incansável em proteger, documentar em fotos e difundir as maravilhas deste Bioma.

E aos meus pais, pela sabedoria que me transmitiram, nas andanças e nas viagens pela região do Cerrado, descobrindo suas riquezas.

A brisa que sopra pode trazer ar puro ou poluído; a escolha depende de nós.

(Luiz Cláudio Jorge, agosto 2002)

Quando me embrenho no Cerrado, esqueço de todas as delícias e confortos da vida urbana, e me deparo quão magnífico e imponente são as estruturas deste bioma, da casca da árvore que protege do fogo, das flores que brotam no inverno, das plantas que ainda não se conhece o potencial alimentício ou farmacêutico...

Quanto tempo ainda precisaremos para entender a irreversibilidade que as nossas ações causam ao meio ambiente? Quanto tempo nos resta para entender que a qualidade de vida neste planeta depende de preservarmos estas outras vidas?

(Luiz Cláudio Jorge, agosto 2002)

RESUMO

A internet permitirá que internautas, por meio de um click no *mouse*, plantem árvores nativas na região do cerrado. O Click Cerrado é um projeto de cooperação, sem fins lucrativos, baseado na estrutura da tecnologia da informação, com abordagem virtual da Educação Ambiental. O objetivo é implementar a revegetação de pólos ecoturísticos, para promover a recuperação de áreas degradadas e formar corredores ecológicos, permitindo a reconexão de áreas nativas remanescentes e unidades de conservação para facilitar o fluxo gênico. A fusão da informática com a comunicação resultou na internet e na crescente inovação que permitiu a conexão de diferentes regiões e culturas. A internet se tornou ferramenta poderosa para disseminar experiências em Educação Ambiental. O Click Cerrado permitirá a pessoas e empresas novas oportunidades de participação efetiva, usando a internet para promover o plantio de árvores em associação com o ecoturismo e outros programas de recuperação e conservação do ambiente. A Rede de Sementes do Cerrado (sementesdocerrado.bio.br) proverá a base de dados, sementes e mudas; os usuários receberão informações contínuas sobre as árvores plantadas e seu desenvolvimento. Essa ação é positiva para a natureza e possibilita o *marketing* ecológico.

ABSTRACT

Internet will allow web navigators to plant a native tree in the cerrado region with a click of a mouse. Click Cerrado is a nonprofit cooperative project combining information technology with environmental education. The aim is to revegetate sites with potential for ecotourism, to reclaim of disturbed Cerrado areas, and to build ecological corridors connecting remaining natural areas and conservation reserves in order to facilitate gene flow. The fusion between computer technology and communication science resulted in the internet, thereby speeding innovation and linking people from different regions and cultures. The internet has become a powerful tool to disseminate experiences in environmental education. The Click Cerrado will allow individuals and companies to face new challenges and opportunities, including playing an active role using the internet technology to promote tree planting associated with ecotourism. The *Rede de Sementes do Cerrado* (**sementesdocerrado.bio.br**) project will provide databases, seeds and seedlings, and the users will receive continuous information on their planted trees and their development. This action is positive for nature and gives grounds to an ecological *marketing*.

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS.....	VIII
1 – INTRODUÇÃO	1
1.1 – OBJETIVOS	4
<i>1.1.1 Objetivo Geral</i>	<i>4</i>
<i>1.1.2 Objetivos Específicos.....</i>	<i>5</i>
<i>1.1.3 Metas do Click Cerrado.....</i>	<i>5</i>
2 – REVISÃO DE LITERATURA	8
2.1 ECOTURISMO	8
2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	15
<i>2.2.1 Revolução ética.....</i>	<i>18</i>
2.3 A INTERNET E A EDUCAÇÃO INFORMAL.....	20
2.4 DOAÇÕES REAIS COM CLICKS VIRTUAIS	20
2.5 MARKETING.....	22
<i>2.5.1 Marketing ecológico.....</i>	<i>23</i>
2.6 MARKETING DUAL ECOLÓGICO	25
2.7 ASPECTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS	27
<i>2.7.1 O Ecossistema do Cerrado</i>	<i>27</i>
<i>2.7.2 A ocupação humana no Cerrado</i>	<i>29</i>
<i>2.7.3 Cerrado: vocação exportadora</i>	<i>31</i>
<i>2.7.4 Características abióticas favorecendo as exportações.....</i>	<i>33</i>
<i>2.7.5 O bioma do Cerrado substituído pela monocultura</i>	<i>35</i>
<i>2.7.6 A informação como instrumento de visão sistêmica.....</i>	<i>37</i>
<i>2.7.7 Bacias hidrográficas: estudo e gestão</i>	<i>39</i>
<i>2.7.8 Potencial alimentício e farmacêutico.....</i>	<i>41</i>
2.8 BIODIVERSIDADE.....	42
3 – MATERIAL E MÉTODOS.....	44
3.1 OPERACIONALIZAÇÃO DO CLICK CERRADO	44
4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO	46

4.1 PARCERIAS DO CLICK CERRADO	46
4.2 REDE DE SEMENTES	47
4.3 INCENTIVAR A CRIAÇÃO DE RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL – RPPN	48
4.4 RECONHECIMENTO DOS VALORES AMBIENTAIS E CULTURAIS DO CERRADO... ..	50
4.5 DIVULGAÇÃO DE TÉCNICAS ECOLÓGICAS DE PLANTIO.....	53
4.6 PATROCINADORES E COLABORADORES	53
CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60

LISTA DE SIGLAS

ABAV	- Associação Brasileira de Agências de Viagens
ABIT	- Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção
APA -	- Área de Proteção Ambiental
CD	- Compact Disc
CEBDS	- Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CET	- Centro de Excelência em Turismo
CNA	- Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil
CNI	- Centro Internacional de Negócios
COPAM	- Conselho Estadual de Política Ambiental
EMBRATUR	- Instituto Brasileiro de Turismo
ESPM	- Escola Superior de Propaganda e Marketing
ETE	- Estação de Tratamento de Efluentes
EUA	- Estados Unidos da América
FEE	- Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser
FGV	- Fundação Getúlio Vargas
FIEMT	- Federação de Indústria do Estado de Mato Grosso
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ISER	- Instituto Superior da Religião
MDL	- Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MERCOESTE	- Mercado Comum do Oeste
MMA	- Ministério do Meio Ambiente
OMT	- Organização Mundial do Turismo
PIB	- Produto Interno Bruto
RPPN	- Reserva Particular de Patrimônio Natural
RSC	- Rede de Sementes do Cerrado
SENAI	- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SESC -	- Serviço Social do Comércio
SNUC	- Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

UnB	- Universidade de Brasília
UNESCO	- Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
VASP	- Viação Aérea São Paulo
WTTC	- World Travel & Tourism Council (Conselho Mundial de Viagens e Turismo)

1 – INTRODUÇÃO

O vínculo entre o homem e a natureza demonstra que cada vez mais se torna necessário rever a relação do ponto de vista do reconhecimento do poder de interferência que a espécie humana tem sobre o meio ambiente.

No 1º Seminário de Ecoturismo – Ecoturismo e Áreas Protegidas, Visões para a Sustentabilidade CET – UnB / IBAMA, realizado em novembro 2002, no auditório do IBAMA, em Brasília, o palestrante João Câmara, participante da Cúpula Mundial de Desenvolvimento Sustentável em Joanesburgo 2002, a Rio + 10, relatou que ficou evidente no encontro da África do Sul a preocupação em intensificar as pesquisas científicas e promover a integração para o aumento da cooperação mundial, e que esse é o caminho mais sábio para diminuir as desigualdades sociais e reverter o ritmo acelerado de destruição do planeta Terra.

É nesse sentido que o recente documento lançado pela Organização Mundial do Turismo fala em “turismo como estratégia para a redução da pobreza” (TOURISM AND POVERTY ALLEVIATION, 2002). Esse documento demonstra, em um conjunto de diretrizes e análises da situação econômica mundial, a possibilidade do turismo mudar a realidade da pobreza dos países em desenvolvimento.

“Turismo como estratégia para a redução da pobreza” mostra claramente a associação entre as políticas públicas de vários países, inclusive as do Brasil, que possui 50 milhões de habitantes abaixo da linha de pobreza, ao implementarem o conjunto das ações onde o turismo e o ecoturismo devem ser considerados pelos seus dirigentes como instrumento prioritário para a redução da pobreza (JOÃO CÂMARA, 2002).

O ecoturismo se fortalece e ganha respeito mundial impulsionado pelo conjunto de informações contidas no documento da Organização Mundial do Turismo (TOURISM AND POVERTY ALLEVIATION, 2002), pois a proposta associa o desenvolvimento do turismo como a melhor possibilidade de mudar a realidade

socioeconômica das populações marginais dos países em desenvolvimento (JOÃO CÂMARA, 2002).

Por outro lado, essa proposta é vista com certo receio, pois o turismo sustentável, como meio econômico de populações e de turistas nos países desenvolvidos, influencia as condutas e as ações nos países em desenvolvimento, como forma de proteger seus próprios interesses como turistas (SWARBROOKE, 2000), interesses esses de obter a oportunidade de observar a flora ou a vida selvagem diferente daquela de seus países de origem, além de observar as comunidades locais, que para eles podem parecer exóticas ou tidas como inferiores.

O Cerrado tem grande potencial para o ecoturismo, que poderia desenvolver-se como uma das principais atividades econômicas da região central do País.

Segundo a publicação *Oficinas de Capacitação em Ecoturismo* do Ministério do Meio Ambiente (2000), o Cerrado cobre 28% do território nacional, e seus fantásticos *canyons* e chapadas repletos de cachoeiras, como a Chapada dos Guimarães e a Chapada dos Veadeiros, que atraem turistas e esotéricos de todo o mundo.

O lobo-guará e o tamanduá-bandeira são talvez suas espécies mais famosas, mas a avifauna também merece destaque. Uma rede de acesso apropriada, mercados emissores significativos e atrativos históricos e arquitetônicos únicos fazem do Cerrado uma opção viável para o ecoturismo (MMA, 2000).

O Correio Braziliense de 29 de junho de 2002, em reportagem sobre o Goiás, refere-se a Alto Paraíso, na Chapada dos Veadeiros, como sendo o “santuário da ecologia, da saúde, do espiritismo e da paz”. “Montanhas, *canyons*, cachoeiras, minas de cristal, flores do cerrado e muito mais fazem desse lugar um dos pontos mais místicos do planeta”.

A mesma reportagem refere-se à Cidade de Pirenópolis, distante 150 km de Brasília, com seu casario barroco, rico acervo de arte sacra, amostras da memória histórica e arquitetônica do período colonial, suas cachoeiras, trilhas, corredeiras e suas festas tradicionais, como o lugar perfeito para o ecoturismo.

Mesmo com toda essa possibilidade de desenvolvimento integrado com a natureza não foi possível poupar o ecossistema do Cerrado, duramente castigado, conforme mostra a publicação do IBAMA, *Ecossistemas Brasileiros* (2001), pois durante as décadas de 70 e 80 houve um rápido deslocamento da fronteira agrícola, com base em desmatamentos, queimadas, uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos, que resultou em 67% de áreas do Cerrado “altamente modificadas”, com voçorocas, assoreamento e envenenamento dos ecossistemas. Restam apenas 20% de área do Cerrado em estado conservado.

Para reverter esse processo contínuo de devastação que o Cerrado vem enfrentado, a proposta de educação ambiental do Click Cerrado surge como ferramenta necessária para contribuir na formação da consciência ecológica dos cidadãos, e permitir às empresas que participem diretamente desse processo de mudança da cultura ecológica.

Segundo escreve HUGO WERNECK (2002), presidente da Câmara de Infra-Estruturas do COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental, e um dos criadores do Centro para a Conservação da Natureza em Minas Gerais, em seu texto sobre “Educação ambiental e transformação cultural”, “a educação ambiental não é privilégio, mas parte integrante de uma perspectiva estética da vida, fortemente envolvente da estrutura emocional e afetiva das pessoas, capaz de reavivar nelas as suas sensibilidades (...)”.

Continua WERNECK:

Também é fácil entender que esse itinerário de educar as pessoas para se sentirem parte da natureza e para reconhecerem e respeitarem o meio ambiente em que vivem é o caminho mais certo para levá-las a mudar sua postura na convivência com o outro, promovendo uma transformação cultural, uma nova e mais fecunda manifestação da cidadania.

Utilizar a educação ambiental via Internet, com o intuito de proporcionar o envolvimento da população nos programas de reflorestamento e fluxo ecoturístico responsável, possibilitando o fluxo de sementes e mudas (fluxo gênico), e assim permitindo ao **Click Cerrado**, por meio dessa tecnologia da informação, contribuir para um aumento da consciência e de atitudes ambientalmente sustentáveis, facilitando a

inclusão de uma sociedade ativa e participativa na evolução econômica, com responsabilidade ambiental.

Entende-se que a educação ambiental associada ao ecoturismo deve ser o relacionamento com a natureza e a cultura local, de modo a interagir como componente estratégico, envolvendo-se diretamente como agente “semeador” da multiplicação das espécies, e na preservação das culturas, por meio de ações em que o deslocamento do ecoturista siga o princípio de troca, quando, ao plantar árvores, contribuirá com o **Fluxo Circular Sustentável** entre a natureza e o homem:

Da mesma forma, entende este autor que o ecoturista recebe a hospitalidade da cultura, as benesses da área protegida, com suas belezas naturais, ar puro, água limpa, e oferece em troca a disseminação de sua flora e contribui responsavelmente com um ambiente satisfatório para a reprodução da fauna local, proporcionando a **evolução sustentável** das populações envolvidas e o fortalecimento de suas culturas.

1.1 – OBJETIVOS

O **Click Cerrado** é apresentado com a missão de reflorestamento em áreas degradadas do Cerrado, de recuperação da vegetação natural nos pólos com potencial para ecoturismo, e para a implantação de corredores ecológicos, incentivando a conscientização por meio do ecoturismo, com base na **evolução sustentável**.

1.1.1 Objetivo Geral

O **Click Cerrado** tem o objetivo de promover a Educação Ambiental por meio de atividades que envolvem o ecoturismo e a internet.

Por intermédio de um *click* na página da Rede de Sementes do Cerrado – RSC¹, esta se compromete com o internauta a plantar em áreas de projetos registrados na Rede, árvores nativas para a recuperação de áreas degradadas, áreas destinadas ao ecoturismo e para a formação de corredores ecológicos.

¹ Disponível em www.sementesdocerrado.bio.br. Acesso em 2003.

1.1.2 *Objetivos Específicos*

Incentivar a participação dos internautas no reflorestamento, com árvores nativas do Cerrado, estimular a participação prática em projetos para a preservação do Cerrado e contribuir para a formação da mentalidade ecoturística de base responsável, na visita e no contato com as manifestações culturais das comunidades regionais envolvidas, contribuindo, dessa forma, para o envolvimento do **ecoturista** (internauta) com a evolução econômica sustentável da região do Cerrado.

O **Click Cerrado** também pretende ser instrumento de divulgação e cooperação junto ao *trade do ecoturismo*, fornecendo informações dos valores intrínsecos dos recursos naturais e culturais das regiões do Cerrado, possibilitando que a educação ambiental torne o Ecoturismo de base responsável e sustentável.

Objetiva-se também transformar os internautas em mensageiros, para influenciar a promoção de práticas ambientalmente saudáveis em comunidades e áreas visitadas, bem como promover concursos de plantadores de árvores, que estimulem o plantio ou doação de mudas de árvores nativas com um *click* no ícone do site **Click Cerrado**, junto à Rede de Sementes do Cerrado.

Os internautas que mais plantarem árvores receberão prêmios como: passeios de ecoturismo, estadas, passagens e mudas nativas do Cerrado, para plantar na área contemplada.

1.1.3 *Metas do Click Cerrado*

As metas do **Click Cerrado** são:

- ? Recuperar as áreas degradadas no Cerrado (sentido restrito), no Cerradão, na Mata de Galeria e na Mata Ciliar, fornecendo mudas nativas, produzidas pelos viveiros associados da Rede de Sementes do Cerrado.
- ? Recuperar áreas com potencial para o ecoturismo por meio do plantio de mudas nativas, que acompanham a vegetação natural do local, e buscar o

engajamento das comunidades localizadas nesses destinos, incentivando a busca do ecoturismo como alternativa econômica viável.

- ? Incentivar a criação de RPPNs – Reserva Particular de Patrimônio Natural, e a recuperação daquelas já existentes.
- ? Criar corredores ecológicos entre as unidades de conservação do Cerrado para permitir o fluxo gênico (sementes e pólen) e conseqüente dispersão das espécies entre parques e áreas de proteção ambiental.
- ? Promover o Fluxo de Ecoturistas (plantadores de árvores), de base ética, para a evolução econômica sustentável.
- ? Promover o reconhecimento dos valores ambientais através da educação ambiental.
- ? Implantar o programa **Arborizando Brasília Nativa**, que consiste em unir os alunos da rede pública e a estrutura dos viveiros da Fazenda Água Limpa, da UnB, e os viveiros do Jardim Botânico de Brasília e da NOVACAP, para que os alunos possam semear espécies nativas e, depois de 6 meses, plantá-las nas áreas selecionadas de Brasília, com o apoio técnico da NOVACAP.
- ? Divulgar técnicas de plantio ecológico.
- ? Promover o *Marketing* Dual Ecológico, ferramenta que permite ao internauta implementar um caráter de satisfação ecológica pessoal, por meio de um Click no “mouse” plantar árvores no programa de reflorestamento do Click Cerrado, tendo uma empresa patrocinadora que promove essa cooperação e divulga sua preocupação com o meio ambiente, e na melhoria da qualidade de vida para a sociedade.
- ? Contribuir para a diminuição do efeito estufa, fenômeno provocado pela queima de combustíveis como gasolina, diesel, carvão e gás. Os gases ficam retidos na atmosfera e formam uma espécie de cobertura que impede a saída do calor enviado pelo sol ao planeta, agindo como uma

estufa. Esse processo é o grande responsável pelo aquecimento da atmosfera terrestre. O reflorestamento contribui para recuperar o dióxido de carbono, presente na atmosfera, por meio do processo de crescimento das plantas.

2 – REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ECOTURISMO

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, em sua publicação **Ecoturismo** (2002) os estudos relacionados ao Ecoturismo, desenvolvidos pelo World Travel & Tourism Council – WTTC (Conselho Mundial de Viagens e Turismo), mostram que cerca de 300 milhões de pessoas viajaram em 1999 em busca de belezas naturais.

Atualmente, uma em cada dez pessoas que viajam a passeio são ecoturistas. Por isso, o ecoturismo é modalidade de turismo em rápida expansão, apresentando, nos últimos dez anos, uma taxa de crescimento de 7% ao ano (MMA – Ecoturismo, 2002).

A publicação **Ecoturismo**, do Ministério do Meio Ambiente (2002), cita que em todo o mundo o turismo é uma das principais atividades econômicas, sendo também a que mais cresce, gerando renda e empregando as populações locais.

O Brasil, com seu potencial ecológico e diversidade cultural, demonstra perante a comunidade internacional que pode, por meio do ecoturismo, promover a melhoria da qualidade de vida das populações tradicionais, sem perder o foco da evolução sustentável.

Esse potencial de atrativos ecológicos precisa ser protegido para permitir o crescimento do ecoturismo de base sustentável, em que novos mecanismos de incentivos precisam ser criados, para que os proprietários transformem partes de suas terras em Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN (LEUSINGER, 2002), principalmente na área do Cerrado, contribuindo para uma mudança no ritmo acelerado de ocupação dos remanescentes desse ecossistema.

No final de 2002 o presidente do IBAMA, Rômulo Mello, assinou ato reconhecendo mais quatorze Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN, que

protegerão 20.706,24 hectares dos biomas Mata Atlântica (08), Floresta Amazônica (04), Caatinga (01) e Cerrado (01), esta última a menor de todas.

Dessas novas unidades, a RPPN destinada à conservação de 16.593,42 ha do bioma Amazônia, em Mato Grosso, pertence a um único proprietário, EDRAS SOARES².

De acordo com dados da OMT – Organização Mundial do Turismo, o ecoturismo cresce 20% ao ano no mundo e, nos últimos 15 anos, recebeu 90% a mais de investimentos.

Já o turismo de uma forma geral é o setor mais atraente para os visitantes da **Adventure Fair**, uns dos maiores eventos de Esportes, Turismo de Aventura e Ecoturismo da América Latina, realizada no período de 30 de outubro a 03 de novembro de 2002 em São Paulo, de acordo com pesquisa realizada na feira de 2001.³ Um total de 13% das 76 mil pessoas que estiveram no evento destacou esse segmento como o principal da feira. Essa preferência do público pode ser explicada também por outros números que ratificam o crescimento do turismo no Brasil e em todo o mundo.

Segundo a OMT, o segmento tende a crescer 7,5% ao ano nos próximos 10 anos, movimentando cerca de U\$ 3,4 trilhões (10,9% do PIB mundial) e emprega 204 milhões de pessoas (10% dos trabalhadores do planeta). Sua taxa de crescimento supera a do PIB mundial.

“A **Adventure Fair** tem no turismo um de seus principais nichos, tanto que estamos prevendo para este ano um crescimento de 30% na área destinada aos expositores do setor”, afirma SERGIO BERNARDI. “Além disso, continua BERNARDI, o evento contará em 2002 com estandes de 15 estados, representados por suas respectivas secretarias de turismo. A feira não é somente uma vitrine do ecoturismo e do turismo de aventura, mas uma feira geradora de negócios”, ressalta Bernardi.

Isso explica a preocupação dos organizadores em criar ações para a sua consolidação.

² Disponível em <www. www.ibama.gov.br>, www.funatura.org.br e www.radiobras.gov.br. Acesso em 2003.

³ Disponível em <www.adventurefair.com.br/menu.asp>. Acesso em 25/04/03.

Na Adventure Fair 2002, o segmento do turismo teve um horário específico de atendimento ao *trade*: na quinta-feira, dia 31, e sexta (01/11), das 10 às 14h. Com isso, garantiu-se um público mais dirigido e, conseqüentemente, a realização de negócios com maior tranqüilidade para expositores e visitantes, segundo diz SERGIO BERNARDI (2002).

Realizaram-se ainda várias palestras, *workshops* e seminários dedicados aos profissionais de turismo no Eldorado Adventure Congress, que aconteceu em paralelo à **Adventure Fair**.

Alguns temas foram discutidos, entre eles a implantação e o desenvolvimento do turismo de aventura nos municípios brasileiros, e as vantagens de incorporar destinos de ecoturismo no portfólio da sua agência⁴.

O turismo doméstico, que vem ganhando força desde 1999, com a desvalorização do real, será "a bola da vez" dentro do atual contexto de crise do setor, detonada com o atentado terrorista de 11 de setembro e reforçada com o crescimento da cotação do dólar americano.

A avaliação foi feita pelo presidente da Associação Brasileira de Agências de Viagens – ABAV, Tasso Gadzanis, durante o 30º Congresso Brasileiro de Agências de Viagens e Exposição de Turismo, realizado em Recife em agosto de 2002. "A agência que quiser fazer frente aos seus custos fixos tem de se dedicar ao turismo interno para ter equilíbrio financeiro",⁵ afirmou GADZANIS.

O turismo internacional será "o extra, o mais", e, segundo GADZANIS, vai exigir criatividade para atrair e motivar os estrangeiros a virem para o Brasil. A descoberta e a exploração de novos nichos é a saída. **Turismo ecológico**, pesca, *resorts*, novas linhas de cruzeiros marítimos, turismo para a terceira idade e até a caça são alguns deles. "Temos dezenas de nichos para o turismo se multiplicar e criar empregos", afirmou o presidente da ABAV.

⁴ Informação da ZDL Comunicação, em 24 de agosto de 2002.

⁵ Disponível em www.estadao.com.br/turismo/noticias/2002/ago/28/85.htm Acesso em 25/04/03.

GADZANIS frisou, ainda, a importância de se fazer investimentos nessas tendências "antes que elas virem moda". O congresso teve participação considerada "excepcional", pela ABAV nacional, com mais de 1,5 mil inscritos nos seminários que trataram da rotina comercial, do *marketing* e da rentabilidade e análise de risco das agências de viagens.

A feira de turismo contou com mais de 600 empresas, expondo seus produtos em 160 estandes instalados em uma área de 11 mil metros quadrados no Centro de Convenções.

"Sinal da crise; todos buscam uma saída", asseverou GADZANIS. O público foi de 16 mil pessoas e a expectativa é de que os contatos realizados na exposição resultem em cerca de R\$ 3,5 bilhões em negócios diretos.

O Ministro de Esporte e Turismo, CAIO LUIZ DE CARVALHO, lançou o programa **Dias Azuis**, válido até 11 de dezembro de 2002, com descontos para estimular o período da baixa estação. Até agosto de 2002, 250 hotéis, mais de 100 restaurantes e cerca de 400 locadoras de veículos aderiram ao projeto, que fomentou em 20% as viagens pelo Brasil, segundo estimativas oficiais.

O Ministro CARVALHO lembrou que finalmente a "miopia" dos economistas estava acabando e o turismo começava a ser visto como "instrumento maior" de desenvolvimento econômico e social.

Como receita para a saúde financeira das agências de viagens, o Ministro aconselhou o estudo dos fluxos turísticos internos e externos, a criação de produtos com identidade (que ninguém vende), a fidelização e a fé em si mesmo.

TASSO GADZANIS, na oportunidade, disse não existir estatísticas para avaliar o setor turístico. "Não se sabe quantos turistas viajaram ou quanto vale a indústria turística, qual o desempenho real da área comparado ano a ano", afirmou.

Por isso, GADZANIS negociou com a Fundação Getúlio Vargas e com a Empresa Brasileira de Turismo (EMBRATUR) o levantamento de informações confiáveis que dêem fim à atual precariedade de informações.

Na base do "chutômetro", o Presidente da ABAV afirmou que o turismo doméstico deveria crescer 15% em 2002, o que é frustrante, diante das previsões feitas no fim de 2001. "A alta do dólar inibiu consumidores e empresários", alegou o Presidente da ABAV⁶.

Segundo dados da EMBRATUR (2001):

O Estudo da Demanda Turística Internacional de 2001, editado pela EMBRATUR, para quem veio ao Brasil fazer turismo, os atrativos turísticos compõem, o principal fator motivador da visita. Em 2000, foi inserida a opção Ecoturismo como desmembramento da opção turismo (conforme tabela a seguir), constatando-se, assim, em 2001, que 13,2% do total dos turistas no Brasil, optaram por atividades em Ecoturismo.

Tabela – Demanda Turística

Fator Decisório da Visita ao Brasil	Ano 2000	Ano 2001
Atrativos turísticos	72,1%	76,7%
Ecoturismo	14,0%	13,2%
Custo da Viagem	4,8%	2,2%
Curiosidade/interesse pelo país	3,1%	-
Outros	6,0%	7,9%

Fonte: EMBRATUR.

Conforme os prognósticos da OMT mencionados anteriormente, para o crescimento turístico no Brasil para os próximos 10 anos em torno 7,5%, torna-se importante preparar a base do *trade* do turismo para tornar o ecoturismo instrumento de sustentabilidade para a proteção do patrimônio cultural e natural do País.

Por isso, embora os turistas “desenvolvidos” vejam as comunidades locais como “entretenimento”, eles não os consideram seres iguais. Esse tipo de conduta e visão, por parte dos turistas de países desenvolvidos, reflete sentimentos e pensamentos de pena ou de espanto, desabafando SWABROOKE (2000): “Como pode haver ainda pessoas assim neste mundo!”. É essencial que o ecoturista seja ambientalmente educado para observar e aprender com a experiência vivida nos locais visitados.

A realidade é que é necessário conquistar a verdadeira ética turística, que alcança pessoas desejosas “não só em ver a vida selvagem ou os povos nativos, mas que

⁶ LACERDA, Ângela, disponível em www.estadao.com.br. Acesso em 28.08.02.

também querem, de algum modo, contribuir para a sua preservação e para o desenvolvimento sustentável, por meio de sua presença na área” (SWARBROOKE, 2000).

Essa ética para a preservação ambiental é o aspecto mais polêmico na conceituação da sustentabilidade no turismo, ou seja, na definição do termo ecoturismo como a atividade que integra a estratégia para o desenvolvimento econômico local, mantendo-se, entretanto, ecologicamente sustentável.

Essa sustentabilidade é apoiada na sistemática que engloba convivência harmônica entre o ser humano e o ambiente, sendo o desenvolvimento econômico, a geração de empregos e a distribuição de renda alcançados sem o esgotamento dos recursos naturais.

O ecoturismo é atualmente termo amplamente difundido e, em geral, é associado a outras expressões como turismo “suave”, turismo alternativo, turismo responsável, turismo de natureza (SWARBROOKE, 2000) e turismo ecológico (SELVA & COUTINHO, 2000).

O artigo 4º, inciso XII, da Lei nº 9.985, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, tem como um de seus objetivos favorecer o turismo ecológico. No artigo 11 menciona o turismo ecológico como uma das permissões de uso para Parques Nacionais.

O Ministério do Meio Ambiente define ecoturismo como o ramo do turismo que utiliza os recursos naturais e culturais de um determinado lugar e contribui para a sua conservação. Busca desenvolver o respeito pela natureza por meio do contato com o ambiente natural e promove o bem-estar das populações locais envolvidas (MMA, Ecoturismo, 2002).

Para o SESC (2002), o Ecoturismo promove a integração dos turistas com a natureza e a comunidade local, propiciando a vivência de aventuras, nesse contexto. Além disso, incentiva iniciativas de preservação, limpeza e manutenção, que os visitantes exercem nessas regiões como atividades e lazer (SESC, Turismo e Ecologia, 2002).

Segundo SWARBROOKE (2000), em termos mais simples, ecoturismo significa que a principal motivação para a viagem é o desejo de ver ecossistemas em seu estado natural, a sua vida selvagem assim como a sua população nativa.

Muitas vezes, considera-se o ecoturismo como mais do que isso. Seus defensores afirmam que este se relaciona também com o desejo de ver os ecossistemas preservados e que a população local vive melhor em consequência dos efeitos do turismo.

Embora o termo ecoturismo, denominando viagens ligadas à natureza, ter uso bastante disseminado em nossos dias, raramente é definido (SWARBROOKE, 2000), permanece ainda hoje a indefinição acerca do significado desse termo, principalmente entre as operadoras turísticas, consumidores e outros interessados (NIEFER, 1999).

Segundo METZKER (2002), é importante causar boa impressão ao turista. Para alguns ecoturistas, um princípio sagrado é verificar se a sua presença não acarreta danos ao ambiente. Isso implica na existência de infra-estrutura adequada para a redução de impactos ambientais como: sanitários dotados de fossa biológica (no caso de ilhas e ambientes frágeis), instalações para o beneficiamento do lixo, manutenção e conservação permanente de trilhas.

MOLINA (1999) definiu ecoturismo como o turismo que tem lugar em ecossistemas e ambientes naturais e que, mesmo assim, está orientado a favorecer o conhecimento e a aprendizagem das manifestações naturais, mediante certas interações de baixo impacto.

Para a EMBRATUR (1994), o ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza forma sustentável. O patrimônio natural e cultural incentiva a sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista, por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas.

A Sociedade Americana de Ecoturismo (*apud* FIGUEIREDO, 1999) definiu o termo como a viagem responsável a áreas naturais, visando preservar o meio ambiente e promover o bem-estar da comunidade local. O termo deixa de ser usado como turismo

de natureza em pequena escala para se estabelecer como o conjunto de princípios aplicáveis a qualquer turismo que se relacione com a natureza.

Em texto elaborado por SALVATI (2002), para divulgar os projetos e o posicionamento do Programa de Turismo e Meio Ambiente do WWF-Brasil, o “turismo”, de forma ampla e responsável, em nova concepção estratégica, deve ser o conjunto de bens e serviços que promove o desenvolvimento das comunidades locais.

Assim, o **turismo**, continua SALVATI, não deve ser considerado somente como implantação de meios de hospedagem, alimentação e locais de recreação e lazer, mas sim o conceito que integra o desenvolvimento, com investimentos em infraestrutura, vias de acesso e melhor qualidade nos serviços de educação, saúde e segurança locais. Há também que se proteger as paisagens, a natureza e sua diversidade biológica, assim como o patrimônio histórico-cultural, como a base essencial para o desenvolvimento responsável do turismo, contribuindo para a sua conservação.

O WWF-Brasil (2002) opta por usar o termo **turismo responsável** no contexto da estratégia para a sustentabilidade ampla, quando se mantém e valoriza os recursos naturais e culturais nos destinos. O **ecoturismo** de base comunitária deve ser visto como o tipo de **turismo responsável** e pode ser descrito como aquele que é realizado em áreas naturais, determinado e controlado pelas comunidades locais, que gera benefícios econômicos e sociais para estas e para a conservação de áreas relevantes em biodiversidade (SALVATI, 2002).

Incentivando a formação do conhecimento compartilhado da necessidade de preservar o meio ambiente, o **Click Cerrado** poderá promover a participação do ecoturista (internauta) no reflorestamento, permitindo a prática efetiva na recuperação das áreas nativas do Cerrado e contribuindo para a formação da **consciência ecoturística de base responsável**, para que a visita nos pólos de ecoturismo siga o princípio da sustentabilidade.

2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Todavia, o desenvolvimento associado à conceituação propriamente dita, de ecoturismo, mostra ser importante a definição do conceito de desenvolvimento como o

direcionador do padrão que, segundo o Ministério do Meio Ambiente (2002), “significa a combinação da expansão econômica persistente com ampla difusão dos benefícios deste crescimento entre a população”.

Para BERTALANFY (1975), desenvolvimento significa “crescimento”, então o desenvolvimento justifica o aumento da produção alimentícia, da infra-estrutura, das indústrias, empregos, tecnologia e crescimento demográfico, que nem sempre proporcionam qualidade de vida.

De forma geral, o desenvolvimento não menciona o estudo de planejamento em longo prazo que contemple, de forma mais ampla, os critérios negativos e positivos de qualquer empreendimento.

Para SWARBROOKE (2000):

O desenvolvimento sustentável é pré-requisito para o turismo sustentável, pois o desenvolvimento **não sustentável** pode reduzir drasticamente a qualidade do produto ecoturístico devido a infra-estrutura inadequada ou a poluição causada por indústrias por exemplo.

A palavra **envolvido**, isoladamente, transmite forte significado de conjunto e união, em contraste quando se acrescenta o prefixo “**des**”, resultando em “**des-envolvido**”, tornando o que antes era agregado e unido em desunido e desagregado.

Carlos W. Gonçalves 2000, Professor do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense, em seu texto de Natureza e sociedade: elementos para uma ética da sustentabilidade, mostra a idéia de liberdade, após o Século XVIII, onde a terra deixou de ser um direito (sagrado) do camponês para ser tratada como um bem mercantilizável, na medida em que é objeto de compra e venda.

Assim, a terra deixou de ter valor de uso e passou a ter preço (valor de venda). Saiu do campo do Direito, isto é, do campo da justiça e dos valores, para alojar-se no campo da economia, dos preços. Valor e preço, como se sabe, não significam a mesma coisa. É isso que está subjacente ao processo de urbanização, que, no entanto, é incompreensível sem que se considere o correlato processo de desruralização.

Via de conseqüência, continua GONÇALVES, o cidadão comum associa automaticamente ou naturalmente urbanização com desenvolvimento. E esse

naturalmente é o preço que se paga por não analisar detidamente o significado do que seja desenvolvimento que, antes de qualquer coisa, é DES-ENVOLVER, isto é, quebrar o envolvimento dos homens e mulheres entre si e com a terra, com a água, com as plantas, com os animais, com o sol, com a lua... (dados nos quais se está considerando a existência factual de uma comunidade territorializada, ou seja, com envolvimento social, com limites, com fronteiras, com identidade sociocultural própria, etc.).

Assim, desenvolver é DES-VINCULAR homens e mulheres da Natureza, tornando-os livres da Natureza, e vice-versa.

Nesse sentido e com o propósito de uma maior conscientização ética dos fatores “envolvidos na sustentabilidade”, o **Click Cerrado** defende o uso e a substituição da expressão desenvolvimento sustentável por **evolução sustentável**, onde o crescimento econômico busca harmonizar o **fluxo** da evolução humana com o equilíbrio dos ecossistemas do planeta, respeitando os **fluxos** de recuperação e de recomposição da biodiversidade.

Kosa & Keane (2003) referem-se à evolução como um processo criativo imensamente poderoso. Da bioquímica intrincada das células individuais à estrutura elaborada do cérebro humano, a evolução consegue esses feitos com processos simples – mutação, recombinação sexual e seleção natural –, que a evolução intera por muitas gerações.

Entende-se que esse ciclo evolutivo obedece a um ritmo que destoa do imposto ao planeta pelo desenvolvimento humano. A busca de resultados cada vez melhores, seja no campo da produção ou no campo tecnológico, nem sempre contempla uma visão de longo prazo, que avalie as conseqüências da implantação dessas novas tecnologias e métodos de produção, em relação aos limites dos recursos naturais.

Desse modo, compreende-se que se faz importante repensar procedimentos para se atingir a **evolução sustentável**. Torna-se necessária a adoção de nova recombinação dos processos, com o objetivo de encadear o envolvimento dos melhores métodos e tecnologias, selecionando critérios-alvo que satisfaçam cada vez mais o fluxo da sustentabilidade planetária, permitindo às gerações atuais e futuras as mesmas condições de **evolução**, em sintonia com o fluxo de recomposição dos ecossistemas.

2.2.1 *Revolução ética*

É certo que no âmbito do próprio turismo um dos pontos cruciais para a sustentabilidade do ecoturismo é o aumento do interesse dos turistas pela sustentabilidade, promovendo o ideal ético, com o objetivo de mudança do próprio comportamento, para reduzir o impacto negativo das visitas.

Segundo OLIVEIRA & CENTENO (2002), a publicação **Ensaio**, da Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser – FEE, do Rio Grande do Sul, a noção de sustentabilidade tomou corpo nos últimos 15 anos. Sabe-se que, apesar de a terra ser um organismo vivo, inteligente e auto-regulado, ela tem seus limites próprios, já que os seus recursos naturais são finitos.

A natureza, ressaltam os autores, age por meio de **fluxos circulares**, sempre possibilitando a renovação dos recursos do planeta; de outra parte, o homem utiliza-se de fluxos unidirecionais, retirando de circulação os recursos naturais e devolvendo a poluição. Entende-se que, dessa forma, muito em breve enfrentar-se-á o esgotamento dos ecossistemas.

A ação do homem em busca do progresso não contempla a preocupação com o futuro. O crescimento infinito que a humanidade almeja não é possível, visto que a terra é finita.

A realidade é que para se atingir o caminho sustentável há que se depender da conscientização sobre os limites próprios ao ambiente, para se provocar a **revolução ética** da mudança de comportamento, e até de ações positivas, nos locais visitados pelos turistas.

LEONARDO BOFF (1997), em **A Unidade Complexa Ética-moral**, mostra que a ética acolhe transformações e mudanças que atendam as exigências de tornar a moradia humana mais honesta e saudável. A ética, portanto, segundo Boff, desinstala a moral, impede que ela se feche sobre si mesma. Obriga-a à constante renovação no sentimento de garantir a habitabilidade e a sustentabilidade da moradia humana: pessoal, social e planetária.

A ética, assevera BOFF, possibilita ao ser humano a coragem de abandonar elementos obsoletos das várias morais, confere a ousadia de assumir, com “responsabilidade”, novas posturas, de projetar novos valores, não por modismo, mas como serviço à moradia humana.

Seguindo o princípio ético, há necessidade crescente de formar a consciência ecoturística de base responsável. Com esse propósito surgem vários códigos de conduta para ecoturistas e para a indústria do ecoturismo.

A adoção da educação ambiental nas unidades de conservação integrantes do SNUC, conforme Capítulo III (quando a visitação pública for permitida por lei), como aliada desses códigos de conduta, permite a implementação de estratégias relacionadas a ferramentas e ações de manejo da visitação, como meio de minimizar os impactos ambientais.

Em Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável, SACHS (2000) sugere que se está na fronteira de um duplo imperativo ético: a solidariedade sincrônica com a geração atual e a solidariedade diacrônica com as gerações futuras.

KOTHARI (1995) adiciona uma terceira preocupação ética: o respeito pela inviolabilidade da natureza:

O respeito à diversidade da natureza e a responsabilidade de conservar essa diversidade definem o desenvolvimento sustentável como ideal ético. A partir da ética do respeito à diversidade de culturas e de sustentação da vida, base não apenas da sustentabilidade, mas também da igualdade e justiça.

Os danos ao meio ambiente, provocados pela falta de ética e pela irreversibilidade da opção por um estilo de vida em detrimento do sacrifício da natureza, levam o ser humano ao caminho da proposta de planejamento ambiental e recuperação dos ecossistemas, tendo como foco primeiro o conhecimento e a educação ambiental para a preservação, manutenção e aproveitamento dos recursos naturais com responsabilidade.

2.3 A INTERNET E A EDUCAÇÃO INFORMAL

Nessa era de Mundo Globalizado, a internet tem despertado continuamente a economia baseada no conhecimento. Na área da educação, um exemplo é a UNESCO, que tem projetos para trabalhar com o sistema das Nações Unidas, para utilizar o potencial da internet de modo a aumentar a participação dos estudantes e o fornecimento de recursos educacionais.

O Diretor-Geral da UNESCO, Embaixador Koichiro Matsuura (2002), em **A UNESCO e os desafios do novo século**, relata a importância da entidade na promoção do uso das tecnologias da comunicação e da informação na educação informal e no aprendizado ao longo de toda a vida. Ressalta que “um esforço significativo nessas duas áreas da educação é essencial para que a nova sociedade da informação seja uma sociedade do conhecimento inclusiva” .

A internet tem demonstrado versatilidade em abrigar projetos inovadores em diversos setores, e a cada momento mais empresas e entidades desenvolvem programas de importância nas áreas ambiental e social, que buscam nessa tecnologia uma forma de atingir os diversos segmentos da população de internautas.

Foi apoiado no sucesso alcançado por alguns projetos pioneiros na área da tecnologia da informação que o **Click Cerrado** se inspirou para permitir que o internauta encontre na educação ambiental e no “braço” da Rede de Sementes do Cerrado a ferramenta para promover o plantio de árvores nativas e o reflorestamento nas regiões do Cerrado.

2.4 DOAÇÕES REAIS COM CLICKS VIRTUAIS

Alguns exemplos de projetos na internet vêm contribuindo com “Doações Virtuais Grátis”, como o Click Fome, que tem a **Ação da Cidadania contra a Fome, Miséria e pela Vida**. Esta ação trabalha junto a mais de 400 comunidades carentes, segundo os dados disponibilizados no site do Click Fome (www.clickfome.com.br), cujo programa beneficiou, no período de 1999 a 2002, mais de 50.000 pessoas no programa **Natal Sem Fome**.

Por meio da aquisição de alimentos, com recursos provenientes das doações do site; o Click Fome proporcionou também Bolsa-Escola para mais de 100 crianças, durante um ano, com o pagamento de uma ajuda de custo mensal de um salário-mínimo para suas famílias; possibilitou resgatar a auto-estima e a cidadania, por meio da arte e da cultura, de mais de 300 jovens em situação de risco social, pertencentes a várias comunidades, alunos das oficinas do Espaço de Construção da Cultura da Ação da Cidadania⁷.

Outro exemplo de doação de alimentos para diversas entidades é o *site* www.filantropia.com.br, e para doações de livros o www.neuronio.com.br/clicklivro, chamado de Click Livro, com um total de 384.075 livros doados até 15/03/03, pagos pelos patrocinadores, sendo distribuídos nas cidades por voluntários que se cadastram no próprio *site*.

Na área de meio ambiente, o *site* www.clickarvore.com.br é um exemplo nacional na defesa dos remanescentes da Mata Atlântica, cujas mudas nativas são doadas por meio de um *click* na página do *site* e plantadas em áreas degradadas dos 17 Estados, entre o Rio Grande do Norte e o Rio Grande do Sul.

O início da operação do *site* foi em 3 de agosto de 2000. As doações começaram em 4 de agosto de 2000 e durante a elaboração do presente trabalho a monitoração das quantidades doadas foi objeto de estudo como modelo para a viabilidade e implantação do **Click Cerrado**.

Conforme pesquisa realizada em 16/07/2002, um total de 888.387 mudas de árvores nativas da Mata Atlântica foi doado, e três dias depois, em 19/07/2002, esse número era de 892.815 mudas doadas. Em 23/09/2002 ultrapassou a marca de um milhão de mudas doadas com 1.017.723, comprovando, conforme o próprio *site* divulga, uma faixa de 2.000 doações diárias.

Em 16/03/2003, mais de 1.780.000 mudas já foram doadas para, 61 projetos aprovados para reflorestamentos em Fazendas, Sítios, Hotel Fazenda, Mata Ciliar, Entidades Ecológicas, RPPN, APA e Nascentes, entre outros.

⁷ Disponível em <www.acaodacidadania.com.br>. Acesso em 2003.

O *site* Click Árvore implementa promoções para que os internautas fiquem estimulados em manter a expectativa de que o seu *click* de doação seja o de um número redondo. Por exemplo: a muda de número 1.800.000 ou 2.000.000.

Atualmente (16/03/03), a promoção do *site* é para atingir a próxima meta de um milhão e oitocentas mil árvores doadas: “O internauta que plantar a árvore de número 1.800.000 receberá brindes, como camisetas estampadas com motivos do *site* e porta CD”.

2.5 MARKETING

Para as empresas patrocinadoras desses programas, os benefícios que o *marketing* proporciona contribuem para a formação da imagem corporativa.

Apesar de ser um bem intangível, a imagem corporativa ganha cada vez mais importância e hoje é um dos principais fatores que influencia a escolha dos consumidores e investidores⁸.

Empresas patrocinadoras do *clickarvore*, como o banco Bradesco⁹, em 19/07/2002 já havia patrocinado 500.000 árvores, e, atualmente com 1.000.000 de árvores doadas (segundo dados colhidos em 16/03/2003), participam também de estratégias conjuntas com o *site*, no sentido de divulgar os produtos da instituição financeira e proporcionar que o internauta possa doar mais mudas de uma única vez, pois no *site* é permitido doar uma muda por dia.

Um exemplo dessa estratégia conjunta é quando o internauta se filia ao cartão de crédito da instituição financeira patrocinadora e doa o equivalente a mais 10 mudas ao programa do *clickarvore*, recebendo um cartão de crédito personalizado com os motivos e logotipos do *clickarvore* e da instituição financeira.

Essas estratégias permitem situar as empresas patrocinadoras em um patamar importante para a imagem corporativa. Segundo JEAN COROLLER, da Ernest

⁸ Artigo de Jean Coroller, da Ernst & Young (disponível em <[www.ey.com/global/content.nsf/International/Issues & Perspectives-Corporations Defend Their Reputations](http://www.ey.com/global/content.nsf/International/Issues%20&%20Perspectives-Corporations%20Defend%20Their%20Reputations)>. Acesso em 2003).

⁹ Disponível em <<http://www.bradesco.com.br>> Acesso em 2003.

& Young (2003), é difícil avaliar o valor da reputação de uma empresa, mas as perdas provocadas por danos a sua imagem podem ser claramente medidas.

Nesse sentido, o **Click Cerrado** tem a preocupação de contribuir para que a imagem das empresas patrocinadoras tenha, no apelo estratégico da melhoria da qualidade de vida e da construção de uma educação de base social responsável, **a formação da consciência evolutiva sustentável.**

2.5.1 Marketing ecológico

A crescente responsabilidade que as empresas estão assumindo em relação ao meio ambiente e ao bem-estar da sociedade, seja por imposição das necessidades e cobranças dos clientes, seja pela sensibilização da opinião pública (BOUDON, 2002), ou para atender as novas leis de proteção ambiental, tem contribuído para que o *marketing* ecológico seja um componente básico na estrutura e no programa das empresas que buscam, de forma continuada, conquistar as novas aspirações, mudanças de necessidade e consciência ecológica dos consumidores.

O **Click Cerrado** tem como meta aplicar os investimentos das empresas patrocinadoras diretamente para a concretização dos programas de reflorestamento, sendo a imagem corporativa da empresa patrocinadora vinculada no *site* do **Click Cerrado** e nas placas da área onde o projeto está implantado, com objetivos de promover a **educação ambiental**, derivando para um *marketing* de proteção ao meio ambiente.

Segundo EMMANUEL PUBLICO DIAS, diretor da Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM/Paulista, na reportagem “A marca na multidão”, da revista **Amanhã**, a relação entre consumidor e marca está deixando de ser apenas comercial e tornando-se também política. “Ao optar por uma marca, o cliente está dando um mandato para aquela empresa, que vai representar suas idéias”, explica Dias, que também é diretor da consultoria interamericana.

Os empresários precisam ter em mente, porém, que é fundamental divulgar os investimentos sociais e ambientais sim, mas sem alardes exagerados.

“Tem de gastar mais no ato do que na divulgação do ato”, defende o consultor em *marketing* e comunicação e colunista da revista **Amanhã**, ELOI ZANNETI. Até porque com o tempo, o consumidor vai perceber quando o trabalho da companhia é serio e quando é muito barulho por nada.

Além disso, a vinculação da marca à ética é um processo demorado, e não é torrando milhões em *marketing* que uma companhia conseguirá queimar etapas.

O Boticário é um bom exemplo. A empresa foi uma das primeiras a investir em responsabilidade social no País, em tempos em que isso não significava nada para os clientes, tanto que nem divulgava as ações. Hoje, pouquíssimas companhias brasileiras são tão associadas a um bom comportamento quanto o Boticário.

A tendência dos consumidores engajados em programas sociais e ambientais implementados pelas empresas, apesar de ainda pequenas no Brasil, demonstra potencialidade de crescimento.

A pesquisa de Percepção do Consumidor Brasileiro, do Instituto Ethos de Responsabilidade Social, mostra que ainda são poucos os que levam em conta a postura das empresas diante do social, do meio ambiente e dos funcionários, na hora da compra.

Apenas 30% dos respondentes afirmaram que pensaram em beneficiar uma empresa socialmente responsável no último ano, sendo que 14% fizeram isso de fato.

Nos EUA, o número de pessoas que prestigiam uma empresa responsável e leva o projeto adiante é de 53%, na Austrália é de 60%, no Canadá 50%, na Alemanha 42%, na Argentina 24% e no Brasil 16%.

O grupo de brasileiros que pune companhias irresponsáveis também é pequeno: 31%.

Entretanto, todos os especialistas concordam que essa tendência deve crescer bastante nos próximos anos, citando o comportamento dos países mais ricos, como prova disso.

Não é à toa que praticamente todas as grandes empresas brasileiras estão se esforçando para se afinar com o conceito de responsabilidade social. É uma demanda da sociedade e, aos poucos, será do próprio consumidor.

Afinal, as marcas buscam associar sua imagem a um estilo de vida, a ter uma personalidade, e precisam se adaptar aos valores em voga. “Alguns empresários perceberam o grande potencial de associar suas marcas a causas específicas”, argumentam os autores DAVID GRAYSON e ADRIAN HODGES, no livro **Compromisso Social e Gestão Empresarial** (revista **Amanhã**, 2002).

Com a onda do conceito de qualidade de vida associado a causas sociais e ambientais crescendo mundialmente, torna-se a grande tática dos profissionais de *marketing* incrementar a imagem da empresa a algum conceito ou estilo de vida.

RUI PIZZARRO, da revista **Conjuntura Econômica**, com a reportagem “Um prêmio para a Cidadania Corporativa”, em que vinte empresas ganharam o prêmio Marketing Best de Responsabilidade Social, por suas atuações na melhoria das condições de vida de seus empregados e das comunidades com as quais se relacionam: “Os Investimentos em responsabilidade social se tornaram hoje tão importantes para as empresas quanto o desempenho financeiro e o conceito de cidadania corporativa passou a ser estratégico, e politicamente correto” (PIZZARRO, 2002).

Segundo SANTESMASES (1996), marketing ecológico es un modo de concebir y ejecutar la relación de intercambio, com la finalidad de que sea satisfactoria para las partes que en ella intervienen, la sociedad y el entorno natural, mediante el desarrollo, valoración, distribución y promoción por una de las partes de los bienes, servicios o ideas que la otra parte necesita, de forma que, ayudando a la conservación y mejora del medio ambiente, contribuyan al desarrollo sostenible de la economía y la sociedad (CALOMARDE, 2000).

2.6 MARKETING DUAL ECOLÓGICO¹⁰

O **Marketing Dual Ecológico** determina a intenção da empresa de divulgar para o cliente potencial, não apenas nos momentos de trocas de valores ou serviços

¹⁰ O **Marketing Dual Ecológico** e a **Evolução Sustentável** são conceitos criados pelo autor do presente trabalho de especialização.

entre as partes, e sim na promoção de ação conjunta como colaboradores da melhoria e da recuperação do meio ambiente.

Essa concepção dual é implementada pelo **Click Cerrado**, que permite a cooperação entre o desejo do consumidor (internauta) em relação à preservação do meio ambiente, tendo como caráter o *marketing* ecológico pessoal. E os benefícios para a empresa em poder envolver o *marketing* ecológico, coordenando atividades destinadas a desenvolver a demanda para o seu cliente potencial, como para a sociedade que tem no projeto de proteção ao meio ambiente a melhoria e a qualidade de vida associada à imagem da empresa patrocinadora.

Esse processo gera um fluxo contínuo para que novos internautas integrem-se ao programa de reflorestamento, do **Click Cerrado**, agregando potenciais consumidores para a empresa responsável pela melhoria do meio ambiente.

O **Marketing Dual Ecológico** torna-se instrumento importante para medir o desejo dos consumidores pela proteção e conservação da natureza, além de projetar para seu cliente potencial o *marketing* pessoal, permitindo que o consumidor desempenhe de fato a promoção da recuperação do meio ambiente, por meio de práticas ecologicamente positivas.

Portanto o **Marketing Dual Ecológico** é a colaboração entre dois patrocinadores pessoas “física e jurídica”, **implementada pelo segundo**, que tem o objetivo comum de preservação e recuperação do meio ambiente (**estímulo**), gerando um duplo comprometimento que imprime um *marketing* de caráter ecológico pessoal (**ecosatisfação**) e um *marketing* ecológico institucional, destinado a desenvolver a demanda de seu cliente potencial (**ecoinformação**) que participa diretamente para o progresso da **Evolução Econômica Sustentável**¹¹.

¹¹ *Idem* nota anterior.

2.7 ASPECTOS AMBIENTAIS, ECONÔMICOS E SOCIAIS

2.7.1 O Ecossistema do Cerrado

O Brasil está entre os quatro países mais ricos do mundo em biodiversidade, sendo o Cerrado o segundo maior ecossistema brasileiro, menor apenas que a Amazônia (MMA, Ecoturismo, 2002). O bioma Cerrado é muito rico em suas características bióticas: são mais de 6.800 espécies vegetais vasculares (MENDONÇA *et al.*, 1998) distribuídas em comunidades campestres, savânicas e florestais (RIBEIRO & WALTER, 1998) e abióticas (solo, clima e topografia). São mais de dois milhões de km², abrangendo 10 estados (RIBEIRO & WALTER, 1998).

O Cerrado é a savana tropical úmida, endêmica na América do Sul, quando comparado com as savanas da África e da Austrália, mais secas. A área **nuclear** ou **core** do Cerrado está distribuída, principalmente, pelo Planalto Central brasileiro, nos Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, 51% de Minas Gerais, Bahia e Distrito Federal, abrangendo 196.776.853 ha. (IBAMA, 2001).

Há outras áreas de Cerrado, chamadas periféricas ou ecótonos, que são transições com os biomas Amazônia, Mata Atlântica e Caatinga (IBAMA, 2001).

As diferentes comunidades vegetais que caracterizam o Cerrado como as florestas, as savanas e os campos apresentam fitofisionomias denominadas de Mata Ciliar, Mata de Galeria, Mata Seca e Cerradão (formações florestais), compreendendo 5% do total do bioma; as formações savânicas Cerrado Típico, Cerrado Ralo e Rupestre (60%) e o restante pelas formações campestres compostas por Campo Limpo, Campo Sujo, Campo Rupestre e Veredas (RIBEIRO & WALTER, 1998).

O Cerrado típico é constituído por árvores relativamente baixas (média entre 2 a 5 metros de altura), esparsas, disseminadas em meio a arbustos, subarbustos e uma vegetação baixa constituída, em geral, por gramíneas, o que o caracteriza como savana.

Assim, o Cerrado típico contém basicamente dois estratos: um superior, formado por árvores e arbustos dotados de raízes profundas, que lhes permitem atingir o lençol freático situado entre 15 a 20 metros de profundidade, no solo; e um estrato

inferior, herbáceo-arbustivo, composto por um tapete de gramíneas de aspecto rasteiro, com raízes menos profundas.

Na época seca, esse tapete rasteiro torna-se ressecado como palha, resultado das suas raízes superficiais, que se ressentem da falta de água no período, favorecendo, sobremaneira, a propagação de incêndios.

A típica vegetação lenhosa que ocorre no Cerrado é de baixo porte, possui troncos tortuosos, ramos retorcidos, cascas espessas e folhas grossas. Os estudos efetuados consideram que a vegetação lenhosa nativa do Cerrado não sofre pela falta de água, mesmo na época seca, pois possui raízes profundas. Os solos apresentam deficiências em nutrientes e altos níveis de alumínio (IBAMA, 2001).

O Cerrado é cortado por três das maiores bacias hidrográficas da América do Sul: São Francisco, Araguaia – Tocantins e o Prata. A paisagem apresenta grande variedade de relevo, sendo predominantes planícies e planaltos. Em relação à altitude, 50% do Cerrado situam-se entre 300 e 600 metros acima do nível do mar, e 5,5% atingem uma altitude acima de 900 metros, encontrando-se a 1.600 metros o Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, o ponto mais alto do Bioma¹².

O Cerrado brasileiro é conhecido como a savana mais rica do mundo em diversidade vegetal, com a presença de diversos ecossistemas, riquíssima flora, com mais de 10.000 espécies de plantas, com 4.400 endêmicas (exclusivas) dessa área (IBAMA, 2001). MENDONÇA *et al.* (1998) registraram 6.429 espécies de 170 famílias.

A fauna apresenta 837 espécies de aves; 67 gêneros de mamíferos, abrangendo 161 espécies, das quais 19 são endêmicas; 150 espécies de anfíbios, das quais 45 são endêmicas; e 120 espécies de répteis, sendo 45 endêmicas. No Distrito Federal, há 90 espécies de cupins, mil espécies de borboletas e 500 espécies de abelhas e vespas (IBAMA, 2001).

¹² Disponível em www.ecosolidariedade.com.br/por/cerrado.htm Acesso em 17/07/2002.

2.7.2 A ocupação humana no Cerrado

A presença humana no Cerrado data de pelo menos 12 mil anos (ap.). Já no século XVIII, a economia foi dominada pela mineração do ouro e dos diamantes, de forma predatória para o meio ambiente.

Segundo o WWF Brasil (2000):

Um dos efeitos dessa atividade, como se sabe, foi o de ter promovido a maior penetração na economia brasileira nos espaços interiores da Mata Atlântica e do Cerrado. Em Minas Gerais e Goiás, por exemplo, estudos mostram que a mineração provocou inúmeros danos ambientais. Encostas foram desflorestadas, desgastadas pela erosão, formando voçorocas (sulcos profundos na terra), rios foram dragados e tiveram seu curso desviado.

Planícies sedimentares foram revolvidas. Até mesmo a poluição por mercúrio, tão tristemente presente nos atuais garimpos da Amazônia, já fazia parte da realidade predatória do século XVIII. Calcula-se que pelo menos cem toneladas desse elemento tóxico podem ter sido utilizadas na Minas Gerais setecentista. A irracionalidade dessas práticas revela-se no fato de que, muitas vezes, o assoreamento dos rios, gerado pelo lixo estéril e pela lama dos próprios garimpos, acabava por soterrar os depósitos auríferos, tornando-os inacessíveis (WWF Brasil, 2000).

O crescimento das cidades e da população, impulsionado pelo ciclo de mineração do século XVIII, gerou a necessidade de um grande aumento na produção de alimentos, que foi atendido especialmente pela expansão da pecuária extensiva nos sertões interioranos do Nordeste e do Centro-Oeste.

Atualmente, segundo SILMAR MÜLLER (2002), impulsionada pelas exportações a produção de alimentos vem batendo recordes (referente à safra de 2003). O Brasil destaca-se como o quarto maior produtor de grãos do mundo, mas, para efeito de comércio, o Brasil é o segundo, atrás somente dos EUA, pois os outros dois países, China e Índia, são grandes produtores de arroz para o uso interno.

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja (mais de 40 milhões de toneladas), o terceiro de milho (também 40 milhões de toneladas), carnes (15 milhões de toneladas) e frutas (35 milhões de toneladas). É ainda o primeiro em

produção de café e açúcar e possui o maior rebanho bovino comercial do planeta (170 milhões de cabeças, um boi por habitante) (MÜLLER, 2002).

Essa atual atividade pecuária intensa tem no exemplo dos séculos passados a rotina de hoje, onde a pecuária ocupou biomas marginais em relação aos interesses dominantes da economia do século XVIII, como a Caatinga e os Cerrados, repetindo-se, mais uma vez, o mesmo padrão extensivo e predatório. Ao invés de promover o replantio dos pastos, por exemplo, já que os naturais se degradavam após um ou dois ciclos de pastoreio, optava-se por incendiá-los, na expectativa de que o fogo promoveria o crescimento de ervas comestíveis e garantiria alguma sobrevida para a permanência do rebanho. Ao invés de aumentar a produtividade intensiva da criação, optava-se por deixar o gado crescer à solta, ocupando um espaço territorial bem maior do que seria necessário, muitas vezes em ecossistemas frágeis (WWF Brasil, 2000).

Essa realidade, aliás, ainda permanece, pois a pecuária ocupa hoje uma área gigantesca de quase 200 milhões de hectares, com produtividade baixíssima, muitas vezes menor que uma cabeça de gado por hectare. Uma área bem menor, manejada de forma adequada, seria suficiente para aumentar a produção e reduzir substantivamente a pressão sobre o território (WWF Brasil, 2000).

Foi no século XX, com a transferência da capital do País para o Centro-Oeste, impulsionada pela preocupação geopolítica com a ocupação do Brasil Central, que o Cerrado começou a ser fortemente castigado, havendo um surto de desenvolvimento nunca visto na região (SEBRAE/DF, 2001).

A preocupação ambiental passava ao largo, exemplo comentado no IX Encontro de Arborização Urbana (2001), realizado em Brasília, em que o palestrante MANOEL CLÁUDIO DA SILVA JÚNIOR cita que durante a construção da “Cidade Planejada” era normal o trator devastar toda a flora nativa, mesmo sabendo onde cada edificação iria ficar.

Naquele período, o eixo da economia regional continuava sendo a pecuária e a mineração, herança dos tempos coloniais. Com a construção de Brasília, o governo implementou uma série de planos de desenvolvimento, especialmente a partir dos anos 70, que modificou radicalmente a paisagem econômica e ecológica da região. É o

reflexo que brotou no campo, com a mecanização da lavoura (MARLY PAIVA, 2002). Crescia o interesse pela soja, produto de exportação em período de aposta do Brasil no aumento das vendas externas.

O Cerrado tornou-se a grande fronteira destinada à produção de grãos para a exportação (WWF Brasil, 2000), principalmente o milho, o arroz e, nos últimos anos, de forma dominante, a soja, contando ainda com enormes reservas de áreas novas ou desocupadas com potenciais agricultáveis (MÜLLER, 2002).

2.7.3 Cerrado: vocação exportadora

A vocação exportadora do Cerrado vem acompanhada pela explosão econômica de se tornar o **celeiro do mundo**.

“Mato Grosso prepara-se para alimentar bilhões na Ásia – de olho nos mercados do Pacífico, o estado se volta para o Oeste”. Esse é o título do artigo “Surge um Novo Brasil”, publicado na revista **Update**, em fevereiro de 2003.

Na Praça Moreira Cabral, no centro de Cuiabá, um obelisco marca o ponto exato em que o Pacífico e o Atlântico distam os mesmos 2 mil quilômetros, permitindo que o Oceano Pacífico seja um caminho futuro para a produção agrícola de Mato Grosso, que hoje cresce vertiginosamente. Todavia, analistas e empresários mato-grossenses explicaram à **Update** as razões pelas quais acreditam que o Centro-Oeste brasileiro pode se tornar um novo eixo geopolítico e comercial do País, em condições de alimentar bilhões de asiáticos, num futuro não muito distante.

Projetos agrícolas multimilionários transformaram as regiões centrais do Brasil em pistas expressas para o desenvolvimento. “O primeiro passo é integrar a América do Sul tornando-se seu centro como fulcro, crescendo para fora”, diz o professor SERAFIM CARVALHO DE MELO, da Universidade Federal do Mato Grosso. “Nosso futuro continua Melo, é olhar para o oeste. A Ásia seguirá como uma extensão natural de mercados para a região”.

“O Japão está a uma distância entre 22 e 25 mil quilômetros de Mato Grosso, via Canal do Panamá ou Estreito de Magalhães. Mas pelos portos chilenos de

Iquique ou Antofagasta esse trajeto se reduz em 6 mil quilômetros”, escreveu JAMIL BOUTROS NADAF, Presidente da Federação de Comércio Local, a Fecomércio/MT, em estudo recente para um projeto de desenvolvimento patrocinado pelo SENAI chamado de MERCOESTE – Mercado Comum do Oeste, mas ainda não é oficial. O MERCOESTE é uma associação de federações de comércio e indústria dos Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Acre e do Distrito Federal.

A soja, o “ouro verde” do Mato Grosso representa 81% das exportações totais do Estado, que já é o maior produtor do Brasil – cuja produção, por sua vez, só é superada pela dos EUA.

Transgênicos avançam nos EUA, o departamento de Agricultura do EUA prevê que na próxima safra 2003, cerca de 74% da área destinada à soja no país seja semeada com produto transgênico – na atual, a proporção foi de 68%. No milho, a área com transgênicos deve crescer de 26% para 32% e, no algodão, de 69% para 71% (**Amanhã**, Agrotendências, 2002).

O Mato Grosso respondeu por 45% de todas as exportações brasileiras de soja, nos últimos dois anos. Projeções feitas pelo Fórum Empresarial de Mato Grosso – uma associação das maiores federações agrícolas, industriais e de comércio do Estado – mostram que a produção mato-grossense vai alcançar nada menos do que 13 milhões de toneladas até 2006.

Os investimentos planejados, principalmente em projetos agro-industriais de agronegócios, devem atingir US\$ 5 milhões até 2005. Além disso, acredita-se que até 2006 o rebanho bovino do Estado terá aumentado dos atuais 22 milhões de cabeças para 26 milhões, tornando o Mato Grosso também o maior produtor de proteína animal do Brasil (VANVOLSEM, 2003).

Por muito tempo, o Cerrado de Mato Grosso foi considerado imprestável, capaz de sustentar no máximo uma cabeça de gado por hectare, lembra JOSÉ EPAMINONDAS, Superintendente do Centro Internacional de Negócios – CNI, ligado à Federação de Indústria do Estado de Mato Grosso – FIEMT. Hoje, a produtividade média do Estado de Mato Grosso já ultrapassa 3 mil quilos de soja por hectare, uma das mais altas do mundo (LOPES, 2002).

A partir das décadas de 70 e 80, agricultores do sul do País deslocaram-se em massa para o Centro-Oeste em busca de terras férteis e ainda virgens para produzir a custo menor e ampliar sua lavouras (PAIVA, 2002).

Um processo de colonização privada se desenrolou em várias partes de Mato Grosso que tem potencial imenso, mas sua localização estratégica não é inteiramente explorada”, diz o professor SERAFIM C. MELO (2002), defensor vigoroso da integração econômica da América do Sul.

Para EPAMINONDAS, o futuro de Mato Grosso está garantido porque o Estado possui a mais valiosa *commoditie* existente: “Se o mundo ficar sem petróleo, sempre podemos voltar a usar cavalos ou mesmo andar. Mas, se ficar sem alimento, enfrentaremos fome e total extinção”, afirma filosoficamente o autor mencionado (2003).

O ponto essencial desta expansão, dentro da lógica histórica geral que se está analisando, diz respeito à permanência, no caso do Cerrado, de dois padrões básicos detectados em outras regiões e momentos do País: o desprezo pelos ecossistemas naturais e o crescimento espacial extensivo. O Cerrado, como antes aconteceu com a Mata Atlântica, está sendo visto como um “embaraço” que deve ser superado (WWF, 2000).

2.7.4 Características abióticas favorecendo as exportações

A realidade é que a tendência exportadora do Cerrado vem se ampliando e o ritmo se acelera na medida em que novos caminhos para o escoamento da produção encontram respaldo nas diversas formas de transporte, o que o torna economicamente viável devido à facilidade que a quantidade de rios, lagos, portos e acessos viários das regiões de um país continental como o Brasil oferece.

Segundo SERAFIM C. MELO (2002), o Mato Grosso tem um potencial imenso para a exportação, mas sua localização não é inteiramente explorada.

Pesquisa divulgada pela CNA (2002) – Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, mostra que 97% dos produtores rurais brasileiros consultados

revelam preocupação com o impacto dos subsídios dos países ricos sobre os preços de seus produtos (MÜLLER, 2002).

O Brasil deve seguir expandindo sua produção de soja, na próxima safra, apesar do protecionismo dos países “**concorrentes**”. Trata-se de uma vocação irresistível, afinal, não é preciso abrir novas áreas, e sim ocupar aquelas já disponíveis. Ainda mais com o estado de espírito dos produtores, agora estimulados (e capitalizados) pelas altas dos preços externos e pela taxa de câmbio favorável (MÜLLER, 2002).

Um dos mais recentes exemplos desse cenário de expansão agrícola é a região de SINOP, no extremo norte do Mato Grosso, a caminho do Pará, zona madeireira em que a soja, o arroz e o algodão acabam de eleger como o novo pólo de ocupação em áreas degradadas pela pecuária (MÜLLER, 2002).

Rio Verde, em Goiás, também mostra sua força na atividade pecuária e principalmente agrícola, de onde saem de suas terras anualmente cerca de um milhão de toneladas de grãos, metade garantida pelos seus 155 mil ha. de soja; o restante é composto principalmente por milho, sorgo e feijão (PAIVA, 2002).

Indústrias grandes e com o olho no futuro, como a CARGIL (um dos maiores grupos multinacionais de grãos), já planejam instalar-se na cidade de SINOP, com logística amazônica, visando a nova rota de exportações, que segue em linha reta para o porto de Santarém, no Pará, e dali, pelo caudaloso rio Amazonas, direto para o Atlântico e para os mercados europeus e asiáticos (MÜLLER, 2002).

A nova explosão produtora do Centro-Oeste conta também com outra estrutura de forças, onde o investimento privado lidera, com o apoio nos governos estaduais. Grandes grupos estão investindo para melhorar a precária infra-estrutura da região e encontrar novas vias de escoamento das safras (LOPES, 2002).

“O Mato Grosso tem condições de dobrar sua produção de soja sem precisar derrubar nenhum novo pé de árvore”, destaca o Governador interino JOSÉ ROGÉRIO SALLES, desafiando a mitologia dos ambientalistas de plantão. E pode mesmo. Um dos mais notáveis êxitos recentes da nova agricultura brasileira, o grande salto da produção de grãos, já foi calcado quase que integralmente no extraordinário aumento da

produtividade e na ocupação e rotação de áreas degradadas, não necessariamente de novas (MÜLLER, 2002).

O desempenho global brasileiro da produção de soja é impressionante. A área plantada de soja cresceu 46% entre 1992 e 2001 e a produção cresceu 92%. Em todos os Estados, a produtividade aumentou em torno de 50% no período.

2.7.5 O bioma do Cerrado substituído pela monocultura

O desenvolvimento das pequenas e grandes propriedades mostrou a capacidade de destruição que as técnicas antigas infringiram no Cerrado. Atualmente, não é só o grande produtor que pode “prosperar”. A tecnologia moderna é, em geral, neutra em relação ao tamanho da propriedade, já que está incorporada no uso de sementes, fertilizantes, defensivos e práticas adequadas. Os serviços de máquinas podem ser terceirizados. Desde que atendida uma escala mínima, compatível com a mecanização, é possível sobreviver da atividade (LOPES, 2002)

A continuidade da mentalidade de aproveitamento das terras deterioradas pelo uso intensivo da pecuária, sendo substituído pela monocultura extensiva e não na recuperação da área degradada com espécies nativas, demonstra a falta de foco no futuro sustentável dos seus próprios interesses, eliminando alternativas de uso múltiplo de serviços ambientais do Cerrado, tais como: o ecoturismo nas áreas protegidas ou recuperadas do Cerrado, e o turismo rural, largamente difundido no sul do País, que, segundo estudo realizado pelo SEBRAE gaúcho (2002), nos três últimos anos, com mais de 100 municípios cuja economia está pautada na agricultura, revela que 66% dos agricultores estão interessados em manter a propriedade rural apostando no turismo rural como forma de melhorar suas rendas.

De acordo com o WWF Brasil (2000):

Os remanescentes do bioma Cerrado já estão por volta de 50% da sua área original. A discussão sobre o uso dessa fronteira agrícola, no entanto, quase nunca aborda esse aspecto. A riqueza da biodiversidade do Cerrado, assim como os seus importantes serviços ambientais, mormente no aspecto hidrológico, são constantemente ignorados. O uso econômico que dele se está fazendo, além disso, continua apostando no velho modelo da monocultura de exportação.

A lavoura da soja no Cerrado pode ser considerada, no momento atual, como a grande herdeira metodológica dos desastres ambientais da cana de açúcar, nos séculos XVII e XVIII, e do café, no século XIX.

Mais uma vez na História dos últimos 500 anos, substituiu-se maciçamente um rico bioma nativo por uma monocultura exótica que, ao que tudo indica, acabará por sofrer os efeitos da superprodução e da degradação ambiental, como já se pode ver pelo crescimento da contaminação e da perda de solos.

O avanço das pastagens plantadas também tem sido notável, colocando em outro patamar a tradicional atividade pecuária. O crescimento da industrialização, por outro lado, aumentou muito o corte do Cerrado para a produção de carvão vegetal, impulsionando uma atividade que combina enorme dano ambiental com péssimas condições de vida e saúde para os seus trabalhadores (WWF, 2000).

Durante meio século, a indústria siderúrgica mineira devastou as florestas naturais do Estado, transformando-as em lenha para fazer ferro-gusa. Com as matas esgotadas, passou a consumir as de Mato Grosso, do Paraguai e até do sul do Pará. Nos anos 80, a pressão ambientalista levou-a a adotar carvão mineral, bem mais barato.

Atualmente, até as grandes siderúrgicas importam carvão da China, altamente poluidor. Agora, entretanto, as 39 usinas do parque mineiro podem trocar o carvão mineral por vegetal. O Fundo Protótipo de Carbono do Banco Mundial, criado em 1999, para financiar projetos de redução de CO₂ na atmosfera, associou-se à empresa Plantar, de Curvelo, MG, para produzir ferro-gusa com carvão vegetal proveniente de florestas renováveis certificadas.

A companhia vai investir 23 milhões de dólares para plantar 23.000 hectares de clones melhorados de eucaliptos e aprisionar 3 milhões de toneladas de carbono em 21 anos. A estocagem será credenciada pela empresa ERM, de São Paulo, e o Banco Mundial comprará parte dos créditos de carbono para distribuí-los entre empresas investidoras na instituição – Mitsubishi, Marubeni, Ontário Electric Power, BP-Amaco e Shell, entre outras¹³.

¹³ Disponível em www.plantar.com.br/portugues/interproj.htm Acesso em 2002.

O projeto substituirá carvão mineral por carvão vegetal, estocando carbono em árvores e fixando-o no ferro-gusa. É o melhor candidato brasileiro à certificação do MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Uma tonelada de gusa produzida com carvão mineral gera 1,8 toneladas de CO₂. Com carvão vegetal, resgata-se 1,1 toneladas do gás da atmosfera (revista **Exame**, 2000).

Atualmente, em Minas Gerais, seria necessário plantar 75.000 hectares/ano de florestas de eucalipto, de acordo com o conceito de florestamento sustentado, a fim de produzir o carvão vegetal necessário para manter viva esta fonte renovável de energia¹⁴.

2.7.6 A informação como instrumento de visão sistêmica

De posse dessa radiografia histórica, é de se entender que a antiga economia preconizava desfrutar a natureza sem que nada fosse devolvido.

O desprezo pelos ecossistemas naturais tem demonstrado que a economia dita moderna mantém os mesmos objetivos antigos: explorar o meio ambiente segundo os seus interesses corporativos.

O desenvolvimento do agronegócio e a explosão da produção moderna de grãos têm gerado novos empregos nos novos centros urbanos, com a dinamização da venda de máquinas e equipamentos, de sementes e insumos agrícolas, prestação de serviços de assistência técnica e de informação agrícola e melhoria nos transportes. Toda essa demanda do agronegócio impulsiona o desenvolvimento urbano regional. Não se trata de volta ao campo, mas sim do surgimento de novas cidades (LOPES, 2002).

O Cerrado, depois da Mata Atlântica, é o ecossistema que mais vem sofrendo alterações profundas com a rapidez da ocupação humana (WWF-Brasil, 2000).

¹⁴ Disponível em <www.plantar.com.br>. Acesso em 2002/2003.

Essa agilidade de ocupação territorial não planejada vem promovendo mudanças no uso das terras do Cerrado, superando em muito o ciclo de crescimento e a multiplicação dos organismos relacionados e interconectados com esse bioma.

A necessidade de informar e reestruturar a sociedade humana encontra apoio no fato de que se precisa enfrentar os desafios atuais muitas vezes ignorados no passado por falta de informação ou conscientização.

Esse ritmo acelerado da ocupação territorial, demonstra a necessidade urgente da produção e divulgação de metodologias e técnicas inovadoras relacionadas com a conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Um dos objetivos do **Click Cerrado** é apresentar de forma clara essas informações, procurando atingir um público maior de internautas, com ações e divulgações que privilegiam a educação ambiental.

O desenvolvimento do agronegócio vem se sofisticando e incorporando tecnologias que incluem o uso dos computadores e de *software* de gestão e de gerenciamento de custos de produção (LOPES, 2002). A internet vem despertando interesses na aquisição de computadores. O equipamento está na lista dos próximos itens a serem adquiridos pelo sojicultor VALDO PERUZZI, da região de Sorriso, município ao norte de Mato Grosso, que tomou essa decisão depois que contabilizou 10% de economia na compra *on line* de insumos no ano passado, quando utilizou o computador do Banco do Brasil.

Esse sojicultor planta 2,55 mil ha. de soja e 550 ha. de arroz, e, além de adubos e fertilizantes, vai adquirir pela internet um localizador de satélite (GPS) utilizado na agricultura de alta precisão para pulverização (BATISTA, 2002).

Funcionando como disseminador dos estudos para a evolução sustentável, o **Click Cerrado** proporcionará aos cidadãos tornarem-se “dispersores/polinizadores das práticas ecologicamente responsáveis” nos locais por eles visitados e permitindo ao internauta agricultor conhecer alternativas de incorporar a proteção ambiental como mais uma fonte de geração de renda para a sua propriedade.

O equilíbrio do ecossistema Cerrado é de fundamental importância para a transição com os demais ecossistemas brasileiros. Entretanto, a própria Constituição Federal, no artigo 225, § 2º, não promoveu o Cerrado como patrimônio nacional, assim como o tratamento dado à Mata Atlântica, Pantanal e à Floresta Amazônica.

Em consequência, o ecossistema vem sofrendo contínuos avanços no desrespeito à capacidade de regeneração da sua biodiversidade, dificultando ações de proteção que poderiam atenuar as modificações e agressões que o Cerrado vem sofrendo. Um exemplo é a reportagem da revista **Conjuntura Econômica**, de junho de 2002, sobre o município de Sorriso, situado no norte de Mato Grosso.

Localizada em uma área de transição entre o Cerrado e a Floresta Amazônica, Sorriso é margeada pelo rio Teles Pires, que oferece atrações turísticas como pesca e diversão nos 1,5 mil metros de corredeiras do salto Magessi. O contato com a natureza se torna um ponto positivo para os “forasteiros”, que vêm dos grandes centros com intensas programações culturais.

“Certo dia estava na estrada e vi um grupo de porcos atacando um milharal. Essas coisas nos sensibilizam”, declara o advogado paranaense IRINEU ROVEDA JÚNIOR, que mora a quatro anos no município (BATISTA, 2002).

A conscientização da importância desse ecossistema é o meio preponderante para que o **Click Cerrado** possa sensibilizar não só os cidadãos, mas também nossos governantes no sentido de reconhecerem o Cerrado como Patrimônio Natural Nacional e, portanto, protegido por lei que contemple sua proteção.

2.7.7 Bacias hidrográficas: estudo e gestão

Os grandes biomas terrestres brasileiros, os rios, lagos interiores e a imensa área de ecossistemas costeiros e marinhos precisam ser mais bem estudados, buscando-se melhor entendimento de suas estruturas dinâmicas e funções, para que práticas adequadas de manejo, monitoramento, recuperação e preservação sejam implantadas.

Esse aspecto reforça a necessidade de que as ações sejam implementadas de forma descentralizada e adaptadas conforme as especificidades regionais (MCT, 2001).

O sistema ambiental brasileiro é de tamanho continental, complexo, altamente interconectado e não linear. Por isso, é necessário que existam novas formas de gerenciamento e divisão dos sistemas ambientais, que permitam avaliar e apontar não somente os problemas atuais, como também sua evolução temporal e possível situação em 20 ou 30 anos.

A experiência internacional e nacional no tratamento da questão da escala de gestão do meio ambiente recomenda a adoção do conceito de Bacia Hidrográfica como unidade de estudo e gerenciamento. Ao tratar da questão ambiental por bacia hidrográfica, outros limites são estabelecidos, fora daqueles tradicionais, como nas fronteiras geográficas e geopolíticas (MCT, 2001).

O recente **Dossiê 500 anos do Rio São Francisco** (2002) mostra que o rio hoje tem a cara de um Brasil injusto. Em algumas partes, suas margens mostram “ilhas de progresso” – riqueza, produção e agroindústria – cercadas pela miséria cruel. O semi-árido são várias regiões. A visão capitalista predatória, porém, vê o lugar como algo uniforme, onde a irrigação seria a panacéia utilizada inclusive no “combate à seca”. Na realidade, a aridez e a secura desta região fazem parte de sua vida – têm função e vida.

Continua o Dossiê ressaltando que a situação é séria no vale do São Francisco. Em torno do rio, são muitos os problemas sociais, ambientais e políticos. A comemoração desses 500 anos deve partir do pressuposto de que ou se muda a política de uso do rio ou ele está condenado a desaparecer. Em algumas regiões no período seco, o São Francisco já é atravessado a pé! Isso é o resultado da exaustão do “velho Chico”.

Os sistemas de gerenciamento de bacias são descentralizados e com responsabilidades distribuídas entre Municípios, Estados e Governo Federal; focalizam ações estratégicas baseadas em demandas locais e envolvem a participação dos usuários locais, não importando o nível de escala que está sendo considerado. Permite, ainda, a participação integrada entre universidades, o setor privado, o setor público e a comunidade, em processo dinâmico e participativo de gestão (MCT, 2001).

2.7.8 Potencial alimentício e farmacêutico

Segundo FULLICK (2003):

As plantas não são apenas alimentos. Por milhares de anos, as florestas e matas foram nosso baú medicinal. Atualmente a indústria farmacêutica explora essa imensa reserva natural para o desenvolvimento de novos medicamentos. Cerca de 56% dos 150 principais medicamentos prescritos nos Estados Unidos são baseados em substâncias derivadas de plantas, mas apenas 1% das 250 mil espécies conhecidas de plantas tropicais, foi estudada para uso farmacêutico potencial. Até termos uma melhor idéia da diversidade da vida vegetal na terra, nós não temos como saber quantos outros medicamentos salvadores de vida estão aguardando para serem descobertos.

MENDONÇA *et al.* (1998) afirmam que:

A flora do Cerrado apresenta cerca de 6.429 espécies catalogadas sendo cerca de 200, com potencial para alimentação.

Em escala de tempo geológico, mais espécies se tornaram extintas do que sobreviveram na terra até hoje. Entretanto, deve haver um equilíbrio entre a taxa de extinção e a criação de novas espécies. Segundo DONALD LEVIN, botânico da Universidade do Texas, em Austin, a taxa de extinção está no momento entre uma centena e um milhar de vezes acima da taxa natural (FULLICK, 2003).

Esse crescente processo de degradação ambiental que se está assistindo é resultante da desinformação da população quanto às alternativas de tornar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, os meios de possibilitar a recuperação dos recursos naturais e aproveitamento do potencial alimentício e farmacêutico das vegetações nativas desse ecossistema. As pessoas se conscientizam à medida que são informadas e incorporam uma compreensão crítica das relações da sociedade-natureza (MMA, Educação Ambiental, 2001).

Essa relação em que o ser humano se sente parte do meio ambiente é o que nos diferencia dele, é o ponto inicial para a aprendizagem (CASTRO, 2002), permitindo ao **Click Cerrado**, por meio da Internet, disponibilizar informações que estimularão a participação do projeto cooperativo para dar sentido, como objetivo de reflorestamento das áreas do Cerrado, como fator de crescimento cultural e consciência ética em relação ao destino desse ecossistema.

A divulgação do conhecimento sobre a biodiversidade como instrumento de educação ambiental permitirá ao **Click Cerrado** a formação da consciência ecológica e a inclusão do cidadão como participante do projeto de proteção e recuperação do Cerrado.

2.8 BIODIVERSIDADE

A biodiversidade é a base da ecologia global balanceada e saudável, capaz de sustentar a vida na terra. Um ecossistema diverso é um ecossistema estável, por ser complexo e flexível o bastante para se auto-regular. O ar e a água da terra, por exemplo, são mantidos puros por meio da ação de uma ampla variedade de organismos. Até mesmo a mais humilde das criaturas exerce o seu papel.

Por meio da decomposição, a matéria morta é reciclada e freqüentemente desintoxicada no processo. Por exemplo, os microorganismos do solo e da água convertem amônia tóxica em íons de sódio, que então são pegos e usados pelas plantas.

A atmosfera e o clima do mundo são estabilizados pelas plantas por meio da fotossíntese, absorvendo o dióxido de carbono e produzindo o oxigênio. Uma ampla variedade de vida vegetal reduz as chances de inundação e seca. As raízes mantêm o solo firme e absorvem grandes quantidades de água, que são evaporadas para a atmosfera por meio da transpiração, de forma a impedir a desertificação, mantendo o microambiente sob sua proteção, reduzindo a evaporação e a perda de água, mantendo a fertilidade (FULLICK, 2003).

A polinização das plantas, a dispersão de sementes e a reciclagem de nutrientes em sistemas, como o ciclo do nitrogênio, ajudam a manter ecossistemas saudáveis, e tudo depende de altos níveis de biodiversidade.

Alguns desses sistemas são tão eficientes que são utilizados para melhorar o próprio ambiente pessoal humano. Trabalhos de tratamento de esgoto são um dos melhores exemplos. Micróbios decompositores são armazenados em grandes quantidades, dando-se aos mesmos as condições ideais para decompor os dejetos humanos em substâncias relativamente inofensivas, que podem ser despejadas em segurança em rios ou no mar, ou até mesmo usadas como fertilizantes, o manguezal é

outro exemplo, que reduz a energia das ondas, protege a costa, recicla nitrogênio e melhora a qualidade da água (Comissão Nacional Independente Sobre os Oceanos, 1998).

Ecossistemas variados e saudáveis promovem muitos benefícios diretos e indiretos. Na agricultura, os parentes selvagens de animais de criação e plantas fornecem uma reserva de diversidade genética que pode ser explorada para o desenvolvimento de melhores raças e variedades. Esta fonte natural se tornará cada vez mais importante à medida que o mundo enfrentar mudança climática, fornecendo características genéticas, que permitirão às plantações prosperarem, apesar das mudanças na temperatura e nas chuvas (FULLICK, 2003).

3 – MATERIAL E MÉTODOS

3.1 OPERACIONALIZAÇÃO DO CLICK CERRADO

O **Click Cerrado** é um programa de fomento para reflorestamento do Cerrado pela Internet, que visa envolver os cidadãos internautas no programa de recuperação de áreas degradadas do Cerrado. Foi inspirado no *site* do Click Árvore¹⁵, do SOS Mata Atlântica, que visa defender os remanescentes desse ecossistema.

No site **Click Cerrado**, cada **clique** no ícone **plantar** corresponderá à **doação de uma muda nativa do Cerrado**, custeada por empresas patrocinadoras, para ser plantada nas áreas selecionadas pela equipe, composta pelos técnicos da Rede de Sementes do Cerrado, integrantes do programa para reflorestamento.

A participação do internauta será totalmente gratuita, bastando ao mesmo preencher o cadastro de identificação, recebendo uma senha que permitirá “plantar árvores pela internet”, cuja doação será limitada a uma árvore por dia.

Cada muda doada recebe um número correspondente em ordem crescente relacionado com o nome do usuário, permitindo ao doador acompanhar para qual projeto a muda será destinada e o viveiro contratado.

O plantio terá acompanhamento técnico, com relatórios e fotos que serão disponibilizados no *site* para a observação dos internautas. O usuário que atingir certa quantidade de mudas doadas em determinado período receberá, via e-mail, comunicações, brindes, viagens ecoturísticas e hospedagens, conforme a meta estipulada para atender aos programas.

As mudas são nativas do Cerrado e produzidas pelos viveiros associados à Rede de Sementes do Cerrado (www.sementesdocerrado.bio.br). Os recursos

¹⁵ Disponível em www.clickarvore.com.br. Acesso em 2002/2003.

financeiros das empresas patrocinadoras são disponibilizados após o clique dos internautas.

Os técnicos do **Click Cerrado** analisam os viveiros mais próximo, que podem atender a área contemplada, e firmam contrato para a produção das mudas das espécies nativas que compoñham a vegetação natural do local.

As mudas serão entregues gratuitamente aos interessados contemplados, que assumirão o compromisso, por meio de contrato com o **Click Cerrado** de plantá-las e cuidar das mesmas, por período mínimo de 5 anos, até que seu desenvolvimento esteja satisfatório, obedecendo aos critérios estabelecidos pelos técnicos do **Click Cerrado**.

Preparar a área em curva de nível, se necessário, construção de cercas para impedir a entrada de animais de grande porte (vacas, cavalos, cabritos, etc.), coveamento obedecendo a profundidade, espaçamento entre plantas, adubação, aceiro, coroamento e roçagem fazem parte do contrato entre o **Click Cerrado** e o proprietário da área a ser plantada.

As informações técnicas para o cultivo das espécies nativas estão disponíveis na página www.sementesdocerrado.bio.br, da Rede de Sementes do Cerrado.

O local contemplado terá obrigatoriamente placa de identificação, com tamanho padronizado, do Programa **Click Cerrado**, constando a data da doação, a quantidade de mudas recebidas, a área plantada e os nomes dos patrocinadores do projeto.

O *web-site* www.clickcerrado.com.br será veículo eficiente de divulgação para as empresas patrocinadoras do reflorestamento, pois a tecnologia da informação apresenta grandes vantagens em relação ao *marketing* tradicional e podem atender tanto as grandes empresas como as pequenas.

O espaço para a propaganda é amplo e de tecnologia inovadora, permitindo a eficiente interação com o usuário; o acesso e a disponibilização da informação é rápido e o *site* fica disponível dia e noite, para o mundo todo.

4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 PARCERIAS DO CLICK CERRADO

O projeto de reflorestamento de árvores nativas do Cerrado tem o esforço ambicioso da união entre a Rede de Sementes do Cerrado e UnB, por meio dos departamentos de Engenharia Florestal e do Centro de Excelência em Turismo – CET, para dar suporte técnico e científico às demandas do **Click Cerrado** para o plantio e reflorestamento de árvores nativas do Cerrado.

Essa parceria tem como finalidade disponibilizar informações sobre o ecossistema do Cerrado, capacitar e treinar, por meio de cursos e Workshops, fornecer apoio técnico aos proprietários dos projetos de reflorestamentos contemplados, e orientar a infra-estrutura necessária para a formação de viveiro florestal para o cultivo de espécies nativas do Cerrado, orientar a produção e tecnologias de sementes: seleção de matrizes; época de coleta; métodos de coleta; métodos de beneficiamento; armazenamento de sementes; germinação e dormência.

Tem também como finalidade orientar a produção de mudas: métodos de produção (semeadura direta; semeadura indireta; propagação vegetativa); técnicas de produção de mudas por semente; densidades de mudas; semeaduras, desbaste e repicagem; adubação e cobertura; moveção; seleção e aclimação; controle de pragas e doenças; ciclos de produção; técnicas de produção de mudas por via vegetativa; estaquia; enxertia.

Fornecer também, por intermédio do CET, consultoria e informações técnicas adequadas para as regiões de pólos com potenciais para o ecoturismo que forem contempladas com o programa de reflorestamento.

Apoiar por meio de promoções conjuntas com os colaboradores/patrocinadores do **Click Cerrado** a distribuição de prêmios como passagens e estada aos vencedores das promoções, contemplando os internautas que plantarem mais

árvores em um determinado período de tempo, para visitarem os pólos de ecoturismo objeto do reflorestamento.

A empresa de transporte responsável pelo fornecimento das passagens tem sua imagem associada ao evento do deslocamento dos ganhadores da promoção e a sua logomarca disponibilizada no site do **Click Cerrado** como a patrocinadora da viagem ecoturística para a região contemplada pela promoção.

Do mesmo modo, os hotéis eleitos para fornecer as diárias aos internautas ganhadores da promoção têm a sua imagem e logomarca vinculadas no *site*, como patrocinadores do evento ecoturístico contemplado pela promoção.

Os estabelecimentos hoteleiros escolhidos devem promover algum tipo de programa ambiental ou social com os hóspedes ou com os seus funcionários, para atender a promoção do **Click Cerrado**.

Difundir produtos do Cerrado para superar o desafio de criar a nova matriz econômica voltada para a utilização sustentável dos produtos naturais da região do Cerrado.

Contribuir para a divulgação de informações que permitem diminuir custos, aumentar a produtividade em áreas menores, permitindo a diversificação dos serviços e dos produtos, com o objetivo de gerar riqueza e qualidade de vida para todos, sem esgotar os recursos desse ecossistema e preservando a biodiversidade do Cerrado.

4.2 REDE DE SEMENTES

A Rede de Sementes do Cerrado conta com o apoio do Fundo Nacional do Meio Ambiente/Ministério do Meio Ambiente, sendo formada pela associação de várias instituições públicas e privadas do Distrito Federal e dos estados de Goiás e Tocantins, visando o fomento do comércio e a melhoria da qualidade das sementes e mudas de espécies nativas do Cerrado¹⁶.

¹⁶ Disponível em www.sementes.docerrado.bio.br. Acesso em 2003.

O **Click Cerrado** terá nos viveiristas associados à Rede de Sementes do Cerrado a base de apoio na implementação, fornecimento e acompanhamento das mudas até seus destinos, tanto para os projetos de reflorestamento em áreas degradadas como na formação dos corredores ecológicos.

O **Click Cerrado** vai incrementar a demanda para a oferta de sementes florestais nativas do Cerrado, gerando renda e emprego nos viveiros associados, e contribuindo para a elevação do conhecimento técnico científico das potencialidades ambientais do Cerrado.

4.3 INCENTIVAR A CRIAÇÃO DE RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL – RPPN

Apoiar os proprietários de Reservas Particulares de Patrimônio Natural – RPPN, com potenciais ecoturísticos, na recuperação das áreas degradadas, dando apoio e assistência técnica no planejamento para a gestão ambiental das propriedades, tendo como prioridade o ecoturismo no processo da evolução econômica sustentável.

Estimular a transformação em RPPN das áreas com potenciais de Ecoturismo na região do Cerrado, tanto em quantidade como em extensão. Fornecer as mudas do projeto para a restauração da flora nativa, com vista a reabilitá-la para a prática do Ecoturismo.

Esse apoio à criação de RPPN, incentivando proprietários de terras para transformar parte de suas áreas com potenciais de Ecoturismo, recreativos, educacionais ou para fins de pesquisa em RPPN, poderia ser política constante dos órgãos integrantes do SNUC, sendo a prestação técnica e científica uma obrigação para com o proprietário da Reserva Particular do Patrimônio Natural criada por esse amparo da lei.

O § 3º do art. 21 do SNUC menciona que “sempre que possível e oportuno”. Infelizmente, essas duas expressões permitem um menor comprometimento dos órgãos integrantes do SNUC para que, de fato, possam proporcionar um efetivo apoio para a elaboração do plano de manejo, proteção e gestão da unidade criada.

Essa flexibilidade da legislação, junto com o pequeno incentivo oferecido pela isenção do ITR, torna a política de apoiar e incentivar a criação de novas RPPN pouco eficiente.

O comprometimento efetivo por parte dos órgãos integrantes do SNUC permitirá a estruturação gradativa para o aumento dos recursos humanos, que dará a sustentação para que o art. 21 do SNUC tenha condições de aplicação, e o objetivo de perpetuidade de conservar a biodiversidade biológica seja atendida.

São instrumentos legais que reforçam os objetivos do projeto:

SNUC – SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

LEI nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

CAPÍTULO II

Art. 3º O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC é constituído pelo conjunto das unidades de conservação federais, estaduais e municipais, de acordo com o disposto nesta Lei.

Art. 4º O SNUC tem os seguintes objetivos:

XII - favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

XIII - proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

CAPÍTULO III

DAS CATEGORIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Art. 7º As unidades de conservação integrantes do SNUC dividem-se em dois grupos, com características específicas:

I - Unidades de Proteção Integral;

II - Unidades de Uso Sustentável.

Art. 14. Constituem o Grupo das Unidades de Uso Sustentável as seguintes categorias de unidade de conservação:

- I - Área de Proteção Ambiental;**
- II - Área de Relevante Interesse Ecológico;**
- III - Floresta Nacional;**
- IV - Reserva Extrativista;**
- V - Reserva de Fauna;**
- VI – Reserva de Desenvolvimento Sustentável; e**
- VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural**

Art. 21. A Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

§ 1º O gravame de que trata este artigo constará de termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental, que verificará a existência de interesse público, e será averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis.

§ 2º Só poderá ser permitida, na Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme se dispuser em regulamento:

- I - a pesquisa científica;**
- II - a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais;**

§ 3º Os órgãos integrantes do SNUC, sempre que possível e oportuno, prestarão orientação técnica e científica ao proprietário de Reserva Particular do Patrimônio Natural para a elaboração de um Plano de Manejo ou de Proteção e de Gestão da unidade.

4.4 RECONHECIMENTO DOS VALORES AMBIENTAIS E CULTURAIS DO CERRADO

O desenvolvimento econômico, a ocupação de novas terras do Cerrado para a produção de *commodities*, o crescimento demográfico, com o conseqüente alargamento desordenado dos centros urbanos, geram a necessidade iminente de criação e proteção de novas áreas nativas, que visem preservar os remanescentes dos ecossistemas, bem como proteger o patrimônio cultural e histórico dessas regiões.

Essa pressão da ocupação não planejada força aberturas para a visitação de áreas protegidas nas proximidades dos grandes centros, permitindo que a educação ambiental promova o reconhecimento dos valores ambientais e funcione como instrumento da formação das responsabilidades básicas para o ecoturismo responsável.

Geralmente, essas responsabilidades estão refletidas nas leis e na ética de comportamentos em relação ao meio ambiente. A evolução sustentável do ecoturismo deve fundamentar-se na visitação responsável de maneira completamente ambiental, procurando envolver a educação entre todas as partes, comunidades locais, governo, organizações não-governamentais, indústrias e turistas, determinando uma conduta interligada com esses agentes, mesmo antes da visitação, continuando durante e depois da visita do ecoturista.

Promovendo o reconhecimento dos valores intrínsecos dos recursos naturais e da cultura regional por parte de todo o *trade* envolvido no Ecoturismo, o **Click Cerrado** permitirá a compreensão ampla, por parte desses atores, gerando parcerias com empresas, cientistas, pesquisadores e cidadão internauta.

O processo de ocupação humana sem planejamento impulsiona a indústria do ecoturismo a procurar áreas cada vez mais remotas e protegidas em todo o mundo, com o intuito de promover o contato com a natureza e com as culturas das comunidades locais (SWARBROOKE, 2000), tornando o gerenciamento, o planejamento e a educação ambiental ferramentas necessárias para conduzir a evolução econômica de base sustentável.

Segundo estudo divulgado pelo Jornal do Comércio do RS, este mostra que preservar florestas dá lucro¹⁷. Preservar o ambiente é mesmo um bom negócio, e não apenas na linguagem figurativa. Pode ser difícil imaginar uma floresta intacta como mais lucrativa do que uma fazenda de soja ou gado, ou um recife de corais preservado mais lucrativo do que uma indústria de pesca, mas é justamente isso que propõem os autores de um estudo a ser publicado na revista **Science**.

Se não para o próprio fazendeiro ou pescador, mas para a população em geral e para o planeta, preservar a natureza dá muito mais dinheiro do que destruir,

¹⁷ Revistas **Isto É** (2002) e **Veja** (2003).

garantem os pesquisadores. Eles estudaram cinco casos de ecossistemas que foram transformados para atividades humanas. Em todos eles, o homem saiu perdendo.

Mais precisamente, um prejuízo contínuo de US\$ 250 bilhões ao ano, pelo índice anual de transformação ambiental (1,2%) nos últimos dez anos, desde a Rio-92.

O que a população ganha em alimentos e produtos perde em qualidade dos solos, em controle de erosão, em reciclagem de nutrientes e fontes de água potável, em regulação do clima, em seqüestro de carbono, em polinização, em controle biológico de espécies, em biodiversidade, tanto para caça como para a pesquisa de moléculas medicinais, e até opções de turismo e recreação (AE Jornal do Comércio, 19/08/2002).

“São serviços normalmente ignorados pela balança econômica, mas que, sem o ambiente para fornecê-los gratuitamente, precisamos pagar para obtê-los de alguma outra forma”, disse à Agência Estado o pesquisador ROBERT COSTANZA, do Instituto para Economia Ecológica, da Universidade de Maryland, um dos principais autores do trabalho. O estudo foi coordenado por Andrew Balmford, da Universidade Cambridge.

Segundo COSTANZA (2002), o estudo fornece a estimativa “conservadora” do valor desses serviços. Mas os números são gigantescos. Para manter a rede global de unidades de conservação, abrangendo 15% dos ecossistemas terrestres e 30% dos marinhos, o mundo gastaria US\$ 45 bilhões ao ano, segundo os pesquisadores.

Os benefícios da conservação dessas áreas, entretanto, dariam um retorno de US\$ 4,4 trilhões a US\$ 5,2 trilhões, permitindo-se a exploração sustentável dos recursos.

Na pior das hipóteses, a razão custo-benefício de um “sistema de reservas com parâmetros mínimos de segurança” seria de 1 para 100 (AE Jornal do Comércio 19/08/2002).

4.5 DIVULGAÇÃO DE TÉCNICAS ECOLÓGICAS DE PLANTIO

Contribuir para a divulgação de alternativas que substituam a prática de queimadas, promovendo o intercâmbio de experiências em substituição ao uso do fogo, incentivando a recuperação de áreas queimadas e a diversificação da produção.

O Plantio Direto é uma das alternativas na busca de uma agricultura sustentável.

Segundo MUZILLI (1981), o Plantio Direto se diferencia dos outros processos de semeadura, sobretudo pela menor intensidade de mobilização dos solos e pela redução na frequência de tráfego de máquinas sobre o terreno agrícola. Tendo como principal vantagem o controle da erosão, o Plantio Direto tem apresentado excelentes resultados técnicos e econômicos, reduzindo em 90% as perdas de solo, ocasionadas pelo revolvimento do solo.

Outros fatores que se apresentam como vantagens incontestáveis da adoção do Plantio Direto, são: conservação de umidade dos solos, menor uso de fertilizantes ao longo do tempo, desenvolvimento de plantas mais saudáveis, aumento da produtividade e, conseqüentemente, diminuição dos custos de produção quase imediatamente após o início da adoção do sistema (REGO, s.d.).

Também é instrumento legal que reforça os objetivos do projeto:

Código Florestal

Art. 27. É proibido o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação.

Parágrafo único. Se peculiaridades locais ou regionais justificarem o emprego do fogo em práticas agro-pastoris ou florestais, a permissão será estabelecida em ato do Poder Público, circunscrevendo as áreas e estabelecendo normas de precaução.

4.6 PATROCINADORES E COLABORADORES

Os setores privados e públicos serão os agentes de cooperação do **Click Cerrado**, pois hoje a responsabilidade social e ambiental que as empresas e o Governo estão assumindo é tão importante quanto a qualidade de seus produtos ou serviços.

Essa tendência de cidadania corporativa – ou de responsabilidade social – é consequência imediata dos anseios dos cidadãos, que ao longo da última década vêm exigindo mudanças no modo como as corporações fazem negócio e se relacionam com o mundo (BOUDON, 2002).

Por isso, a competitividade dos preços ganha um novo incremento na opção de escolha do consumidor, por um determinado produto ou serviço, quando a empresa está comprometida com a preservação do meio ambiente, ou envolvida em projetos sociais que favoreçam as comunidades e seus funcionários, segundo BOUDON (2002); gestões voltadas para o desenvolvimento de programas sociais transformam-se em uma questão estratégica no cenário empresarial.

Cada vez mais a competição entre as empresas tem como fator diferenciador os projetos de investimentos para preservação do meio ambiente, bem como a prática gerencial que visa produzir mais com menos insumos que agridam ou poluam a natureza, mantendo produtos e serviços competitivos (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, 2002.).

A mudança de atitude de alguns bancos demonstra bem essa preocupação quando instituições bancárias adotam o sistema politicamente correto de priorizar o crédito a empresas com preocupação ecológica e social.

O seminário "A atividade Bancária e o Meio Ambiente", patrocinado pelo Banco do Brasil, em Brasília, em 25 de setembro de 2002, mostrou as iniciativas do Banco do Brasil no campo da proteção ao meio ambiente, demonstrando a tendência crescente de como as instituições de crédito ou empresas financiadoras podem participar e contribuir para a defesa do meio ambiente (DARCY, 2002).

Outro exemplo é o do Banco Real, uma das cinco maiores instituições financeiras privadas do País, que decidiu incluir o meio ambiente, os direitos sociais e o respeito das minorias no topo de sua lista de prioridades. É o que o artigo da revista **Isto É Dinheiro** demonstra com a reportagem "Banco Politicamente Correto".

Segundo o Diretor-Executivo do banco, JOSÉ LUIZ MAJOLO, empresas que desrespeitam direitos e o meio ambiente não são confiáveis, podem receber multas e ser rejeitadas pelos consumidores.

Por isso, emprestar para elas seria arriscado. “A primeira condição para ganhar crédito é caráter”, continua o Diretor. Esse é o mesmo argumento usado pelo ambientalista MARIO MONZONI, da organização Amigos da Terra, contratado para treinar 1.500 gerentes do Banco Real. “Há uma crescente pressão dos consumidores e isso influi nos resultados e na imagem do banco”, diz MONZONI.

A iniciativa do Banco Real faz parte de uma tendência internacional. Nos EUA, as leis estão restringindo cada vez mais a vida das empresas. Na Europa, o movimento parte das companhias interessadas em cativar a clientela (GRINBAUM, 2002).

O próprio Banco Holandês ABN, dono do Real, tem projetos ambientais na Holanda, mas nada tão ousado quanto o programa brasileiro. Aqui o banco tem outras iniciativas com apelo social como treinamento profissional para deficientes físicos e a oferta de crédito em favelas (PINTO, 2002).

Para o professor de *marketing* da FGV-EAESP, MARCOS COBRA, a explicação para essas iniciativas é uma mudança no comportamento dos consumidores. “Ser politicamente correto está virando um bom negócio”, diz ele (GRINBAUM, 2002).

Atualmente, a pressão exercida pelas entidades ambientalistas, o rigor das leis de crimes ambientais (Lei nº 9.605/98) e a consciência ambiental que vem atingindo patamares mais elevados por parte dos cidadãos contribuem para forçar empresas a adotarem posturas preservacionistas por meio de políticas e métodos de fabricação que priorizem a defesa do meio ambiente.

A revista da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção – **ABIT**, de junho 2002, confere à Malwee Malhas, como exemplo nacional, o prêmio de vencedora do ABIT Fashion Brasil, na categoria Meio Ambiente.

A Malwee, há 34 anos no mercado de malharia, é um exemplo de preocupação com o meio ambiente, pois desde a década de 80 a empresa vem promovendo projetos para a preservação do meio ambiente, como a Estação de Tratamento de Efluentes – ETE, em Santa Catarina, na região de Blumenau.

Nos últimos anos, a Malwee vem investindo em novos projetos, entre eles o Tecnobio, um sistema de tecnologia italiano que visa gerar uma economia de 33% na captação de água para o tingimento de malhas, e outros 33% na recuperação dessa água. (Associação Brasileira da Indústria Têxtil, 2002).

O **Click Cerrado** tem como meta estabelecer o vínculo de posicionar a empresa cooperante ou patrocinadora como uma organização ambiental e socialmente consciente da necessidade de favorecer a evolução econômica sustentável das comunidades, protegendo e recuperando o meio ambiente.

Nos Estados Unidos, uma pesquisa da Universidade da Harvard revela que 76% dos consumidores americanos preferem consumir produtos produzidos por empresas que tenham preocupação ambiental e social. Aqui no Brasil não é diferente. Uma pesquisa do Instituto Superior da Religião – ISER, revela que 81% dos consumidores também dão preferência às empresas que adotam projetos sociais e ambientais (CEBDS – Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Talvez tudo tenha que ser repensado, talvez mesmo reinventado, mas não refeito. Deve-se apoiar uns aos outros sobre a base dos saberes e técnicas já acumulados, bem como numa identificação e numa definição mais precisa possível sobre: o que entendemos exatamente como meio ambiente (JOLLIVET & PAVÉ, 1996)

Nesse século que se inicia, a mudança na postura ética global do ser humano e uma nova consciência pautada na convivência harmônica dos seres que habitam a terra será o compromisso para conquistar a evolução da humanidade em acordo com o fluxo de recuperação e recomposição do ecossistema planetário.

Contudo, essa visão macro deve ser compartilhada e fragmentada em mosaicos para que as pessoas de diferentes culturas e países possam estabelecer projetos de cooperação que interliguem os diversos ecossistemas com o objetivo estratégico de proteger o meio ambiente.

A velocidade do desenvolvimento entendido pelo homem moderno esbarra na lentidão que a evolução das espécies precisou para alcançar o estágio atual. A mudança de uma nova mentalidade precisa ser calcada no conhecimento compartilhado para conjugar o crescimento das necessidades humanas com a capacidade de suporte sustentável do planeta.

A grande capacidade humana de provocar danos ao meio ambiente, em detrimento de um estilo de vida que busca, no consumo exagerado alcançar o bem-estar, deve ser revista.

As tecnologias inovadoras podem e devem ser o instrumento para frear o ritmo de destruição que se está impondo ao meio ambiente, permitindo equilibrar o fluxo circular sustentável que move o planeta.

A internet encurtou todas as distâncias. A tecnologia da informação não apenas uniu pessoas de diferentes países, como vem possibilitando moldar uma nova compreensão do mundo e permitindo um poder de mudar o mundo.

Esse fluxo de informação que trafega na rede de computadores precisa ser canalizado para promover a cooperação entre as culturas e defender a construção de um futuro no saber, no conhecimento e na educação.

A internet disponibiliza as ferramentas para que possa implementar a educação não formal que compreende as atividades e informações como sensibilização da comunidade de internautas para a democratização do conhecimento.

A informatização cresce em todo o mundo. No Brasil, esforços estão sendo feitos para que o “mundo” digitalizado alcance milhares de pessoas que estão completamente excluídas desse processo.

A internet vem despertando interesses em várias regiões e culturas. No meio rural, os agricultores já estão fazendo uso dessa tecnologia para reduzir os custos de produção. Nas escolas, a informatização tem sido realizada como ferramenta de ensino/aprendizagem.

A revolução da informática deve ser “dominada” com responsabilidade, para que essa tecnologia sirva o propósito de tornar mais verde e mais equilibrado o planeta Terra. O **Click Cerrado** tem a proposta de utilizar a educação ambiental como instrumento de envolvimento das populações de internautas para reflorestar e recuperar áreas degradadas do Cerrado.

A internet vai ajudar a conquistar fazendeiros e agricultores a transformarem parte de suas propriedades, que tenham potencial ecoturístico, em RPPN, com o objetivo de proporcionar novas receitas, diversificando as atividades do empreendimento e possibilitando o ecoturismo de base sustentável.

O ecoturista internauta precisa conhecer a sua capacidade de contribuir positivamente para o crescimento sustentável das comunidades, por intermédio de visita responsável às áreas de pólos de ecoturismo. O agricultor, pela Internet, poderá conhecer qual o método mais ecológico de plantio e como diversificar a produção.

O crescimento desvinculado da informação tecnológica não norteia o princípio da qualidade de vida e de proteção da natureza. Demonstra, sim, a necessidade iminente de disponibilizar e divulgar metodologias e técnicas que permitem estabelecer um valor claro para o uso racional e sustentável do meio ambiente.

Ao contrário de outros países, o Brasil ainda dispõe de grandes áreas a serem ocupadas. A região central do País demonstra constituir-se na próxima fronteira agrícola a ser “desbravada”. Por meio da internet vai ser possível disponibilizar informações, estudos e pesquisas sobre o ecossistema do Cerrado, sendo essa ferramenta primordial para equacionar a produção de grãos, com a manutenção da integridade ambiental do ecossistema do Cerrado.

Os remanescentes do bioma Cerrado já estão por volta de 50% a 60% de sua área original. A conscientização por meio da educação ambiental sobre a importância desse ecossistema será a ferramenta que o **Click Cerrado** vai disponibilizar para sensibilizar os internautas da necessidade de preservar e recuperar as áreas do Cerrado, permitindo a formação de uma consciência ecológica que vai conquistar o cidadão internauta para participar do projeto de proteção e reflorestamento do Cerrado.

A certeza é que a cada *click* que os internautas derem no *site* do projeto de reflorestamento do Cerrado contribuirá para ajudar o fluxo do equilíbrio e recuperação da natureza com o fluxo sustentável, onde o ritmo será decidido pelo homem.

Para isso, cada pessoa precisa se descobrir como parte do ecossistema local e da comunidade biótica, seja em seu aspecto de natureza, seja em sua dimensão de cultura; precisa conhecer os irmãos e irmãs que compartilham da mesma atmosfera, da mesma paisagem, do mesmo solo, dos mesmos mananciais, das mesmas fontes de nutrientes; precisa conhecer o tipo de plantas, animais e microorganismos que convivem naquele nicho ecológico comum; precisa conhecer a história daquelas cascatas e cavernas; precisa conhecer a história das populações que aí viveram sua saga e construíram o seu *habitat*; como trabalharam a natureza, como a conservaram ou a depredaram, quem são seus poetas e sábios, heróis e heroínas, santos e santas e os pais/mães fundadores de civilização local (BOFF, 1999).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABITFASHION Brasil 2002. **Malwee Malhas**. Meio ambiente. Ano II, n. 9, p. 5, jul. 2002.

AGENDA 21 Brasileira – **Ações Prioritárias** 2. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional, 1997 145 p.

AGENDA 21 Brasileira – **Resultado de Consulta Nacional** 1. Maria do Carmo de Lima Bezerra, Marcia Maria Facchina e Otto Ribas. MMA/PNUD, 2002.

ANDRADE, LÍlian. Um prêmio para a criatividade. **Conjuntura Econômica**. FGV. Vol. 56, n. 12, p. 66-67, dez. 2002.

ARRUDA, Moacir Bueno (Org.). Cerrado. **Ecossistemas Brasileiros**. Editora IBAMA, p. 16-17, 2001.

AZAZIEL, Marcus. Da necessidade de um novo padrão monetário ecológico. **Eco-21**. ano XII, n. 68, p. 44-47, jul. 2002.

BATISTA, Fabiana Vidigal. Em Sorriso, dinheiro sobrando. **Conjuntura Econômica**. FGV. Vol. 56, n. 6, p. 45-47, jun. 2002.

BOFF, Leonardo. **A águia e a galinha**: uma metáfora da condição humana. 17. ed. Petrópolis/RJ:Vozes, 1997. 206 p.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: ética do humano – compaixão pela terra. 17. ed. Petrópolis/RJ :Vozes, 1999. 199 p.

BOL. Brasilonline. Disponível em <http://200.221.24.132/cgi-bin/webmail.exe>. Acesso em 14/08/02.

BOUDON, André. Social S.A. – Credibilidade que dá lucro. **Conjuntura Econômica**. FGV. Vol. 56, n. 2, p.30-37, fev. 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil** de 1988. 10º ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1998. 360p.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

BRASIL. **Visão estratégica empresarial**: Relatório de sustentabilidade empresarial. CEBDS. Rio de Janeiro: Stylita Editora, Comunicação e Design, 2002, 45p.

CALOMARDE, José V. **Marketing ecológico**. Madrid, 1999.

CARVÃO Plantar. Disponível em www.plantar.com.br/portugues/produt.htm. Acesso em 16/08/02.

CASTRO, Márcia Maria Accioly Brelaz de Castro. Gestão do conhecimento. **Tema** – A Revista do SERPRO. Ano XXVI, n. 162, p. 26-27, jul./ago. 2002.

CENÁRIOS do Amanhã. **Chocolate ou turismo**, p. 27-29. GERDAU. Marcopolo. COPERSUL. Tramontina. Habitasul. SEBRAE. Assembléia Legislativa. Rio Grande do Sul.

CNI. **A indústria e o Brasil**: uma agenda para o crescimento. Brasília, 2000.150p.

COMO um banco pode preservar o meio ambiente. *Folder*. 25 set. 2002 (Mimeo).

ECOTURISMO cresce 20% ao ano no mundo, segundo a OMT. Disponível em www.unb.br/cet/clipping. Acesso em 03/09/02.

EMBRATUR. MICT. Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo (Mimeo).

FARIA, Dóris Santos de; CARNEIRO, Katia Saraiva: **Sustentabilidade ecológica no turismo**. Brasília, Editora da Universidade de Brasília, 2001, 96p.

FELDMAN, Fábio. A hora e a vez da sociedade. **Meio Ambiente & Desenvolvimento Sustentável**. Ministério do Meio Ambiente, p. 24-25, fev. 2002.

FERREIRA, L. F.; COUTINHO, M. C. B. **Ecoturismo:** visitar para conservar e preservar a Amazônia. Brasília. Ministério do Meio Ambiente – MMA/SCA/Proecotur, 2002, 52p.

FONSECA, Suely *et al.* **Estudo da demanda turística internacional.** EMBRATUR. Ministério do Esporte e Turismo, Brasília, 2001, 57 p.

FULLICK, Ann. As boas novas estão chegando? **JB Ecológico.** Ano. 1, n. 12, p. 26-27, 18 jan. 2003. Edição Toda Lua Cheia.

GAUCHE, Mariana. Nova tendência em resorts investe no turismo ecológico. **Hotelaria Profissional** – a revista de quem trabalha com turismo receptivo. São Paulo, ano 1, n. 1, p. 38-39, jun. 2002

GDF. Em Brasília, quase tudo são flores. *Folder.* NOVACAP. Secretaria de Infra-estrutura e Obras.

GONÇALVES Carlos Walter Porto. Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente. Coleção Meio Ambiente. Série Educação Ambiental nº 3. IBAMA, Brasília, 2000. 152p.

GRINBAUM, Ricardo. Banco politicamente correto. **Isto É Dinheiro**, n. 274, p. 88-89, 27 nov. 2002.

INTERNET. Site <www.clickarvore.com.br>. Acesso em 2002/2003.

IX ENCONTRO Nacional de Arborização Urbana. Arborização e corredores ecológicos no Distrito Federal. Brasília, DF out. 2001.

IX ENCONTRO Nacional de Arborização Urbana. Brasília, DF out. 2001.

IX ENCONTRO Nacional de Arborização Urbana. Fruteiras nativas do Cerrado com potencial para arborização urbana, Brasília, DF. out. 2001.

CORREIO Braziliense. **Futuro do planeta em pauta.** Meio Ambiente. Brasília, p. 11, 26 ago. 2002.

JORNAL Correio Braziliense. **Goiás** – Brasil. Brasília, p. 4-5, 29 jul. 2002.

JORNAL da Federação. Federação dos Trabalhadores Individuais nas Indústrias Químicas e Farmacêuticas do Estado de São Paulo. **Vamos salvar nosso planeta**. Ano XIX, n. 62, p. 6, maio/jun. 2002.

JORNAL do Comércio. **Estudo mostra que preservar florestas dá muito lucro**. Disponível em www.jornaldocomercio.com, p. 3, 19 nov. 2002.

JORNAL do Comércio. **Superávit conta com dólares de turista**. Disponível em www.jornaldocomercio.com, p. 5, 18 nov. 2002.

LEAL, Anette; SOUZA Mário. **Brasil florestal**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Programa Nacional de Florestas - PNF. Ano XXI, n. 73, abr. 2002, Brasília, 57 p.

LEITE, Ana Lúcia Tostes de Aquino, MEDINA, Naná. **Educação ambiental: curso básico à distância**: documentos e legislação da educação ambiental. Brasília: MMA, 2001, 5v., 2. ed. ampliada, 294 p.

_____. **Educação ambiental: curso básico à distância**: gestão de recursos hídricos em bacias hidrográficas sob a ótica da educação ambiental. Brasília: MMA, 2001, 5v., 2. ed. ampliada. 75 p.

_____. **Educação ambiental: curso básico à distância**: questões ambientais conceitos, história, problemas e alternativas. Brasília: MMA, 2001, 5v., 2. ed. ampliada.

_____. **Educação ambiental: curso básico à distância**: guia do aluno e caderno de atividades. Brasília: MMA, 2001, 5v., 2. ed. ampliada, 46 p.

LOPES, Ignez Vidigal. Revolução no campo. **Conjuntura Econômica**. FGV. Vol. 56, n. 6, p. 34-38, jun. 2002.

MADOV, Natasha; GRECO, Alessandro; SAMPAIO, Flávio *et al.*, A Terra pede socorro. **Veja**, p.81-87, 21 ago 2002.

MATSURA, Koichiro. **A UNESCO e os desafios do novo século**. Trad. de Jeanne Sawaya *et al.* Brasília: UNESCO, 2000, 252 p.

MOTTA, R. S.; MAY, P. H. **Valorando a natureza:** análise econômica para desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Campos 1994, 195p.

MÜLLER, Silmar. O adubo da tecnologia. **Amanhã**. São Paulo, ano 17, n. 182, p. 42-43, out. 2002.

_____. O gigante do agronegócio. **Amanhã**. São Paulo, ano 17, n. 180, p. 58-60, ago. 2002.

NOSSA visão para o futuro. Posição América Latina e Caribe. Disponível em <http://www.cebds.com/riomais10/introducao.htm>. Acesso em 16/08/02.

OFICINAS de Capacitação em Ecoturismo – investindo em pessoas para conservar o meio ambiente. **Os “pontos quentes” do ecoturismo no Brasil**. Brasília: Secretaria de Coordenação da Amazônia, p. 8-9, 2000.

OLIVEIRA, Naia; CENTENO, Cristiano. **Desafios da construção de um plano de desenvolvimento sustentável participativo para assentamento em área de proteção ambiental:** notas introdutórias de pesquisa. ENSAIOS FEE/ Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, n. 1, vol.23, p.287- 300. Porto Alegre, 2002, 324 p.

PLANTE árvore e garanta sombra e água fresca. **Que espécies plantar?** Secretaria de Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Habitação. Embrapa – Transferência de Tecnologias. CNPq. Viveiro de Mudas. FNMA. Ministério do Meio Ambiente, p. 12-13.

QUINTAS, José Silva (Org.). Natureza e sociedade: elementos para uma ética da sustentabilidade.

RAMOS, Paulo Cezar Mendes; SANTOS, Lucrecia. **Queimada Controlada**. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. PROARCO. IBAMA. PREVFOGO, 2001.

REDE de sementes do Cerrado. *Folder*. E site www.sementesdocerrado.bio.br. Acesso em 27/09/02.

REGO, Plínio Guerra. **Plantio direto** – economia e gerência no manejo dos solos. Ministério da Agricultura, Brasília, s/d.,107 p.

RELATÓRIO aos Tomadores de Decisão do País. **O Brasil e o mar no século XXI**. Comissão Nacional Independente sobre os Oceanos. Rio de Janeiro, 1998, 408 p.

RELATÓRIO de sustentabilidade empresarial. **Visão estratégica**. Conselho de Sustentabilidade Empresarial, Rio de Janeiro, 2002.

REVISTA da Folha. Tecnologia na memória. A batalha pela mente do consumidor. São Paulo, p. 46 e 60-61, 2002.

REVISTA Iberoamericana do Terceiro Setor – novo cenário de desenvolvimento econômico, político e social. **Cúpula mundial de ecoturismo**. Brasil/Argentina/Bolívia/Chile/Colômbia/Espanha/Portugal/Uruguai, 2002.

REVISTA SEBRAE. **Homem e meio ambiente**: a tecnologia em favor da integração e do manejo, n. 2, dez. 2001/jan. 2002. Brasília.

RIO São Francisco: dossiê 500 anos Brasília: Câmara dos Deputados. Coordenação de Publicações, 2002. 95 p.:il (série comemorativa).

ROTEIRO Metodológico de Planejamento. **Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Brasília, 2002.135 p.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Paula Stroh (Org.). Rio de Janeiro: Garamond, 2000, 96 p.

SCIENTIFIC American Brasil. **Aperfeiçoando inventos**. Ano 1, n. 10, p. 62, mar. 2003.

SEBRAE-DF. Gestão Ambiental. Preservar para as próximas gerações. Disponível em www.sebrae.com.br.

SESC – Turismo e Ecologia. **Turismo também é responsabilidade social**. Folder. Rio de Janeiro.

SESC, Turismo e Ecologia – Folder – 2002.

SWARBROOKE, John. **Turismo sustentável** – meio ambiente e economia. Vol. 2. Trad. de Saulo Krieger. São Paulo: Aleph, 2000, 114 p.

_____. **Turismo sustentável** - turismo cultural, ecoturismo e ética. Vol.5. Trad. de Saulo Krieger. São Paulo: Aleph, 2000,135 p.

TEMA, A Revista do Serpro. Ano XXVI, n. 162. **Tecnologia da Informação a Serviço do Cidadão e do Governo**. Brasília, Editora Executiva, jul./ago. 2002, 56p.

TOURISM and Poverty Alleviation. World Tourism Organization. Madrid, Spain, 2002.

TUNDISINI, José *et al.* **Meio ambiente e fundos setoriais: uma oportunidade para o desenvolvimento sustentável, parcerias estratégicas**, n.12, set. 2001, Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia, 333 p.

VALENÇA, Antonio Carlos. **A indústria de máquinas e equipamentos para o setor de celulose e papel**. BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, n. 15, set. 2001, Rio de Janeiro, 157 p.

VALVOLSEM, William. Mato Grosso prepara-se para alimentar bilhões na Ásia. **Update** – Revista mensal da Câmara Americana de Comércio de São Paulo. Ano XIX, n. 390, p. 24-25, fev. 2003.

VITRAL, Luiz Fernando Câmara; FRANÇA, Martha San Juan. Para plantar é só clicar. **Meio Ambiente & Desenvolvimento Sustentável**. Ministério do Meio Ambiente. N. 3, p. 56-57, out.2002.

WERNECK, Hugo Eiras Furquim. **Educação ambiental e transformação cultural**. A ética da vida precisa ser recadastrada.

WORLD Tourism Organization. Tourism and Poverty Allevition. Sustainable tourism can be one of the few development opportunities for the poor. Madrid/Spain, 2002.

WWF. **500 anos de destruição ambiental no Brasil**. Uma lição a ser aprendida. Vol. V, Série Técnica, p. 15, abr. 2000.