

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

FUNDOS DE INVESTIMENTO AMBIENTALMENTE RESPONSÁVEIS:
CONTEXTUALIZAÇÃO E ANÁLISE.

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de carga horária na disciplina CNM 5420 – Monografia.

Por: Fabio de Rezende Barbosa

Orientador: Prof. João Serafim Tusi

Área de Pesquisa: Economia Ambiental, Mercado de Capitais

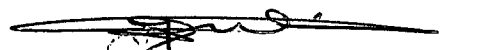
Palavras – Chaves: 1 – Desenvolvimento Sustentável
 2 – Mercado de Capitais
 3 – Fundos de Investimento

Florianópolis, agosto de 2002.

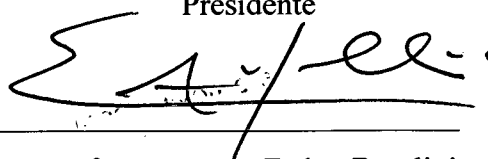
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,0 ao aluno Fabio de Rezende Barbosa na disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:



Professor João Serafin Tusi da Silveira
Presidente



Professor Ermes Tadeu Zapelini
Membro



Prof. Luiz Augusto Maluf
Membro

SUMÁRIO

Lista de Figuras

Lista de Tabelas

Resumo

CAPITULO I

1 – O PROBLEMA	1
1.1 – Introdução	1
1.2 – O Objeto de Estudo	2
1.3 – Objetivos	4
1.3.1 – Geral	4
1.3.2 – Específicos	4
1.4 – Metodologia.....	5
1.5 – Organização da Monografia	7

CAPITULO II

2 – Desenvolvimento e Crescimento Econômico.....	8
2.1 – A Questão Ambiental e o Desenvolvimento Econômico	9
2.2 – Desenvolvimento Sustentável.....	15

CAPITULO III

3 – Principais Correntes do Econômicas Relativas a Questão Ambiental.....	18
3.1 – Os Ecodesenvolvimentistas.....	18
3.2 – Os Pigouvianos.....	21
3.3 – Os Neoclássicos.....	23
3.4 – Os Economistas Ecológicos.....	24

CAPITULO IV

4 – A Questão Ambiental nas Empresas.....	26
---	----

CAPITULO V

5 – O Mercado Financeiro.....	32
5.1 – Sistema Financeiro Brasileiro.....	34
5.1.1 – Instituições Financeiras.....	34
5.1.1.1 – Instituições Bancárias.....	34
5.1.1.2 – Instituições Não Bancárias.....	36
5.1.1.3 – Distribuidoras de Títulos e Valores Mobiliários.....	36
5.1.1.4 – Agentes Especiais.....	36
5.2 – O Mercado de Capitais.....	37
5.2.1 – Investidores Individuais e Institucionais.....	38
5.2.1.1 – Sociedade Seguradoras.....	39
5.2.1.2 – Entidade de Previdência Privada.....	39
5.2.1.3 – Clubes de Investimentos.....	40
5.2.1.4 – Sociedade de Capitalização.....	40
5.2.1.5 – Fundos Externos de Investimentos	40
5.2.1.6 – Fundos de Investimentos.....	40
5.2.1.6.1 – Fundos de Renda Fixa,.....	41
5.2.1.6.2 – Fundos de Renda Variável ou de Ações.....	41
5.2.1.6.3 – Fundos Cambiais.....	42
5.2.1.6.4 – Fundos Multiriscos.....	42
5.2.1.6.5 – Fundos Alavancados.....	43
5.2.1.6.6 – Fundos de <i>Venture Capital</i> (Capital de Risco).....	43
5.3 – O Mercado de Capitais e o Desenvolvimento Sustentável.....	43
5.4 – Fundos de Investimentos Ambientalmente Responsáveis.....	45
5.4.1 – Descrições e Informações Individuais dos Fundos Ambientais.....	50
5.4.3 – Análise dos Resultados.....	56

CAPITULO VI

6 – Considerações Finais.....	58
BIBLIOGRAFIA.....	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Custos sociais no mercado competitivo.....	21
Figura 2 – Custos sociais no monopólio/oligopólio.....	22
Figura 3 - Configuração do Atual Sistema Financeiro Brasileiro.....	35
Figura 4 – Fundos de Investimentos geridos pela A2R.....	47
Figura 5 - Estrutura de analisa dos fundos ambientais.....	48
Figura 6- Dados Relativos ao Desempenho dos Fundos Ambientais	56

RESUMO

No início da década de 70 foi realizada em Estocolmo Suécia a primeira Conferência Mundial sobre Meio Ambiente, afim de se verificar a relação entre, desenvolvimento econômico e o meio ambiente. Desde então, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, com o intuito de estudar e propor soluções entre o desenvolvimento e o impacto ambiental oriundo do mesmo. Deste programa partiu, em 1987, o conceito de desenvolvimento sustentável. Surge também, na década de 80 algumas linha do pensamento econômico relacionadas a questão ambiental. E o mundo assiste a um aumento no número de organizações não governamentais (ONGs) ligadas a proteção ambiental.

As empresas começam a ser pressionadas pelos consumidores e ONGs, a zelarem pelo meio ambiente. Este movimento toma corpo com maior intensidade no começo da década de 90, principalmente na Europa. Abre-se com isso, um mercado para os chamados consumidores “verdes”.

As instituições financeiras percebendo que um novo “filão” de mercado se abria, lançam produtos com apelos ambientais. Os Fundos de Investimentos Ambientalmente Responsáveis são então colocados no mercado financeiro. O perfil de investidor destes fundos são pessoas e instituições que desejam investir em ações de empresas rentáveis que possuem boas praticas ambientais.

CAPÍTULO I

1. O PROBLEMA

1.1 INTRODUÇÃO

Quando se falava de crescimento econômico no começo do capitalismo o que realmente importava era o aumento da produção, da renda per capita, enfim, do Produto Interno Bruto (PIB).

Logo após a segunda grande guerra mundial, o conceito de desenvolvimento econômico entrou em voga, trazendo consigo a noção de que somente o crescimento econômico não bastava e que era necessário observar outros indicadores, além daqueles do crescimento como desemprego, taxa de mortalidade infantil, escolaridade, tecnologia, natalidade, etc.

No final da década de 60 começa a surgir o movimento ambientalista, em virtude de alguns desastres ambientais, que chamaram a atenção da comunidade internacional para os problemas do meio ambiente e da qualidade de vida futura do planeta. Com a realização da Conferência de Estocolmo na Suécia em 1972, os problemas entre o meio ambiente e a economia toma corpo. Na década de 80, mais precisamente em 1987, é apresentado oficialmente o conceito de DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ao mundo. Os estudos relacionando a economia e o meio ambiente crescem de maneira significativa e quatro correntes de pensamento se destacam: os neoclássicos, os pigouvianos, os ecodesenvolvimentistas e os economistas ecológicos.

No ano de 1992 é realizada no Rio de Janeiro, a ECO-92, com o intuito de estabelecer “mudanças de estilo” na condução do desenvolvimento econômico global. A conscientização ambiental do consumidor surge com intensidade nesta década, e as empresas procuram se adequar aos chamados “consumidores verdes”, às novas exigências do mercado e às leis ambientais mais rígidas. E as instituições de crédito começam a analisar com maior precaução o passivo ambiental das empresas na hora de conceder financiamentos.

A partir de 1999, com a maior conscientização da população sobre os impactos ambientais provocado pela iniciativa privada, cresce a demanda por investimentos que possuem apelo ambiental. As instituições financeiras, em contrapartida, lançam os

chamados fundos de investimentos ambientalmente responsáveis, que procuram alinhar retorno financeiro com responsabilidade ambiental. Este movimento é mais intenso na Europa e EUA.

1.2 OBJETO DE ESTUDO

Muitas tendências globais oferecem esperanças a medida que entramos no terceiro milênio. A expectativa de vida, o atendimento médico, a velocidade da informação e a educação, entre outras coisas, melhoraram consideravelmente na última metade do século 20.

Mas o planeta está passando por uma grave ameaça. Considerando que não se está dando o tempo necessário para que os recursos renováveis se renovem, estamos vivendo mais “do capital do planeta do que de seus rendimentos”. O uso excessivo ou o mau uso dos recursos naturais leva a poluição da água, do ar e do solo a níveis cada vez maiores. Mais de 1 bilhão de pessoas não conseguem suprir suas necessidades básicas, segundo Novaes (2002).

Para se alterar o rumo do declínio ambiental, para que o progresso seja sustentável e que atenda as necessidades do presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras há que se mudar o modo como atuamos individual e coletivamente.

O progresso em direção ao desenvolvimento sustentável depende de um processo de mudança, em que a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a transformação institucional são realizados de maneira consistente com as necessidades futuras.

Na medida em que os países começarem a internalizar os custos da degradação ambiental, os meios pelos quais o mercado avalia uma empresa ou um financiamento começarão a mudar. Com frequência cada vez maior, as companhias que favorecerem a causa do desenvolvimento sustentável serão percebidas como mais valiosas pelo mercado, sendo que o risco desta empresa possuir algum passivo ambiental e social será menor.

Há sinais de que a comunidade financeira está começando a levar em conta as questões ambientais. Isto se deve, em parte, pela pressão de ONGs (Organizações Não Governamentais) e alterações na legislação, que, em certas circunstâncias, cobram

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste estudo é o de contextualizar e analisar os fundos de investimentos ambientalmente responsáveis.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Relatar a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável.
- b) Analisar a causa que está levando algumas empresas a adotar uma gestão ambiental.
- c) Avaliar o comportamento da questão ambiental no mercado financeiro.
- d) Analisar os retornos financeiros obtidos pelos fundos ambientalmente responsáveis.

responsabilidade ambiental não apenas dos causadores dos danos, mas também das instituições que os financiaram.

As decisões de investimento de pessoas físicas ou jurídicas são pautadas de acordo com a relação risco/retorno, segundo uma máxima em economia: “quanto maior o retorno maior será o risco”. Na avaliação do risco de um investimento a causa ambiental é comumente excluída por não apresentar, aparentemente, relação nem com o risco nem com o retorno financeiro desejado. Citando Keynes, “o investidor age mediante suas perspectivas futuras”. Na medida em que o futuro imaginado pelo investidor vai se delineando ele ajusta suas posições.

Com o aumento da conscientização popular sobre a causa ambiental e o respectivo impacto que a mesma pode causar sobre a economia, o cidadão está aos poucos mudando sua perspectiva futura, agregando a causa ambiental na avaliação de seus investimentos. Esta realidade, infelizmente, não é de toda aplicada no Brasil, mas na Comunidade Européia os fundos ambientalmente responsáveis, que avaliam a questão ambiental ao investirem numa determinada empresa, se expandem e estão em franco crescimento ao longo dos últimos 5 anos. Muitos destes fundos apresentam resultados superiores a outros que não estão verificando o impacto ambiental causado pelas empresas nas quais aplicam seu capital, seja comprando ações ou financiando-as.

O estudo procura analisar a viabilidade de aplicação nos fundos de investimentos ambientalmente responsáveis, além de relatar a evolução do desenvolvimento sustentável e seu possível impacto no mercado. Este tipo de investimento é escasso no Brasil, sendo que no mercado brasileiro de fundos existem somente 4 deles e um apenas é comercializado por um banco comercial.

1.4 METODOLOGIA

1.4.1 Método para o primeiro objetivo específico

Para que o objetivo fosse atingido realizou-se uma ampla investigação na bibliografia existente, extraindo informações pertinentes à estruturação do presente trabalho.

Procurou-se apresentar uma evolução histórica dos fatos relacionados ao desenvolvimento sustentável, a fim de uma maior compreensão do conceito e de sua inserção na política mundial.

1.4.2 Método para o segundo objetivo específico

Utilizou-se pesquisas de órgãos ligados ao empresariado como CNI (Confederação Nacional das Indústrias), SEBRAE e instituições como o IBOPE. Foi realizado uma investigação na bibliografia existente, assim como pesquisas na Internet.

1.4.3 Método para o terceiro objetivo específico

Tendo em vista haver pouca bibliografia existente sobre o assunto em questão, recorreu-se ao uso de artigos e publicações na Internet, assim como entrevistas pessoais com agentes do mercado financeiro.

1.4.4 Método para o quarto objetivo específico

Primeiramente foram verificados quais eram os fundos ambientalmente responsáveis que operavam nos mercados: europeu, americano e asiático, através de relatórios divulgados na Internet e pesquisa junto a sites sobre o assunto. Posteriormente, entrou-se em contato com alguns deles quando não se achou dados referentes ao fundo nas

pesquisas feitas anteriormente. Nem todos os fundos operaram no período analisado, que foi o de 1999 e 2000, e as moedas nas quais os fundos operam são diferentes entre si, dificultando ainda mais a análise. Além disto, há fundos que operam em três continentes diferentes.

Para análise de rentabilidade financeira dos fundos, foi utilizada a rentabilidade líquida, ou seja, excluiu-se as taxas de administração e performance que variam de acordo com o fundo. Pela dificuldade encontrada para medir ou comparar a rentabilidade em períodos diferentes, optou-se por usar o resultado divulgado no fim de cada período analisado.

Por rentabilidade entende-se: grau de rendimento proporcionado pelo investimento total, expresso, neste caso, em porcentagem de lucro em relação ao investimento.

1.5 ORGANIZAÇÃO DA MONOGRAFIA

O estudo apresenta cinco capítulos, além das considerações finais. O primeiro capítulo formula o objeto de estudo, inserindo o contexto do desenvolvimento sustentável e dos fundos de investimentos ambientalmente responsáveis, apresentando os objetivos geral e específicos, além da metodologia e as formas de levantamento dos dados para o referente estudo. No segundo capítulo, busca-se descrever a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável. No terceiro capítulo, as principais correntes do pensamento econômico relativas a questão ambiental são apresentadas. No quarto capítulo, é descrita a questão ambiental nas empresas. O quinto capítulo descreve o mercado financeiro e de capitais, assim como os agentes participantes. Posteriormente, são analisados os fundos de investimentos ambientalmente responsáveis. Conclui-se levando algumas considerações sobre o desenvolvimento sustentável, o mercado financeiro, as empresas e os fundos ambientalmente responsáveis.

CAPÍTULO II

2 DESENVOLVIMENTO E CRESCIMENTO ECONÔMICO

Antes do surgimento do Capitalismo, as sociedades encontravam-se em estágios comparativamente estagnados. Eram basicamente agrícolas e variavam pouco ao longo dos anos, com exceção da ocorrência de boas ou más colheitas, de guerras e de epidemias.

O Capitalismo, trazendo contínuas mudanças tecnológicas e acumulação de capital, alterou de forma radical as estruturas destas sociedades. Neste século a produção industrial mundial cresceu entre trinta e quarenta vezes, e como a população mundial dobrou, a produção *per capita* cresceu entre quinze e vinte vezes, segundo Milone (1999).

Desta realidade caminhou-se para uma tentativa de entendimento e posterior explicação de como uma sociedade cresce economicamente. A conclusão é que ela cresce desde que haja acumulação de capital, crescimento da população e progresso tecnológico. Conceitua-se crescimento econômico como sendo o aumento contínuo do PIB em termos global e *per capita*, ao longo do tempo (*ibidem*). Kuznet (1971, p.42). amplia esta definição, afirmando que a “capacidade de crescimento econômico baseada no avanço tecnológico exige ajustes institucionais e ideológicos”.

Podemos nos perguntar como deve-se, então, conceituar o desenvolvimento econômico? E qual a diferença entre desenvolvimento e crescimento econômico?

Para Kindleberger e Herrick (1973), citado em Milone (1999, p.514), “o desenvolvimento econômico é um aumento na produção, acompanhado de modificações nas disposições técnicas e institucionais, isto é, mudanças nas estruturas produtivas e nas alocações de insumos pelos diferentes setores da produção. Para que haja desenvolvimento é necessário que haja crescimento”.

Seeres (1972, p.22) conceitua desenvolvimento como sendo “a criação de condições para a realização da personalidade humana”. E a avaliação de desenvolvimento deve levar em conta a pobreza, o desemprego, e as desigualdades sociais e monetárias, e ,no caso do crescimento, estas variáveis não entram na “conta”.

Assim, por crescimento econômico “entende-se o aumento contínuo do produto nacional em termos globais ou *per capita* ao longo do tempo. E por desenvolvimento econômico entende-se, além de mudanças de caráter quantitativo dos níveis do produto

nacional, as modificações que alteram a composição do produto e a alocação dos recursos pelos diferentes setores da economia”, segundo Milone (1999, p.515) .

Para caracterizarmos um processo de desenvolvimento econômico devemos observar ao longo do tempo a existência de crescimento do bem-estar econômico, medido por meios dos indicadores de natureza econômica, como, por exemplo, produto nacional total, produto nacional *per capita*; de melhoria nas condições de saúde, nutrição, educação, moradia e transporte; de diminuição dos níveis de pobreza, desemprego e desigualdade.

É de suma importância termos bem nítida a diferença entre crescimento e desenvolvimento, pois é possível crescer sem se desenvolver. O aspecto fundamental é que desenvolvimento econômico não pode ser analisado somente por meio de indicadores que meçam o crescimento do produto ou da renda *per capita*. Desenvolvimento deve ser complementado por índices que representam, ainda que de forma incompleta , a qualidade de vida dos indivíduos. Deste modo, deveremos ter um conjunto de medidas que reflitam alterações econômicas, sociais, políticas e institucionais, tais como renda *per capita*, expectativa de vida, mortalidade infantil, natalidade, educação, analfabetismo, distribuição de rendas entre diferentes classes e setores, centralização da atividade econômica, poder político, etc.

2.1 A QUESTÃO AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A ciência econômica só recentemente se interessou pela questão ambiental ligada a poluição, pois até então suas preocupações diziam respeito apenas às relações existentes entre o meio ambiente e produção, considerada sob a ótica dos recursos naturais (bens que para adquirir não há necessidade de trabalho) e o processo de desenvolvimento.

Maimon (1992), citado em Donaire (1999, p.39), a respeito disso, coloca que alguns economistas, “em particular Malthus, constituíram a exceção. Se Adam Smith considera os recursos naturais como importante pré-requisito no processo de desenvolvimento, Malthus incorpora o meio ambiente, questionando o crescimento demográfico exponencial em face da limitação dos recursos naturais, pois considerava que a capacidade de produção de recursos para a subsistência era inferior ao crescimento da população”.

Os economistas neoclássicos, ao abandonarem as preocupações com o longo prazo, limitaram à análise a alocação de bens e serviços no curto prazo. Somente em 1920, com o trabalho de Pigou - "The Economics of Welfare" - é que a Economia se refere ao aspecto da externalidade. Este conceito só foi associado à questão ambiental em anos recentes, quando a poluição ambiental se agravou e quando os custos de despoluição começaram a assumir valores significativos, segundo Lemos (1992).

De acordo com Maimon, citado por Donaire (1999, p.40), "Keynes contribuiu negativamente para a questão ambiental, pois, por um lado, estimulava o desperdício e, por outro, não se preocupava com o longo prazo, visto que "no longo prazo estaremos todos mortos". Por outro lado, Marx, em sua teoria, entendia que o progresso era um processo natural de desenvolvimento inerente à história do homem, por isso pouco discutiu a questão ambiental".

A organização de uma consciência social e política em torno dos problemas ambientais só começou a manifestar-se, de forma vigorosa, a partir da segunda metade dos anos 60, quando a deterioração do meio ambiente passou a produzir efeitos diretos e claramente identificados sobre as comunidades, particularmente nos países desenvolvidos. Vários fatores contribuíram para o agravamento dos problemas ambientais, entre eles: a) explosão populacional, a partir do final da idade Média; b) a industrialização, que ganhou grande ímpeto a partir do final da Segunda Guerra (produção industrial hoje é sete vezes maior que na década de 50); c) a urbanização acelerada (em 1900, a população urbana do mundo era inferior a 1/3 da população rural, mas hoje a população urbana já ultrapassa a rural), segundo Lemos (1992, p.11).

Vários desastres de poluição industrial já haviam ocorrido. Como o de Donora, Pennsylvania (EUA), em 1948, provocado pela indústria siderúrgica, e que afetou 47% da população local, e em Londres, em 1952, quando uma forte inversão térmica provocou uma grande elevação dos índices de poluição do ar durante vários dias seguidos. E os maiores responsáveis foram a queima de carvão para o aquecimento das casas, as indústrias e os veículos com motor a combustão. Estima-se que cerca de quatro mil pessoas morreram em consequência deste lamentável episódio (*ibidem*).

Fatos como este aconteceram porque desde o início da Revolução Industrial e até há bem pouco tempo, o meio ambiente foi considerado como um bem livre, ou quase livre, o que não é verdade, se considerarmos os outros custos que a poluição passada e presente acarretam para a sociedade. Desta forma, as inovações tecnológicas perseguiram sempre a

otimização do processo de produção, não levando em conta, na maioria das vezes, os efeitos nocivos sobre o meio ambiente. Os custos ambientais da atividade econômica só aparecem quando a capacidade assimilativa do meio ambiente é ultrapassada, segundo Andrade (2002). Estes custos foram no início “externalizados”, isto é, transferidos para vários segmentos da sociedade sob a forma de custos por danos a saúde humana, à propriedade e aos ecossistemas (ex: redução ou eliminação da pesca em um rio).

Segundo Blundi (1972), Rachel Carson, com seu livro *Primavera Silenciosa*, onde denuncia o desaparecimento dos pássaros nos EUA, provocados pela utilização de DDT (veneno agrícola, pesticida) na agricultura, foi uma das pessoas responsáveis pelo desenvolvimento da conscientização a respeito dos problemas ambientais, na década de 60. As organizações não governamentais (ONGs) ambientais começaram a agir, e preocupavam-se, basicamente, com a poluição industrial e com a utilização dos pesticidas na agricultura.

A atuação das ONGs e o aumento da conscientização sobre os problemas ambientais, contribuíram decisivamente para as Nações Unidas decidirem convocar a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que foi realizada entre 5 e 16 de junho de 1972, em Estocolmo, na Suécia. Várias reuniões preparatórias foram realizadas, como a de Founieux, Suíça, em 1971, mas o fato mais marcante que precedeu a Conferência de Estocolmo foi a publicação, também em 1971, do primeiro informe do Clube de Roma.

O Clube de Roma tinha sido criado em 1968, na *Accademia dei Lincei*, em Roma. Cientistas de vários países o integravam com a intenção precípua de estudar e propor soluções para os complexos problemas decorrentes das crescentes pressões demográficas que já se exerciam sobre o delicado equilíbrio do ecossistema do planeta e alcançando os recursos não renováveis. Em 1971, diversos cientistas liderados por D. Meadows, submeteram ao Clube de Roma o Primeiro Informe denominado “Limites do Crescimento”, baseado num complexo modelo matemático mundial, utilizando uma nova metodologia de dinâmica de sistemas. Esse informe mostrava que, a longo prazo, os crescimentos demográficos e econômicos à taxa de então, inevitáveis efeitos catastróficos ocorreriam em meados do próximo século (fome, altos níveis de poluição), culminando com uma grande mortandade da população, reduzindo-a, por volta do ano 2050, a níveis inferiores aos de 1900.

Para evitar tal catástrofe, Meadows recomendava a imediata adoção de uma política mundial de contenção do crescimento, visando atingir um estado de equilíbrio, isto é, a manutenção do *status quo* da época em termos de desenvolvimento. Esta política, chamada de “crescimento zero”, se adotada, condenaria a maioria dos países da Terra a situações de permanente subdesenvolvimento.

Segundo Lemos (1992, p.14), “como era de se esperar, esta proposta foi imediatamente contestada e críticas surgiram quanto a validade dos resultados obtidos através da simulação pelo referido modelo matemático, que abrigava algumas simplificações extremas como, por exemplo, a de se considerar homogêneos os países, face ao consumo de energia e de matérias-primas”. Os países subdesenvolvidos não aceitaram os resultados do modelo, nem tão pouco a proposta de crescimento zero.

A divulgação deste relatório do Clube de Roma influenciou decisivamente o teor das discussões na Conferência de Estocolmo. A maioria dos países subdesenvolvidos, incluindo o Brasil, encarou essa Conferência como uma tentativa de frear o seu desenvolvimento, através do controle da poluição industrial.

O Painel de Técnicos em Desenvolvimento, que se realizou em Founex, entre 4 e 14 de junho de 1971, teve o objetivo de atenuar o confronto que se delineava para a Conferência de Estocolmo, ameaçando sua possibilidade de sucesso. Neste painel, dois problemas diferentes foram considerados: aqueles resultantes da falta de desenvolvimento (pobreza, falta de saneamento, mortalidade infantil) e aqueles que eram consequência do desenvolvimento (poluição industrial, níveis elevados de consumo). As preocupações dos países subdesenvolvidos foram discutidas em profundidade. O relatório da reunião no capítulo referente a Ação Internacional recomendava que “os países desenvolvidos devem assegurar que suas crescentes preocupações ambientais não vão prejudicar o contínuo desenvolvimento dos países subdesenvolvidos, ou resultar na redução de transferências de recursos, ou na distorção das prioridades para ajuda, ou adoção de mais políticas protecionistas, ou insistência em padrões ambientais irrealistas no julgamento dos projetos de desenvolvimento,” e “Recursos adicionais serão necessários para subsidiar pesquisas sobre problemas ambientais, nos países subdesenvolvidos...” (*ibidem*).

A Reunião de Founex lançou o conceito de “ecodesenvolvimento” que propunha um desenvolvimento baseado na potencialidade de cada ecossistema, levando em conta a participação das populações locais, a redução de desperdícios e a reciclagem dos resíduos. Igracy Sachs foi um dos grandes defensores do ecodesenvolvimento e elabora o que

denomina “ cinco dimensões de sustentabilidade do ecodesenvolvimento”: sustentabilidade social; econômica; ecológica; espacial e cultural. No Brasil, chegou a ser tentado pelo Centro Tecnológico de Minas Gerais, no final da década de 70, no Vale do Jequitinhonha . Os resultados entretanto, não foram encorajadores (*ibidem*).

A Reunião de Founieux reconheceu que desenvolvimento e meio ambiente são faces da mesma moeda, e conseguiu desarmar em parte a explosiva atmosfera que tinha se formado em torno da questão meio ambiente *versus* desenvolvimento.

Apesar disso, a Conferência de Estocolmo foi marcada pelas discussões e radicalismo em torno da questão ambiente *versus* desenvolvimento. A Primeira Ministra da Índia, Indira Gandhi, discursando durante a Conferência, cunhou a famosa frase: “O pior tipo de poluição é a pobreza”.

A Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente, aprovada ao final da Conferência, exigiu grande habilidade diplomática para atingir o consenso entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Ela proclama que “nos países em desenvolvimento, os problemas ambientais são causados, na maioria das vezes, pelo subdesenvolvimento” e em seu Princípio 1 expressa a convicção comum de que “o homem tem direito fundamental a liberdade, a igualdade e a adequadas condições de vida em ambientes que lhe permitam viver com dignidade e bem estar. É seu inalienável dever melhorar e proteger o meio ambiente para as gerações futuras” (*apud*).

Como resultado da Conferência surgiu o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente- PNUMA, com sede em Nairóbi, com o objetivo de catalisar as atividades de proteção ambiental dentro do sistema das Nações Unidas e entre vários organismos de âmbito regional e internacional , além de entidades governamentais, e também um Fundo Voluntário para o Meio Ambiente, gerido pelo PNUMA.

O Clube de Roma, após o seu segundo informe denominado “Momento de Decisão”, abandonando a idéia do crescimento zero, reuniu um grupo de cientistas, incluindo a área de ciências sociais, e sob a coordenação do professor Jan Tinbergen (Holanda), prêmio Nobel em Economia, iniciou um estudo sobre o problema dos desequilíbrios entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Este estudo se transformou no Terceiro Informe e foi apresentado ao Clube de Roma em 1976, com o nome de “Para uma Nova Ordem Internacional”. Ele mostrava que a relação média de renda dos países desenvolvidos em relação aos subdesenvolvidos naquela época era de 13/1, considerada totalmente inaceitável.

Segundo Lemos (1992, p.17), “o estudo concluía que, antes de serem atingidos os limites físicos do nosso planeta (pelo crescimento populacional, esgotamento dos recursos naturais e poluição), ocorreriam grandes convulsões econômicas, sociais e políticas provocadas por este enorme desnível entre países”. Cairncross (1992) citando o informe, esclarece que para que esta diferença pudesse ser reduzida a níveis aceitáveis (3/1) seriam necessários:

- a) um esforço sustentado de crescimento dos subdesenvolvidos (5% de crescimento *per capita*) contra um mais moderado (1,7%) dos mais desenvolvidos;
- b) um crescimento demográfico inferior a 0,1%;
- c) um crescimento da oferta de alimento de 3,15% ao ano contra os 2,7% da época.

Segundo Lemos (1992) o conjunto de medidas proposto por Tinbergen, no propósito de lograr as metas mínimas que considerava aceitáveis para uma sociedade mundial mais equitativa, configurava a Nova Ordem Mundial e conduzia a:

- a) taxas de crescimento diferenciadas que favorecessem o Terceiro Mundo apoiadas em:
 - novas facilidades para o comércio de matérias-primas dos países em desenvolvimento;
 - maciças transferências de capital e tecnologia;
 - maior produtividade agrícola;
 - várias medidas de caráter assistenciais;
- b) consenso geral dos principais países envolvidos
- c) redução dos armamentos
- d) criação de um equivalente a um imposto de renda internacional, à conta do qual se efetuariam transferências líquidas ao Terceiro Mundo.

A simples análise deste conjunto de medidas nos leva a entender porque a distância entre os países continuou a aumentar:

- a) ao invés de novas facilidades para o comércio de matérias-primas, os países subdesenvolvidos enfrentam um protecionismo cada vez maior adotado pelos países desenvolvidos;
- b) ao contrário de maciças transferências de capital, em função da enorme dívida externa acumulada, esses países passaram a ser fornecedores líquidos de capital para os países desenvolvidos;

c) a tecnologia, atualmente, é o mais importante fator de produção. O país detentor praticamente não depende mais de outros fatores, como o Japão, por exemplo. Tecnologia, portanto, significa poder e por isso mesmo não foi e nem será transferida de graça;

Segundo Cairncoss (1992, p.51), “o final da década de 70 e início de 80 foram marcados por um grande aumento nos gastos militares mundiais que atingiram, em 1985, US\$ 1 trilhão por ano. E os países subdesenvolvidos, que deveriam investir em equipamento para construir ao invés de destruir, foram responsáveis por cerca de 25% destes gastos”.

2.2 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Em maio de 1982, realizou-se, em Nairóbi, uma Sessão Especial do Conselho de Administração do PNUMA para comemorar os 10 anos da Conferência de Estocolmo. Desta sessão originou a Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Comissão Brutland.

Na realidade, no início da década de 80, as preocupações com os problemas ambientais já eram bastante diferentes daquelas de 1972.

“Grande parte dos problemas locais ou regionais já estavam sendo equacionados, em virtude do desenvolvimento de leis ambientais e da tecnologia de gerenciamento ambiental nos países desenvolvidos. Nos países subdesenvolvidos, ao contrário, os problemas estavam se agravando, entre outros motivos pela transferência de processos produtivos mais poluentes para estes países (ex: Tibrás, na Bahia). Além disso, em 1972 as preocupações estavam concentradas no esgotamento das fontes de recursos naturais. Já em 1982, a preocupação maior era com a capacidade de assimilação dos resíduos pelo ecossistema” (Lemos 1992, p.29).

Em outras palavras, alguns resíduos das atividades humanas já ultrapassavam a capacidade natural de autodepuração da biosfera e estavam se acumulando no ar (efeito estufa), nos solos (acidificação do solo, desertificação) e nas águas (chuva ácida).

O relatório final desta Comissão entregue em 1987, apresentou o conceito de Desenvolvimento Sustentável, definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras as suas próprias necessidades”.

Na realidade o conceito de desenvolvimento sustentável não é novo. Além do ecodesenvolvimento lançado em Founex, a União Mundial para a Conservação e o Fundo Mundial para a Natureza, com apoio do PNUMA, lançaram, em 1981, a Estratégia Mundial para a Conservação que mencionava o conceito de desenvolvimento auto-sustentável. Propunha-se harmonizar o desenvolvimento sócio-econômico com a conservação do meio ambiente, com ênfase para a preservação dos ecossistemas naturais e da diversidade genética, além da utilização racional dos recursos naturais.

No vigésimo aniversário da Conferência de Estocolmo foi realizada, no Rio de Janeiro, em junho de 1992, a Cúpula da Terra ou ECO-92, como é chamada, e os documentos dela resultantes são A Carta da Terra (rebatizada de Declaração do Rio) e a Agenda 21.

A Declaração do Rio visa “estabelecer acordos internacionais que respeitem os interesses de todos e projetem a integridade do sistema global de ecologia e desenvolvimento”.

A Agenda 21 dedica-se aos problemas da atualidade e almeja preparar o mundo para os desafios do próximo século. Ela reflete o consenso global e o compromisso político em seu mais alto nível, objetivando o desenvolvimento e o compromisso ambiental. No entanto, para a implementação bem-sucedida da Agenda 21, é necessário o engajamento e responsabilidade de empresas e governos.

“A Agenda 21 constitui um plano de ação que tem por objetivo colocar em prática programas para frear o processo de degradação ambiental e transformar em realidade os princípios da Declaração do Rio. Esses programas estão subdivididos em capítulos que tratam dos seguintes temas: atmosfera, recursos naturais, agricultura sustentável, desertificação, florestas, biotecnologia, mudanças climáticas, oceanos, meio ambientes marinhos, água potável, resíduos sólidos, resíduos tóxicos, rejeitos perigosos, entre outros” (Lemos 1992, p.31).

O conceito de desenvolvimento sustentável é, entretanto, muito complexo e controvertido. Para atingi-lo, serão necessárias mudanças fundamentais na nossa forma de pensar e na maneira em que vivemos, produzimos, consumimos, etc. Portanto, o desenvolvimento sustentável, além da questão ambiental, tecnológica e econômica, possui uma dimensão cultural e política que exige a participação de toda a sociedade nas mudanças que serão necessárias .

“A controvérsia entre economistas e ecologistas é maior em assuntos relacionados com justiça intergerações, isto é, até que ponto é justo ou ético utilizar recursos que comprometam o bem estar das gerações futuras; definição do que necessita ser preservado ou sustentado, tendo em vista que, na opinião de muitos economistas, os recursos, ou o “capital social”, incluem além do meio ambiente e recursos naturais, o capital físico, a organização social e a tecnologia. Isto significa que a perda de diversidade biológica poderia ser compensada com ganhos sociais; capacidade dos ecossistemas para suportar o impacto das atividades humanas, tanto para o fornecimento dos recursos necessários quanto para a absorção de resíduos” (Cairncross 1992, p.100).

Segundo Benett (1992), os quatro elementos mais importantes para a sustentabilidade ambiental são: poluição, pobreza; tecnologia e estilos de vida. Na realidade, para alcançarmos o desenvolvimento sustentável, deveremos sempre considerar uma equação simples: população x consumo *per capita*, que representa o fluxo total de recursos da biosfera para o subsistema econômico, e que retorna à biosfera na forma de resíduos.

CAPÍTULO III

3 PRINCIPAIS CORRENTES ECONÔMICAS RELATIVAS A QUESTÃO DO MEIO AMBIENTE¹.

Hoje em dia algumas correntes de pensamento econômico se destacam na questão sobre o meio ambiente. São elas:

3.1 OS ECODESENVOLVIMENTISTAS

Os partidários dessa corrente consideram que a poluição é uma consequência do estilo de desenvolvimento econômico que tem sido o paradigma da nossa sociedade, principalmente implementado pelas empresas multinacionais, e que há a necessidade de que se estabeleça uma relação harmônica e interativa entre desenvolvimento econômico e meio ambiente, sob pena de comprometermos os recursos não renováveis do Planeta.

Não há a mínima possibilidade de que o atual estilo de vida dos países desenvolvidos seja estendido aos demais países sem causar um colapso ecológico no Planeta.

A proposta ecodesenvolvimentista refuta a idéia de desenvolvimento ditada pelo avanço das empresas multinacionais, que procuram estabelecer certo tipo de desenvolvimento capitalista cuja obediência resultaria na obtenção de padrões de consumo, estruturas econômicas e níveis de renda semelhantes aos países industrializados, como sendo um processo único para toda a sociedade, independente de quais fossem suas características próprias.

O estilo de desenvolvimento decorrente do avanço das empresas multinacionais nas sociedades, seja pela inserção em economias menos desenvolvidas, seja pela assimilação de hábitos de consumo, caracterizaram-se pelos seguintes aspectos :

- Substituição dos mecanismos de mercado ou outros mecanismos quaisquer, na decisão do que, como e para quem produzir, por mecanismos convenientes às estratégias destas empresas, que visam obtenção de lucros em escala mundial, com consequente

¹ capítulo baseado em: Donaire (1999) *Gestão Ambiental*, Donaire (1992) *A intervenção Ecológica nas Organizações Industriais*, e Libanori (1999) *Aplicação de Mecanismos Econômicos na Política Ambiental*

diminuição das opções que se abrem aos governos, para implantação de estilos autônomos de desenvolvimento;

- Homogeneização em escala mundial de padrões de produção e de consumo, independente da dotação de recursos de cada país;
- Intensificação da exploração de recursos naturais e a dependência crescente em torno de uma única fonte de energia , o petróleo;
- Geração sem precedentes de substâncias poluidoras das águas, dos solos e da atmosfera;
- Crescente utilização do automóvel, que gera necessidade de aumento da produção de aço, que utiliza intensamente o meio ambiente, sendo que ainda leva poluição do ar a todos os pontos do espaço aonde chega;
- Substituição da cultura nacional pela cultura dos países exportadores do estilo multinacional, através dos meios de comunicação visando padronização dos hábitos de consumo.

As soluções propostas pelos ecodesenvolvimentistas para lidar com a temática ambiental inserem-se na correção do rumo do desenvolvimento. Eles chamam a atenção para a redefinição dos objetivos do desenvolvimento econômico e social em consonância com os recursos naturais disponíveis. Nesse sentido, a reconsideração prescrita deve considerar os seguintes tópicos:

- Revigorar o crescimento
- Alterar a qualidade do desenvolvimento;
- Encontrar uma adequação para o trabalho, comida, energia, água e saneamento;
- Assegurar um nível de população sustentável;
- Conservar e aumentar a base de recursos;
- Reordenar a tecnologia e a gestão dos riscos;
- Ponderar o retorno econômico e o meio ambiente na tomada de decisão.

Estas considerações implicam que deve haver uma mudança na estrutura industrial; assim, os setores cujos produtos e processos tenham consequência poluidoras, deverão restringir suas atividades ou arcar com altos custos pelos danos causados (Princípio do poluidor paga).

Estes setores deverão declinar sua produção se não forem capazes de se renovar, mas se o forem, poderão se tornar setores de grande crescimento. As empresas químicas e petroquímicas são exemplos positivos a esse respeito, pois graças a investimentos feitos na

área de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) novos segmentos industriais estão surgindo; vendendo tecnologias limpas, economizadoras de energia, relacionadas com purificação ao uso de águas, como estações portáteis e miniusinas de tratamento, manejo e reaproveitamento de resíduos, etc.

O ajustamento ao desenvolvimento ecossustentável não pode estar dissociado de um ajustamento estrutural que deve ser realizado pelos países interessados em adaptar suas economias às condições de mercado e ao aumento da competição para o desenvolvimento sustentável. Os diferentes padrões ambientais existentes nos países são um importante fator para a realocação da capacidade produtiva, especialmente para indústrias com alto índice de poluição.

Dessa forma, países em desenvolvimento com regulações mais brandas na área ambiental ainda poderão obter uma vantagem comparativa na produção de produtos de poluição intensiva, as custas de uma degradação maior de seu ambiente. As empresas estão lidando com outros tipos de barreiras comerciais. Políticas em favor do desenvolvimento sustentável têm criado barreiras de importação para produtos provenientes de países que não protegem seu meio ambiente. Exigências de reciclagem ou materiais de embalagem podem provocar tal elevação dos custos que a vantagem comparativa de produzi-lo num país em desenvolvimento se perde.

A mudança de estrutura industrial trará também mudanças importantes no mercado de trabalho, pois a obrigatoriedade de menos poluição pode causar perdas de postos de trabalho em algumas indústrias, como resultado de aumento dos custos.

No entanto, a produção e a introdução de novas gerações de tecnologia limpa podem criar empregos em outros setores. Atividades de tratamento de água e esgotos, reaproveitamento de resíduos, reciclagem, etc, têm criado uma variedade de novas especialidades no mercado de trabalho. Embora tais impactos só sejam sentidos no médio e longo prazo, as empresas necessitam procurar e formar mão-de-obra nessas tarefas especializadas.

Estas exigências deverão se ampliar a médio e longo prazo, a medida que mais e mais empresas forem aderindo ao conceito de proteção ambiental, reforçando ainda mais as exigências dos consumidores, grupos ambientalistas e intervenções governamentais. Isto provocará o surgimento de novas regras sobre a gestão ambiental no seio das organizações e na inter-relação entre a ciência econômica e o meio ambiente.

Finalizando, verifica-se então que as soluções propostas pelos ecodesenvolvimentistas, em relação ao meio ambiente, dizem respeito à necessidade de correção do estilo de desenvolvimento. Requer soluções específicas para cada região, à luz dos dados culturais e ecológicos, bem como das necessidades de curto e longo prazo.

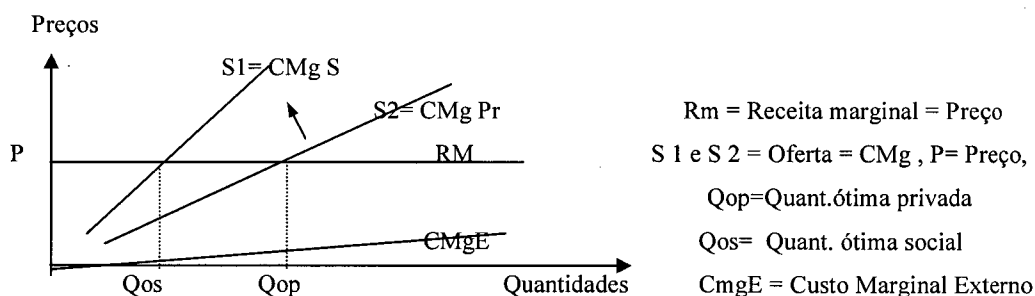
3.2 OS PIGOUVIANOS

Pigou e seus seguidores entendem que a questão ambiental se origina de uma falha do sistema de preços, que não reflete de forma correta os danos causados a terceiros e ao meio ambiente, quando da implantação de uma indústria ou do aumento de produção, que deveria ser resolvida através da introdução de um mecanismo que possibilitasse a internalização monetária dessa externalidade.

Este decorre da constatação de que, quando se verifica a utilização dos recursos, pode ocorrer divergência entre o valor do produto líquido marginal social e o valor do produto líquido privado, pela não incorporação das externalidades que se manifestam quando os preços de mercado não incorporam completamente os custos dos agentes econômicos. Como é o caso da deterioração ambiental e do esgotamento dos recursos que são considerados bens públicos. Assim, a otimização econômica convencional implica na maximização dos lucros privados e na socialização dos problemas ecológicos e sociais.

A questão da divergência entre o nível ótimo de produção privado e social pode ser visualizada nas figuras 1 e 2.

Gráfico 1 - Custos sociais no mercado competitivo



A figura 1 mostra duas situações de equilíbrio. Quando os custos de poluição não estão sendo levados em conta, então o custo marginal privado (CMg Pr) é menor que o custo marginal social (CMg S) e, portanto, o ponto de equilíbrio se dá em um nível de produção (Q_{op}) superior ao socialmente desejado. A diferença entre o Cmg S e o CMg Pr é

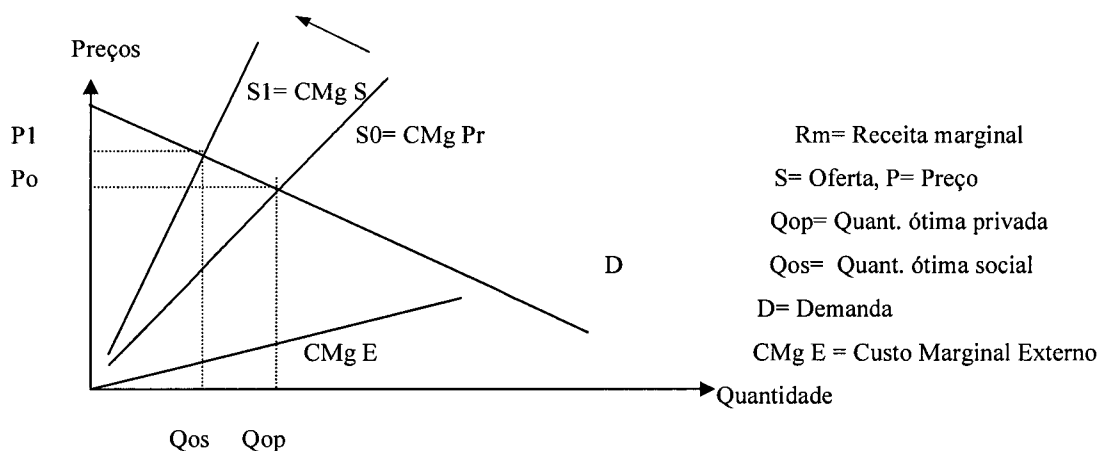
o custo marginal externo (Cmg E) . Esta é a situação convencional. Na segunda, se o produtor incorpora no custo as externalidades que causa, há um deslocamento da curva da oferta, fazendo com que o equilíbrio se dê em um nível de produção (Qos) menor do que o anterior.

Como o meio ambiente é considerado um bem livre, não se deve esperar que os produtores venham a internalizar esta externalidade. É necessária a criação de uma taxa que viabilize a interiorização dos efeitos de poluição para que ocorra o deslocamento da oferta para a esquerda.

Assim, a aplicação desta taxa aos poluidores teria a finalidade de reduzir a diferença entre o produto marginal social e o privado, induzindo a uma redução na quantidade produzida deste produto e a realocação dos investimentos, reduzindo-os nos setores que poluem e forçando os investidores a internalizar em seu custo os danos ao meio ambiente.

Se a empresa estiver operando numa situação de monopólio ou oligopólio, a situação seria a mesma, conforme pode ser verificado na figura 2, pois a internalização das externalidades provoca deslocamento para a esquerda da oferta, dando-se o equilíbrio num nível de produção inferior ao nível privado e a um preço mais alto (P1).

Figura 2 – Custos sociais no monopólio/oligopólio.



O Princípio do Poluidor Paga entende que os danos causados ao meio ambiente deve ser internalizado pela empresa, e a mesma deve pagar pelos recursos ambientais que utiliza, da mesma forma que paga pelos demais recursos (mão-de-obra, capital, etc..), cobrindo a diferença entre os custos privados e sociais.

A existência dessas taxas não significa que a poluição será reduzida a zero, pois a empresa irá tratar seus efluentes até um ponto em que o custo de tratamento de uma unidade a mais de poluente exceda a taxa de efluente que está sendo paga por uma unidade de poluente lançada ao meio ambiente sem tratamento.

3.3 OS NEOCLÁSSICOS

Para os neoclássicos o conceito de meio ambiente integra três aspectos :

- O meio ambiente é fonte de matéria-prima utilizada como insumos na produção. Estes insumos podem ser renováveis ou não;
- O meio ambiente absorve todos os dejetos e efluentes da produção e do consumo de bens e serviços. A absorção pode ser total, parcial, ou mesmo nula, a depender do nível de saturação do ecossistema;
- O meio ambiente desempenha outras funções como a de suporte a vida animal e vegetal, lazer e estética.

Assim, para os neoclássicos, o estudo do meio ambiente esta associado à incorporação de externalidades, que aparecem por que certos tipos de recursos, como é o caso do meio ambiente, têm propriedades indefinidas, permanecendo fora do mercado de fatores e não tendo preço definido. Isto provoca sua não-consideração como recurso escasso e sua superutilização pelos usuários.

Para resolver este impasse, eles propõem uma privatização do meio ambiente, isto é, sugerem formas para determinar os direitos de propriedade sobre os recursos ambientais e a negociação desses direitos em mercados privados, de tal sorte que sua utilização implique um custo, como qualquer outro, que deve ser incorporado ao custo de produção. Entre as formas sugeridas para determinar a propriedade podemos citar:

- A criação de um mercado de compra e venda de direitos de poluir, ou seja: permite-se que as empresas que controlam a poluição daquilo que lhes é exigido possam negociar o diferencial de controle no mercado, com empresas que precisem adquiri-lo para poder operar, ou que o próprio governo adquira este direito das empresas, caso deseje tornar mais rígido o controle de poluição.
- A adoção de mecanismo compensatório pela manutenção de uma qualidade ambiental adequada, ou seja, as empresas que controlam a poluição podem de alguma forma cobrar os benefícios desse controle da população beneficiada.

Outras formas de mecanismos compensatórios podem ocorrer, quando as empresas poluidoras oferecerem algum tipo de compensação a quem sofre com a poluição gerada pela mesma, ou seja, o poluidor reconhece o direito de propriedade destes últimos sobre o meio ambiente, indenizando-os pelo dano que causa.

Coase coloca que o mercado pode conduzir a que partes interessadas negociem e encontrem o nível ótimo de controle. O ponto de equilíbrio da negociação ocorrerá quando o custo marginal do controle igualar o custo marginal da degradação. Para que o resultado da negociação seja ótimo, os custos de transação devem ser iguais a zero.

Essa situação se complica se houver muitos negociadores, que podem possuir poderes de barganha diferentes e que podem interferir na negociação e na situação de equilíbrio.

3.4 OS ECONOMISTAS ECOLÓGICOS

Segundo Maimom (1992), a Economia Ecológica é relativamente recente, tendo surgido no final da década de 80, na costa leste dos EUA, opondo-se à utilização dos modelos de economia neoclássica e ecológica convencional, que comprovaram ser insuficientes na explicação e resolução dos problemas ecológicos globais. Em 1989, foi criada a Sociedade Internacional de Economia Ecológica que conta com seguidores em vários países.

Montibeller-Filho (2001) diz que a economia ecológica analisa a estrutura e o processo econômico de geossistemas sob a ótica dos fluxos físicos de energia e de materiais.

Uma política econômico-ecológica, segundo Serting (1995), citado por Montibeller-Filho (2001, p.125), pautar-se-ia no seguinte:

- Em considerar a natureza riqueza real ou primária. Real e primária no sentido de que sua existência na forma natural é valor- e não apenas valor imputado. Esta riqueza aparece de duas formas: pelo estoque ou fonte de recursos e pela capacidade e habilidade da natureza para assimilar rejeitos produzidos pela sociedade;
- Em utilizar recursos naturais renováveis e não renováveis em taxas inferiores à produtividade sustentável dos sistemas naturais;
- Em minimizar o uso de energia e materiais e a produção de rejeitos e de poluição;

- Em considerar todo custo ambiental inerente à extração, produção, consumo e disposição de materiais;
- Em promover, em relação ao produto, pela ordem: sua duração máxima em termos físicos e tecnológicos, seu reuso, conserto e reciclagem de materiais;
- Em minimizar a produção de lixo tóxico e reciclá-lo em sistemas fechados;
- Em priorizar a utilização de recursos locais para atender as necessidades locais.

De acordo com a economia ecológica, o sistema de preços de mercado, na medida em que não considera a degradação ambiental, possibilita uma troca ecologicamente desigual.

CAPÍTULO IV

4 A QUESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS.

Segundo Cairncross (1992), o desenvolvimento sustentável não será alcançado sem a cooperação das empresas, pois apenas através desta será possível desenvolver e implementar tecnologias que satisfaçam as necessidades humanas e, ao mesmo tempo, exijam menos do meio ambiente. O desafio ao governo e aos ambientalistas é o de focar métodos para criar os incentivos corretos, de forma que a indústria considere lucrativa a limpeza e dispendiosa a sujeira.

Neste sentido, foi divulgada, por ocasião da Segunda Conferência Mundial da Indústria sobre Gestão do Meio Ambiente (WICEM II), a Carta Empresarial da Câmara de Comércio Internacional (CCI), publicada em 27 de novembro de 1990, considerando que as organizações versáteis, dinâmicas, ágeis e lucrativas devem ser a força propulsora do desenvolvimento sustentável, assim como fonte da capacidade de gestão e dos recursos técnicos e financeiros indispensáveis à resolução dos desafios ambientais. As economias de mercado, caracterizadas pelas iniciativas empresariais, são essenciais à obtenção de resultados para a preservação do meio em que vivemos.

Fazer atuar as forças de mercado para proteger e melhorar a qualidade do ambiente, com a ajuda de padrões com base no desempenho e no uso judicial de instrumentos econômicos, em um contexto harmonioso de regulamentação, é um dos maiores desafios que enfrentaremos em anos vindouros.

Segundo Benett (1992), na Carta Empresarial, as organizações necessitam partilhar do entendimento de que deve haver objetivo comum, e não conflito, entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental, tanto para o presente como para o futuro. Ela possui 16 princípios para a Gestão Ambiental que, sob a ótica das organizações, são essenciais para atingir-se o Desenvolvimento Sustentável, são eles²:

² item baseado em Berle (1992) *Empreendedor do Verde*

1) Prioridade Organizacional.

- Reconhecer que a questão ambiental está entre as principais prioridades da empresa e que ela é uma questão chave para o Desenvolvimento Sustentável.

- Estabelecer políticas, programas e práticas no desenvolvimento das operações que sejam adequadas ao meio ambiente.

2) Gestão Integrada.

- Integrar as políticas, programas e práticas ambientais intensamente em todos os negócios como elementos indispensáveis de administração em todas as suas funções.

3) Processo de Melhoria.

- Continuar melhorando as políticas corporativas aos programas e a performance ambiental, tanto no mercado interno quanto externo, levando em conta o desenvolvimento tecnológico, o conhecimento científico, as necessidades dos consumidores e os anseios da comunidade, tendo como ponto de partida as regulamentações ambientais.

4) Educação do Pessoal.

- Educar, treinar e motivar o pessoal, no sentido de que possam desempenhar suas tarefas de forma responsável em relação ao ambiente.

5) Prioridade de Enfoque.

- Considerar as repercussões ambientais antes de iniciar nova atividade ou projeto e antes de construir novos equipamentos e instalações adicionais ou de abandonar alguma unidade produtiva.

6) Produtos e Serviços.

- Desenvolver e fabricar produtos e serviços que não sejam agressivos ao meio ambiente, que sejam eficientes no consumo de energia e recursos naturais e que possam ser reciclados, reutilizados ou armazenados de forma segura.

7) Orientação ao Consumidor.

- Orientar e, se necessário, educar consumidores, distribuidores e o público em geral sobre o correto e seguro uso, transporte, armazenamento e descarte dos produtos produzidos.

8) Equipamentos e Operacionalização.

- Desenvolver, desenhar e operar máquinas e equipamentos levando em conta o uso eficiente de água, energia e matérias-primas, o uso sustentável dos recursos renováveis, a minimização dos impactos negativos ao ambiente e a geração de poluição e o uso responsável e seguro dos resíduos existentes.

9) Pesquisa.

- Conduzir ou apoiar projetos de pesquisa que estudem os impactos ambientais das matérias-primas, produtos, processos, emissões e resíduos associados ao processo produtivo da empresa, visando minimização de seus efeitos.

10) Enfoque Preventivo.

- Modificar a manufatura e o uso de produtos ou serviços e mesmo os processos produtivos de forma consistente com os mais modernos conhecimentos técnicos e científicos, no sentido de prevenir as sérias e irreversíveis degradações ao meio ambiente.

11) Fornecedores e Subcontratados.

- Promover a adoção dos princípios ambientais da empresa junto dos subcontratados e fornecedores encorajando e assegurando, sempre que possível, melhoramentos em suas atividades, de modo que elas sejam uma extensão das normas utilizadas pela empresa.

12) Planos de Emergência.

- Desenvolver e manter, nas áreas de risco potencial, planos de emergência idealizados em conjunto entre os setores da empresa envolvidos, órgãos governamentais e a comunidade local, reconhecendo a repercussão de eventuais acidentes.

13) Transferência de Tecnologia.

- Contribuir na disseminação de políticas públicas e privadas de programas de gestão que sejam amigáveis ao meio ambiente junto aos setores privado e público.

14) Contribuição ao Esforço Comum.

- Contribuir no desenvolvimento de políticas públicas e privadas, de programas governamentais e iniciativas educacionais que visam à preservação da natureza.

15) Transparência de Atitude.

- Propiciar transparência e diálogo com a comunidade interna e externa, antecipando e respondendo as suas preocupações em relação aos riscos potenciais e impacto das operações, produtos e resíduos.

16) Atendimento e Divulgação.

- Medir a performance ambiental. Conduzir auditorias ambientais regulares e averiguar se os padrões da empresa cumprem os valores estabelecidos na legislação. Prover periodicamente informações apropriadas à Alta Administração, acionistas, empregados, autoridades e o público em geral.

O novo contexto que delinea-se a nossa frente caracteriza-se por uma rígida postura dos clientes e da sociedade quanto à expectativa de interagir com organizações que sejam éticas, com boa imagem institucional no mercado e que atuem de forma ecologicamente responsável.

Diante de tais transformações econômicas e sociais, uma pergunta poderia emergir da classe empresarial: *A questão ambiental e ecológica não seria um mero surto de preocupações passageiro que demandaria medidas com pesado ônus para as empresas que a adotassem?* Pesquisa recente da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e do Ibope (1999)³ mostra o contrário. Revela que 68% dos consumidores brasileiros estariam dispostos a pagar mais por um produto que não agredisse o meio ambiente.

³ Pesquisa obtida junto ao Instituto Ethos

Dados obtidos no dia-a-dia evidenciam que a tendência de preservação ambiental e ecológica por parte das organizações deve continuar de forma permanente e definitiva, em que resultados econômicos passam a depender cada vez mais de decisões empresarias que levem em conta que: não há conflito entre lucratividade e a questão ambiental; o movimento ambientalista cresce em escala mundial; clientes e comunidades em geral passam a valorizar cada vez mais a proteção do meio ambiente; a demanda e, portanto, o faturamento das empresas passa a sofrer cada vez mais pressões e a depender diretamente do comportamento dos consumidores que enfatizarão suas preferências por produtos e organizações ecologicamente corretos.

Estas tendências já se fazem sentir nas organizações de hoje. Pesquisa conjunta, feita pela CNI, SEBRAE e BNDES (1998)⁴, revela que metade das empresas consultadas realizou investimentos ambientais nos últimos anos, variando de 90% nas grandes empresas a 35% nas microempresas. Esta mesma pesquisa revelou que as razões para a adoção de práticas de gestão ambiental (quase 85% das empresas adotam algum tipo de procedimento associado a gestão ambiental) não foram apenas em função da legislação, mas, principalmente, por questões que poderíamos associar à gestão ambiental, como: aumentar a qualidade do produto, aumentar a competitividade nas exportações, atender ao consumidor com preocupações ambientais, atender a reivindicação da comunidade, atender pressões de ONGs, estar em conformidade com a política social da empresa e melhorar a imagem perante a sociedade.

Para Winter (1987), existem seis razões principais pelas quais as empresas deveriam se integrar na causa ambiental. São elas:

- Sem empresas orientadas para o meio ambiente não poderá existir uma economia orientada para tal e sem esta última não se poderá esperar para a espécie humana uma vida com o mínimo de qualidade;
- Sem empresas orientadas para o meio ambiente não poderá existir consenso entre o público e a comunidade empresarial e sem este consenso entre ambos não poderá existir livre economia de mercado;
- Sem gestão ambiental nas empresas estas perderão a oportunidade no mercado em rápido crescimento e aumentara o risco de sua responsabilização por danos ambientais,

⁴ Pesquisa obtida junto ao escritório da CNI na cidade de São Paulo

traduzidas em enormes somas de dinheiro, pondo, dessa forma, em perigo seu futuro e os postos de trabalho dela dependentes;

- Sem gestão ambiental na empresa os conselhos de administrações, os diretores executivos, os chefes de departamento e outros membros do pessoal verão aumentada sua responsabilidade em face a danos ambientais, pondo, assim, em perigo seu emprego e sua carreira;
- Sem a gestão ambiental serão potencialmente desaproveitadas muitas oportunidades de redução de custos;
- Sem a integração com a causa ambiental os homens de negócios estarão em conflito com suas próprias consciências e sem auto-estima não poderá existir verdadeira identificação com seus empregos ou profissões.

Segundo North (1992), as empresas que adotam uma gestão ambiental responsável possuem os seguintes benefícios:

Benefícios Econômicos
<ul style="list-style-type: none"> - Economia devido a redução do consumo de água, energia e outros insumos. - Economia devido a reciclagem, venda e aproveitamento de resíduos e efluentes. - Redução de multas e penalidades por poluição. - Aumento da participação no mercado devido a inovação de produtos e menos concorrência. - Aumento da demanda por produtos que contribuem para a diminuição da poluição.
Benefícios Estratégicos
<ul style="list-style-type: none"> - Melhoria da imagem institucional, nas relações de trabalhos, adequação aos padrões ambientais e das relações com órgãos governamentais, comunidades e ONGs. - Acesso ao mercado externo. - Aumento da produtividade. - Comprometimento dos trabalhadores

Fonte: Adaptado de North, K. *Environmental business management*. Genebra: ILO, 1992

Ou seja, a gestão ambiental é, antes de tudo, a resposta natural das empresas ao futuro que se aflora e ao novo cliente, o “consumidor verde” e ecologicamente correto. A “empresa verde” é sinônimo de bons negócios e, no futuro, será a única forma de empreender negócios de forma lucrativa e duradoura. Em outras palavras, o quanto antes as organizações começarem a enxergar o meio ambiente como seu principal desafio e como oportunidade competitiva, maior será a chance de que sobrevivam.

CAPÍTULO V

5 O MERCADO FINANCEIRO

Para definirmos o Mercado Financeiro é necessário, primeiramente, conceituarmos seus participantes.

Segundo Pinheiro (2001), podemos dizer que há três grupos de participantes de mercado financeiro: empresas, famílias e governo. Esses participantes podem assumir a condição de vendedores ou compradores em função de suas necessidades circunstanciais. Com isso, podem-se tornar vendedores e compradores do mesmo produto (moeda), várias vezes ao longo do tempo, ao contrário dos outros mercados com os quais estamos acostumados a relacionarmos como, por exemplo, os mercados de bens duráveis ou de bens de consumo.

Para Martin e Ruiz (1992), as razões pelas quais as pessoas participam deste mercado são:

- Obtenção de financiamento a custo baixo;
- Obtenção de ativos de alta rentabilidade;
- Cobrir posições em dívidas ou em taxas de juros, geradas pelo funcionamento normal do negócio;
- Complementação das estratégias de curto prazo na administração de ativos ou passivos;
- Opção de entrar diretamente num mercado de acesso difícil ou inacessível;
- Finalidades de caráter especulativo, aproveitando sua boa qualificação ou posicionamento no mercado.

Faz-se necessário também compreender antecipadamente os ativos do mercado financeiro. Os ativos financeiros são títulos emitidos pelos agentes que desejam captar moeda, que representam uma forma de manter a riqueza de seus possuidores e um compromisso por parte dos que o geraram.

Segundo Pinheiro (2001), podemos dividir esses ativos em três grupos distintos:

- **Títulos de renda fixa**, que prometem rendimento fixo (taxas prefixadas) ou determinados por parâmetros conhecidos (taxas pós-fixada);

- **Títulos patrimoniais** que representam participação na propriedade de uma empresa. Esses títulos, ao contrário dos anteriores, não prometem rendimentos específicos ao proprietário (acionistas). Sua remuneração é baseada nos dividendos que a empresa possa pagar e na valorização de seus ativos. Se a empresa for bem-sucedida, seu valor patrimonial aumenta, caso contrário, diminuirá. Portanto, podemos dizer que esses títulos têm sua renda variável;

- **Títulos derivativos**, que têm seus rendimentos determinados ou derivados dos preços de outros ativos, como contratos de opções e de futuros. Esses títulos podem ser emitidos com base em moedas, mercadorias, ações, etc.

Para Gitman (1997), basicamente esses ativos possuem três características:

- **Liquidez**- capacidade de conversibilidade em outros ativos ou bens;
- **Risco**- possibilidade de perda que esses ativos podem gerar aos seus possuidores;
- **Rentabilidade**- capacidade de ganho que esses ativos podem auferir aos seus possuidores.

Os ativos financeiros podem ser divididos em primários e secundários. Os ativos primários são aqueles que foram emitidos pela primeira vez pelos agentes deficitários. Os ativos financeiros secundários são aqueles que já foram emitidos pelos agentes deficitários e estão sendo renegociados por terceiros, com a finalidade de gerar liquidez ao título, segundo (*ibidem*).

Segundo Pinheiro (2001, p.31), “os investidores que desejam aplicar suas poupanças para maximizar ganhos recorrem ao mercado financeiro, investindo economias em títulos para receber ganho ao final de determinado período. Essa oferta de recursos pelos investidores irá financiar as necessidades dos agentes que necessitam de moeda, que buscam o mercado financeiro para complementar sua renda”. Com isso, podemos afirmar que o mercado financeiro transfere poupança dos agentes superavitários para os deficitários de uma economia.

Segundo Schmidheiny (1992, p.57), “os mercados financeiros oferecem uma ponte mutuamente benéfica para indivíduos que têm curtos horizontes de tempo, e às companhias e projetos que possuem horizontes mais amplos. Tais vínculos asseguram que os padrões de investimento dos poupadores sustentam os horizontes de longo prazo necessários para os investidores de capital”.

O sistema financeiro pode ser entendido como sendo igual à soma das unidades operacionais que o compõem e dos responsáveis pelas políticas monetárias, creditícias,

cambial e fiscal, que regulam seu funcionamento, bem como os fluxos monetários entre os que dispõem de recursos financeiros e os que careçam, para suas atividades, de produção ou de consumo (Pinheiro 2001, p.53).

5.1 SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO⁵

O Sistema Financeiro Nacional é constituído por um subsistema normativo e outro operativo (Figura 3). O subsistema normativo regula e controla o subsistema operativo. Essa regulamentação e controle são exercidos por meio de normas legais, expedidas pelas autoridades monetárias ou pela oferta seletiva de crédito levada a efeito pelos agentes financeiros do governo. As instituições que compõem o subsistema normativo são: Conselho Monetário Nacional (CMN), Banco Central (Bacen) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

O subsistema operativo é constituído pelas instituições financeiras públicas e privadas que atuam no mercado financeiro.

5.1.1 Instituições Financeiras

As instituições de intermediações financeiras podem ser agrupadas com base no conceito convencional de moeda, em instituições bancárias e não bancárias.

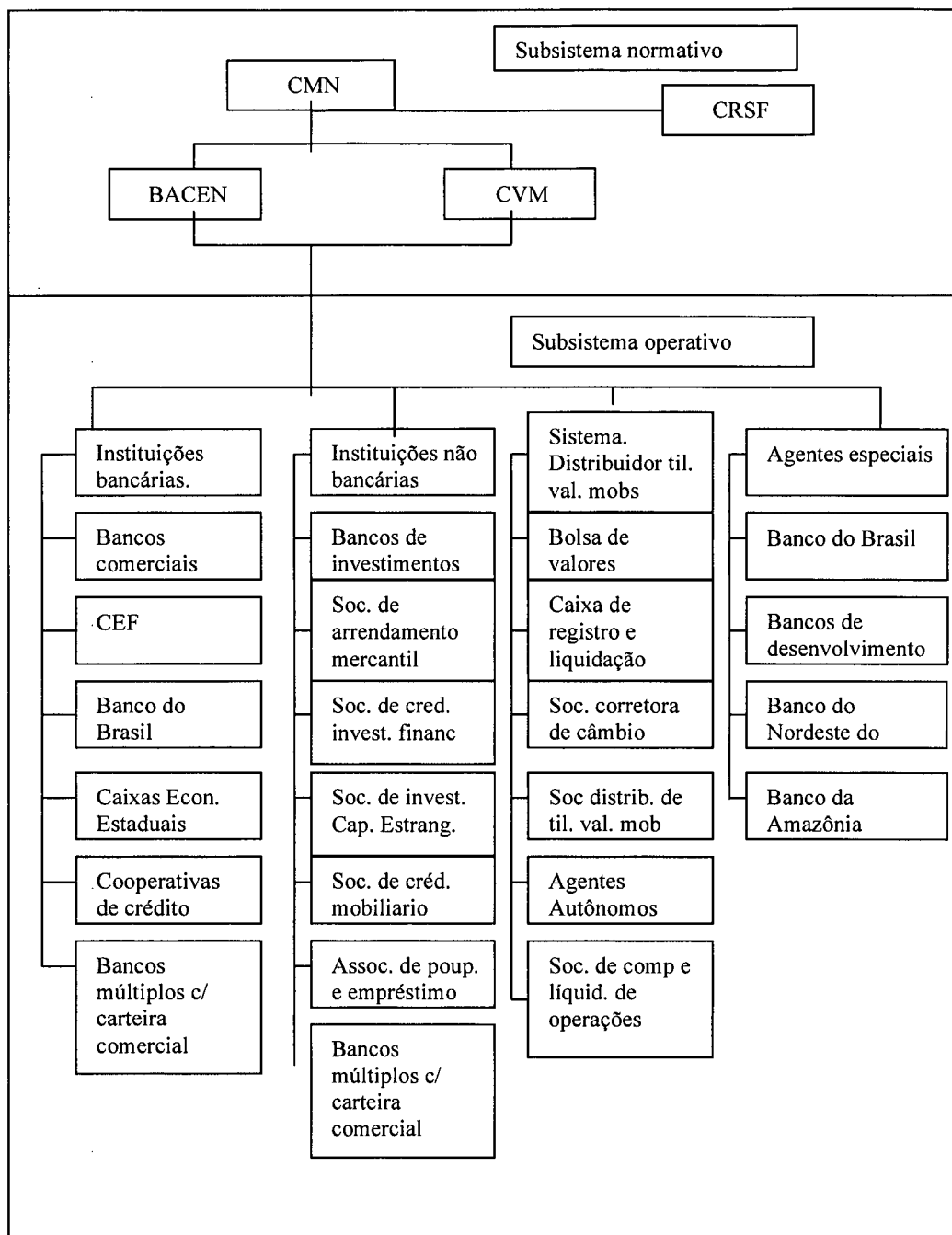
Consideram-se instituições financeiras, para os efeitos da legislação em vigor, as pessoas jurídicas, públicas e privadas que tenham como atividade principal ou acessória a coleta, a intermediação ou aplicação de recursos financeiros próprios ou de terceiros, em moeda nacional ou estrangeira, e a custódia de valor de propriedade de terceiros.

5.1.1.1 Instituições Bancárias.

As instituições bancárias operam com ativos financeiros monetários, pertencendo, assim, a um subsistema do sistema financeiro nacional que poderia ser caracterizado como subsistema monetário, ao qual é dada a faculdade de emissão de moeda (moeda escritural). Essas instituições também são caracterizadas pela captação de depósitos a vista, livremente movimentados por meio de cheques pelos depositantes.

⁵ item baseado em Pinheiro (2001) Mercado de Capitais

Figura 3 - Configuração do atual Sistema Financeiro do Brasil



Fonte: BACEN.

5.1.1.2 Instituições não Bancárias.

As instituições não bancárias são aquelas que operam com ativos financeiros não monetários, pertencendo, assim, ao subsistema não monetário do sistema financeiro nacional, ao qual não é permitida a emissão de moeda escritural pela impossibilidade de captar depósitos a vista.

5.1.1.3 Distribuidores de Títulos e Valores Mobiliários.

O sistema de distribuição de valores mobiliários compreende:

- Instituições financeiras e demais sociedades que tenham por objetivo distribuir emissão de valores mobiliários:
 - a) como agentes da companhia emissora;
 - b) por conta própria, subscrevendo ou comprando a emissão para colocar no mercado;
- sociedades que tenham por objetivo a compra de valores mobiliários em circulação no mercado para os revender por conta própria;
- sociedades e agentes autônomos que exerçam atividades de mediação na negociação de valores mobiliários, em bolsas de valores ou no mercado de balcão;
- bolsas de valores.

5.1.1.4 Agentes Especiais.

Atuam como agentes financeiros de desenvolvimento dos estados na assistência ao desenvolvimento, das ações nas áreas da indústria e agropecuária, como também ajuda técnica. Estão voltados para o desenvolvimento econômico e social. De forma centralizada, o sistema funciona com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDE) como entidade central. Assim os bancos e companhias de desenvolvimento podem ser regionais ou estaduais.

Em nível estadual temos as Companhias e os Bancos Estaduais de Desenvolvimento. São criados por iniciativa do próprio governo estadual. Sua atividade básica é fomentar as propostas econômicas que figurem como área de interesse do estado. É facultado a estas instituições funcionar como agentes financeiros de órgãos nacionais e estrangeiros.

5.2 O MERCADO DE CAPITAIS

O mercado de capitais pode ser definido, segundo Pinheiro (2001, p.87), “como um conjunto de instituições que negociam com títulos e valores mobiliários, objetivando a canalização dos recursos dos agentes compradores para os agentes vendedores”. Ou seja, o mercado de capitais representa um sistema de distribuição de valores mobiliários que tem o propósito de viabilizar a captação das empresas e dar liquidez aos títulos.

“Os mercados de capitais transferem recursos de poupadores para investidores em bens produtivos, como fábricas e maquinaria, e para fornecedores de serviços. A produção separa-se assim da administração desses ativos na economia, garantindo uma alocação de recursos para àqueles com uma vantagem competitiva no seu uso e gestão” (Schmidheiny - 1992, p.58).

Para Pinheiro (2001) podemos dividir o mercado de capitais em: Mercado de Ações, este em Primário e Secundário; Mercado de Títulos e Mercado Bancário (depósitos), sendo que o Mercado Secundário de Ações compõe também o Mercado de Títulos, pois, uma vez que é feita a subscrição, a ação da empresa torna-se um título patrimonial.

O capital próprio é fornecido às empresas através do mecanismo do Mercado Primário de Ações; as dívidas de curto ou médio prazo (essencialmente a taxas de juros fixas, às vezes majoradas pelas opções de participação no capital social da empresa) tornam-se disponíveis por meio do Mercado de Títulos (Secundário); e a dívida a curto, médio e longo prazo (geralmente a taxas de juros flutuantes) é fornecida através do Mercado Bancário. O Mercado Primário de Ações é onde se negocia a subscrição (venda) de novas ações ao público, ou seja, no qual as empresas obtêm recursos para seus empreendimentos (*ibidem*).

As características desses três Mercados são, em grande parte, determinadas pelas diferentes percepções, do lado dos investidores, da qualidade dos rendimentos que eles lhes proporcionarão. Assim, segundo Schmidheiny (1992, p.59), “os investidores no Mercado Primário de Ações geralmente são considerados mais voláteis do que nos Mercados de Títulos ou Bancário (depósitos), e é o seu rendimento incremental acima das alternativas de mais baixo risco que impele os investidores para as ações”. Os rendimentos das ações derivam tanto das altas dos preços das mesmas (ganho da capital) quanto dos

dividendos. Qualquer decisão de investimento em favor das ações geralmente se apóia numa análise pormenorizada de certos aspectos dos negócios da empresa.

O mercado de títulos, por outro lado, depende em maior medida das percepções do investidor quanto a capacidade creditícia e as flutuações futuras de taxas de juros, sendo que a renda cresce seja pelo ganho de capital sobre o valor do título, seja pelo fluxo de renda dos pagamentos periódicos, segundo Barros (1971).

Por fim, o Mercado Bancário (depósitos) geralmente está relacionado com as percepções dos depositantes, a mais curto prazo, das variações de taxas de juros e inflação, mas também com os compromissos de mais longo prazo assumidos pelo banco. A segurança do depositante depende muito das políticas de empréstimos do banco, que, juntamente com seu capital, sustentam a solvência da instituição, segundo (*ibidem*).

Os intermediários em todas as transações feitas formam o setor de serviços financeiros. Os componentes deste setor e sua relativa importância variam de país para país, mas geralmente incluem os bancos, as bolsas de valores, as corretoras e as companhias de seguros.

No Brasil, o sistema de distribuição e intermediação do mercado de capitais é composto por sociedades corretoras de valores mobiliários, sociedades distribuidoras de valores mobiliários, bancos de investimentos e bancos de desenvolvimento. Existem também as empresas de liquidação e custódia de valores (Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia- CBLC e a Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos- CETIP).

5.2.1 Investidores Individuais e Institucionais

Os investidores individuais podem ser pessoas jurídicas ou físicas que participam diretamente do mercado, comprando ou vendendo ações ou títulos e assumindo assim os riscos inerentes ao negócio.

Segundo Barros (1971), os investidores institucionais devem ser considerados os participantes mais importantes do mercado, em face de suas imensas “massas de manobras”, que são recursos captados de seu público. São pessoas jurídicas que, por determinações governamentais, são obrigados a investir parte de seus capitais no mercado de ações, constituindo carteira de investimento.

Os investidores institucionais podem ser agrupados em:

5.2.1.1 Sociedades Seguradoras⁶

São instituições obrigadas, por instrumentos legais, a destinarem investimentos para a cobertura de sinistros. De acordo com a legislação em vigor, as seguradoras podem-se manter em carteira vinculada a Susep para a cobertura de sinistros a liquidar até 100% da carteira em títulos públicos (LFT, NBC, NTN, etc.), além de ações negociadas em bolsas de valores, títulos de renda fixa privados e títulos de renda variáveis emitidos por instituições financeiras.

5.2.1.2 Entidades de Previdência Privada

São fundos formados pelas agremiações corporativas de seguimentos do funcionalismo que se organizam em instituições de pecúlio e cooperativas de crédito. Os fundos de pensão também são obrigados a investir em determinados tipos de papel, a provisão matemática destinada a pagamentos futuros de planos de aposentadoria e pecúlio, sendo responsáveis por grande parte do montante investido no mercado financeiro brasileiro. Hoje, existem no Brasil, três tipos de fundos de pensão: Entidades fechadas de previdência privada na qual representam o interesse de um grupo restrito de trabalhadores; Entidades abertas de previdência privada em que são abertas ao público em geral; e Fundos de aposentadoria programada individual que funcionam como uma complementação da renda, com prazo de capitalização de 10 anos.

5.2.1.3 Clubes de Investimento

São associações voluntárias de investidores que se consorciam com a finalidade de realizar aplicações no mercado de capitais, administrando diretamente suas carteiras com ou sem assessoria externa especializada (bancos de investimentos, corretoras, etc.).

⁶ Até item 5.2.1.5 baseado em Pinheiro (2001) *Mercado de Capitais*

5.2.1.4 Sociedades de Capitalização

As sociedades de capitalização são obrigadas por lei a destinar um percentual da provisão matemática para o pagamento do montante a ser restituído ao investidor em aplicações financeiras de renda fixa ou variável, seja em títulos públicos ou privados.

5.2.1.5 Fundos Externos de Investimentos

São carteiras de títulos, principalmente ações, formadas pelas sociedades de investimentos no Brasil, com a finalidade de realizar investimentos no país com recursos oriundos da poupança de investidores externos. São constituídas, obrigatoriamente, por bancos de investimentos ou sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários.

5.2.1.6 Fundos de Investimento⁷

O investidor que aplica em um fundo de investimento terceiriza a administração de seu dinheiro entregando-o a um gestor de recursos. São como um condomínio que investe em um portfólio diversificado. São entidades financeiras que, pela emissão de títulos de investimentos próprios, concentram capitais de inúmeros indivíduos para a aplicação em carteiras diversificadas de títulos e valores imobiliários.

O patrimônio de um fundo é composto por recursos de vários investidores. Ao aplicar seus recursos em um fundo os investidores não recebem títulos, mas sim cotas deste fundo.

Os fundos são condomínios voluntários, pois seus proprietários participam deles por livre e espontânea vontade, visando a atender a interesses individuais de investimento. Por meio desses fundos cada quotista participa até o limite de suas cotas, expressas por um único título representativo de propriedade, chamado de Certificado de Investimento, emitido pelo administrador do fundo. Os quotistas proprietários do fundo, de comum acordo, aceitam um administrador ou mandatário, que se serve de um contrato de mandato, regulamentos e outros instrumentos jurídicos, para administrar os valores que compõem o fundo, segundo regras previamente estabelecidas.

⁷ Item baseado em Grandilone (2002) *Guia Exame dos melhores fundos de investimento*

Por serem constituídos sob a forma de condomínio, todos os quotistas devem possuir direitos, receitas e despesas iguais.

Não é permitido aos fundos aplicar recursos em outros ativos que não aqueles específicos do mercado financeiro e de capitais, tais como fazer empréstimos, prestar avais, fianças e outras exposições do patrimônio de seus quotistas.

No Brasil, como em todo o mundo, o mercado financeiro oferece inúmeras opções de aplicações em fundos, tendo essas várias opções de risco, montante de aplicação, prazo e volume de negócios. Podemos separar os fundos em cinco categorias:

5.2.1.6.1 Fundos de renda fixa, ativos e passivos

Os fundos passivos também são conhecidos como fundos DI. O DI é uma abreviação de Certificados de Depósito Bancário (CDI), que é a taxa que os bancos praticam quando emprestam dinheiro uns dos outros. Essa taxa interbancária é considerada o juro referencial do sistema financeiro, que baliza, direta ou indiretamente, os juros de quase todos os empréstimos.

Os fundos DI são considerados menos arriscados, porque sua rentabilidade acompanha os juros referenciais e investem quase que somente em títulos públicos federais. Já os de renda fixa de diversos tipos (multíndices, crédito, renda fixa) são mais arriscados. Os gestores também podem investir em títulos de empresas privadas ou públicas e em títulos corrigidos pela inflação, cujo desempenho não necessariamente acompanha os juros referenciais. Essa categoria responde no Brasil por mais de 90% do total de recursos da indústria de fundos.

5.2.1.6.2 Fundos de renda variável, ou de ações

Este tipo de fundo investe preferencialmente nas ações de empresas negociadas nas bolsas de valores. São fundos bem mais arriscados, pois o preço de uma ação pode oscilar violentamente ao longo do tempo. Assim como no tipo renda fixa, os fundos de ações podem ser ativos ou passivos. Os fundos ativos dependem da estratégia do gestor e costumam ter uma taxa de administração mais elevada por que há mais complexidade na sua gestão. Os fundos passivos visam acompanhar a variação de um índice de ações, como o IBX e Ibovespa no Brasil.

5.2.1.6.3 Fundos cambiais

Ao contrário do que se pensa esses fundos não compram dólares. Eles investem principalmente em títulos públicos corrigidos pelo dólar. Por isso, são um tipo de renda fixa. Sua rentabilidade não é definida apenas pelas valorizações e desvalorizações da moeda americana, mas também pelos juros que os títulos públicos cambiais pagam ao investidor, uma taxa conhecida como cupom cambial. Portanto, estes fundos não são a melhor proteção contra a alta do dólar. Um aumento na cotação desta moeda poderá reduzir o preço dos títulos públicos que integram a carteira dos fundos, cancelando ganhos.

Nesta categoria também se encontram os Fundos de Investimento no Exterior que compram títulos da dívida externa brasileira negociados em dólares.

5.2.1.6.4 Fundos multirriscos

Este tipo de fundo permite que o gestor da carteira invista em vários tipos de ativos. Ele pode comprar títulos de renda fixa públicos ou privados, ações e investir em câmbio. O desempenho desses fundos depende mais diretamente da competência do gestor em acertar quais ativos estão baratos e têm chances de subir de preço e quais estão caros e podem cair. Eles podem ser: balanceados, que mantêm uma relação mais ou menos constante entre títulos de renda fixa e ações; multimercados, que são mais flexíveis e podem ter de zero a 30% de suas carteiras em ativos cambiais ; e eles podem ser com ou sem renda variável , quer invistam ou não em ações.

5.2.1.6.5 Fundos alavancados

São fundos de diversos tipos (ações, renda fixa, cambiais, etc.) que têm uma característica em comum: podem perder bastante dinheiro do investidor, pois “apostam” pesado no mercado de derivativos, que pode oscilar muito. Todos os fundos que podem expor o investidor a prejuízos têm de demonstrar isto claramente.

5.2.1.6.6 Fundo de *venture capital* (capital de risco)

Este tipo de fundo normalmente não opera comprando ou vendendo ações ou títulos em bolsa e destina-se a financiar ou comprar cotas de empreendimentos com perspectivas de crescimento rápido. Normalmente possuem datas específicas para o investidor “ entrar e sair” do negócio e demandam grandes aportes de seus investidores.

5.3 O MERCADO DE CAPITAIS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Pouco se sabe sobre as restrições, as possibilidades e as relações entre o mercado de capitais, meio ambiente e necessidades das futuras gerações. Não há muitos estudos a respeito e os que existem normalmente não se aplicam à realidade brasileira, pois o “mercado de capitais no Brasil não é suficientemente desenvolvido comparando-se com os países ditos industrializados”, segundo a ABAMEC (Associação Brasileira de Analistas do Mercado de Capitais).

O desenvolvimento sustentável requer maiores investimentos, tanto nos países industrializados quanto nos em desenvolvimento. Requer investimentos a longo prazo, exige mais investimentos de capital que respeitem os critérios ambientais e as necessidades de desenvolvimento de projetos e empreendimentos ambientalmente responsáveis. A maior parte destes recursos para custear investimentos sustentáveis terá de provir do mercado de capitais, pois, segundo Brown (1983, p.329), “quando a disciplina do mercado não é imposta à produção, ocorre o desperdício: os recursos são canalizados para produtos ineficientes e que ninguém quer”.

A estrutura e a função dos mercados de capitais afetam a disponibilidade de capital dos agentes, influenciam os processos de investimentos e, por extensão, influem no meio pelos quais os administradores de empresa, à procura de investidores, projetam o desempenho atual e o potencial futuro de seus empreendimentos. Os mercados de capitais podem ser um dos fatores mais importantes de condicionamento de conduta empresarial, segundo Monzoni (2001).

Um conceito equivocado é que o desenvolvimento sustentável e o mercado de capitais não se inter-relacionam, pois grande parte do público relaciona desenvolvimento sustentável com questões ligadas a proteção e conservação ambiental e a poluição causada pelas indústrias. Mas nas palavras da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento⁸, o desenvolvimento sustentável não é um estado fixo, e sim “um processo de mudança, em que a exploração de recursos, a direção de investimentos, a orientação tecnológica e a reforma institucional são constantes com as necessidades futuras, assim como as atuais”.

Os mercados de capitais constituem um sistema complexo, com um elaborado elenco de protagonistas, que operam num conjunto intrincado e emaranhado de metas e motivações. Segundo Schmidhein (1992, p.63), “só se atingirá os objetivos do desenvolvimento sustentável nos mercados bancários e de capitais por meio de uma mudança significativa no modo como o desempenho ambiental das empresas será avaliado para fins de empréstimos ou financiamentos. Este processo requer uma mudança na relação entre tomadores de empréstimos, de um lado, e credores e investidores, do outro”.

De modo geral as instituições financeiras, os bancos de fomento e as famílias, quando vão financiar, avaliar o valor de mercado, conceder empréstimos, “olham” para a perspectiva de dividendos, nos balancetes e nas contas de resultado, sem levar em conta se a empresa ou o projeto em questão é ambientalmente responsável.

No início da década de 90, as instituições financeiras começaram a atentar para a questão ambiental. Um banco norte americano, o Fleet Factors, foi punido pela justiça porque 15 anos antes concedeu créditos a uma tecelagem que não tomava os devidos cuidados com seus resíduos. A indústria acabou falindo e seu terreno - totalmente atulhado de resíduos tóxicos - ficou para o banco. A descontaminação da área viria a custar U\$ 4 milhões. Numa decisão pioneira, o Fleet Factor foi condenado co-responsável pelo passivo ambiental deixado pela empresa. Desde então, 1/3 dos bancos comerciais norte americanos simplesmente pararam de financiar instalações de produtos químicos por temerem ações semelhantes, segundo Monzoni (2001).

Ao longo da última década cresceu vertiginosamente o número de ONGs que esquadriham cada vez mais o destino das aplicações dos bancos. O Citigroup, maior instituição financeira dos EUA, sofreu um boicote de seu cartão de crédito recentemente, promovido pela ONG Rainforest Action Network. A entidade promoveu uma campanha

⁸ Informe da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento intitulado Nosso Futuro Comum

denominada “Com o meu cartão não, Citi!”, baseada no argumento de que a carteira da instituição inclui investimentos em mineração, indústrias madeireiras e petroquímicas. De acordo com o Citigroup, a campanha para desfazer a imagem negativa causada custou US\$ 6 milhões.

Um conceito difundido em economia por Keynes (1985, p.110) é que o investidor age de acordo com suas perspectivas futuras e segundo o próprio, "sendo que o nosso método habitual consiste em considerar a situação atual e depois projetá-la no futuro, modificando-o apenas na medida que tenhamos razões mais ou menos definidas para esperarmos uma mudança”.

De acordo com o Relatório Planeta Vivo, produzido pelo WWF (*World Wildlife Foundation*), considerando o atual consumo de grãos, peixes e crustáceos, carne bovina e derivados, água e energia elétrica, já estamos 20% além da capacidade planetária de suporte e reposição do planeta.

5.4 FUNDOS DE INVESTIMENTO AMBIENTALMENTE RESPONSÁVEIS

As instituições financeiras estão começando a incorporar considerações ambientais nas suas áreas de atuação, principalmente na Comunidade Européia. Seja lançando novos produtos com apelos ambientais ou analisando com mais critério o passivo ambiental de um negócio na hora de conceder crédito.

No segmento de *asset management* (administração de ativos), um novo produto já está nas “prateleiras”. Trata-se dos fundos de investimento ambientalmente responsáveis (*green funds* ou *eco-funds*). Estes fundos procuram equilibrar as expectativas financeiras do investidor com o impacto dos investimentos na área ambiental e foram criados para atender uma demanda crescente sobre este tipo de investimento.

Podemos dividir em duas categorias os fundos de investimentos ambientalmente responsáveis que estão operando no mercado. Os fundos de capital de risco, que compram ou financiam empresas ou projetos que possuem “grandes apelos” ambientais como agricultura orgânica, energias limpas, manejo florestal, tecnologias de despoluição, etc. Este tipo de fundo se caracteriza por aplicações de longo prazo (5 anos ou mais) e investimento mínimo em média acima de US\$ 500 mil, com data estipulada para o investidor retirar seu capital. E os fundos de renda variável que se definem por comprarem títulos, debêntures ou bônus de empresas ambientalmente responsáveis que operam em

bolsas de valores. Para aplicar nestes fundos não é necessário, normalmente, grandes somas de valores e estes não possuem uma data específica para o investidor retirar seu capital. Os fundos de renda variável “verdes” podem ser ativos ou passivos, ou seja, perseguem (passivos) ou não (ativos) um índice de ações formado por empresas consideradas ambientalmente responsáveis ou outro índice que não necessariamente composto exclusivamente por empresas ambientalmente responsáveis.

De acordo com o Financial Institute for Global Sustainability (FIGS)⁹, o interesse da comunidade de investimento nas corporações ambientalmente responsáveis está crescendo, tanto no caso do investidor individual quanto no caso do investidor institucional. No ano de 1999 foram identificados 15 fundos verdes, no ano de 2000 foram 41 e no ano de 2001 este número subiu para 60, sendo que a maioria deles são baseados na Comunidade Européia. O volume estimado em aplicações ultrapassa os US\$ 10 bilhões e 95% do total destes fundos são de renda variável.

O primeiro *green fund* a surgir no mercado foi o *New Alternative-Fund*, em 1982 nos EUA, com foco exclusivo em empresas de energias alternativas (solar e eólica) e depois somente em 1991 é lançado o *Green Century Fund* também nos EUA, sendo que a grande maioria dos fundos verdes disponíveis no mercado surgiram em 1999 e 2000, na Europa.

O fundo Terra Capital foi o primeiro fundo ambiental a operar no Brasil e é do tipo capital de risco. Foi iniciado em 1998 pela A2R Administradora, empresa criada somente para administrar fundos de investimentos ambientais. Em 2001, a A2R lançou no mercado mais dois fundos, que são o Fundo Florestal e Fundo de Tecnologias Limpas (Figura 4).

Segundo John Forgách, administrador e principal acionista da A2R, projeta-se para estes fundos uma rentabilidade média de 20% anual. O Terra Capital até o segundo trimestre de 2001 possuía uma rentabilidade de 22% ao longo de três anos, o que não estaria dentro da perspectiva inicial.

⁹ Entidade mundial que congrega informações sobre fundos ambientais e sociais em operação no mundo

Figura 4 - Fundos de investimentos geridos pela A2R administradora.

Fundo	Início	Patrimônio (US\$ milhões)	Aplicação min. (US\$ mil)	Resgate (anos)	Áreas de atuação
Terra Capital	1998	15-30	500	10	Silvicultura ecoturismo, agric. orgânica, aquacultura e prod. florestais não madeireiros.
Fundo Florestal	2001	100	10.000	10	Projetos de manejo florestal na Amazônia
Fundo de Tecnologia limpa	2001	35-70	500	10	Usinas termelétricas, energia limpa, e trat. de efluentes

Fonte: www.a2r.com.br

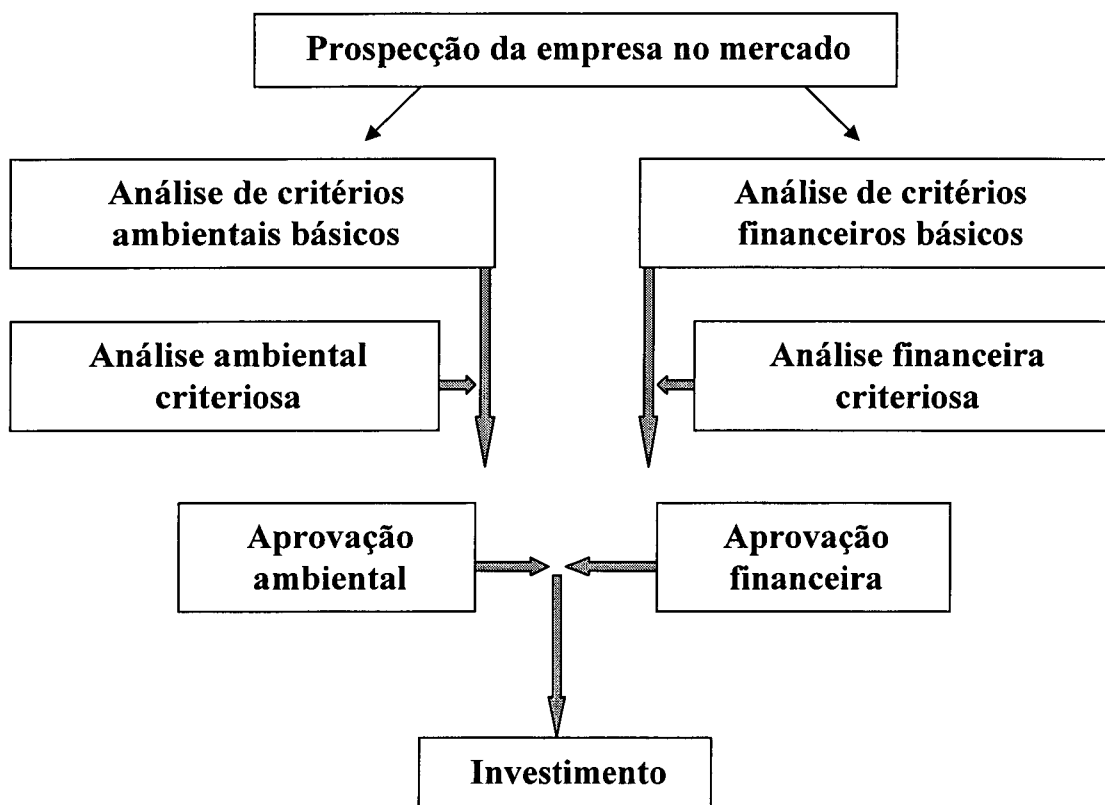
No Brasil, somente em novembro de 2001 surge pela primeira vez um fundo de investimento sócio-ambientalmente responsável de renda variável – ativo. Esta iniciativa partiu do ABN AMRO, com o apoio do Instituto Ethos, da Associação Amigos da Terra (ONG Ambiental) e do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). O fundo Ethical, como é chamado, é composto, segundo Luís Ribeiro, seu gestor, por ações de empresas que praticam a responsabilidade sócio-ambiental e a escolha das empresas é feita através do ABN AMRO, do Instituto Ethos e da ONG Amigos da Terra. De acordo com informações obtidas pessoalmente junto ao ABN AMRO da cidade de Londrina, “...na obtenção de informações necessárias para a composição da carteira do fundo Ethical, o ABN se utiliza dos serviços de empresas de consultorias especializadas em avaliação de boas práticas sociais e ambientais, a fim de avaliar se a empresa se enquadra nos objetivos do fundo”.

Segundo o ABN AMRO, o público alvo deste fundo são “investidores que estejam dispostos a investir em ações de empresas que possuam práticas que evidenciem preocupação com aspectos sociais e relacionadas à proteção da meio ambiente”. O fundo é direcionado a pessoas físicas ou jurídicas em geral e fundos de investimentos em quotas de fundos de investimento em ações.

Da data de seu lançamento até o dia 23 de agosto de 2002, o rendimento proporcionado pelo fundo Ethical foi de 9,82% em comparação com uma rentabilidade de menos 15,99% do índice Ibovespa para o mesmo período, segundo Pedro Angeli, analista do fundo Ethical.

Os fundos ambientais possuem, normalmente, uma estrutura de análise dupla para verificar a hipótese de investimento numa empresa (Figura 5).

Figura 5- Estrutura de análise dos fundos ambientais¹⁰.



Para analisar o desempenho dos *eco-funds* disponíveis no mercado mundial foram escolhidas 15 instituições financeiras de um total de 32 que oferecem este tipo de fundo de investimento. As instituições foram escolhidas por disponibilizarem a maior quantidade de informações como rentabilidade, valor total que compõem o fundo, prática de investimento, etc. Algumas instituições possuem mais de um *green fund* em carteira.

¹⁰ Fluxograma desenvolvido pelo autor

Os fundos examinados detêm características em comum que são:

- Procuram tanto por retorno financeiro quanto ambiental, contudo cada um “enxerga” esses termos diferentemente.
- A maioria é vendida para investidores institucionais e individuais.
- Mais da metade é baseado na Europa e suportado por investidores europeus.
- Investem somente em mercados “seguros”, como Europa, EUA e Japão. Apenas um deles investe em “mercados emergentes”.
- Possuem tendência à se concentrar num portfólio médio de 50 empresas, reconhecidas como “líderes ambientais” em seus setores de atuação.
- Não aparentam ter foco específico num determinado setor.
- São em sua grande maioria de renda variável e perseguem algum índice de mercado usado como *benchmark*.¹¹
- Poucos têm mais de 4 anos de operação.
- Não divulgam informações sobre suas sistemáticas de risco e decisão.
- Excluem de seus investimentos alguns setores da indústria como energia nuclear, armamentos e tabaco.
- Utilizam assessoria especializada para classificar as empresas quanto ao seu desempenho ambiental¹².
- Dão prioridade de investimentos a empresas de energias alternativas, co-geração, reciclagem, transportes limpos, tratamento de água e esgoto, multimídia e despoluição.

¹¹-Os índices refletem a performance financeira de uma “cesta” de ações relacionadas com critérios qualitativos e quantitativos. Os critérios usados para avaliar o desempenho das ações variam de acordo com o índice. O termo *benchmark* não possui tradução para o português.

¹²-São empresas especializadas em avaliar riscos, retornos e práticas ambientais

5.4.1 Descrições e Informações Individuais dos Fundos Analisados.

As informações e os dados sobre os fundos foram conseguidas com a administradora dos mesmos e relatórios disponíveis na Internet nos seguintes sites: www.ishareowner.com, www.socialinvest.org, www.figsnet.org, www.sri.com. O endereço eletrônico da instituição financeira se encontra na frente de seu nome, a data de lançamento do fundo e o país onde o fundo está registrado se encontram após o mesmo.

1- **Bank Sarasin: www.sarasin.ch**

Oeoko Sar Pacific- (02/94, Luxemburgo). É um dos poucos fundos balanceados, sendo 30% de seu portfólio investido em títulos de renda fixa privados. O fundo também é um dos poucos que não segue um índice específico. Os administradores usam uma metodologia chamada de “sete-passos” para escolher onde investir. Este processo inclui pontos negativos e positivos de critérios ambientais; um extenso questionário é enviado à empresa e ao conselho de administração. O fundo é vendido na Alemanha, Suíça e Áustria.

Value Sar Equites- (06/99, Luxemburgo). Este fundo é considerado mais agressivo que o **Oeoko Sar Pacific** e concentra 45% de seus investimentos em *holdings* europeias, sendo o restante aplicado em companhias americanas e japonesas. O fundo é vendido na Suíça somente.

2- **Creidt Suisse: www.csan.ch**

Equites Global Sust- (06/98, Luxemburgo). O fundo investe somente em companhias listadas pela consultoria ambiental SAM (Sustainable Assets Management). As companhias (150) desta lista são divididas em duas categorias: Pioneiras, aquelas que exibem performance ambiental revolucionárias baseadas no princípio da sustentabilidade; e as Líderes, aquelas que exibem performance ambiental superior no seu ramo de atividade. O fundo possui um portfólio com 60 – 70 empresas.

3- DLBIJ Assets Management: www.diam.co.jp

Eco Fund: (10/99, Japão). O fundo só investe em empresas japonesas. As empresas são avaliadas perante performance ambiental e financeira. A consultoria Good Bankers Company avalia a questão ambiental da empresa. Não se investe em empresas “ponto com” ou de alta tecnologia. Suas taxas de administração não são fixas como a da maioria e o fundo é comercializado nos países de língua germânica.

4- Dreyfus: não há site

Eco-Enhanced Index: (10/00, EUA). Este fundo é vendido exclusivamente para instituições sem fins lucrativos. As avaliações ambientais são feitas pela consultoria Innovest especializada em riscos ambientais. A Innovest classifica todas as companhias que fazem parte da lista de empresas do índice S&P 500 de acordo com o impacto ambiental das mesmas. A classificação vai da empresa com menor à maior impacto ambiental. Normalmente o fundo aplica nas empresas listadas entre as 150 que possuem menor impacto.

5- Light Green Advasor: www.lightgreen.com

Eco-Index: (12/99, EUA). O fundo não aplica somente na indústria de tabaco. Para a classificação ambiental da empresa o fundo usa um sistema de pontos (E-score). A pontuação é desenvolvida pela Agencia de Proteção Ambiental Americana juntamente com várias ONGs. A composição da carteira possui aproximadamente 330 empresas.

Eco-Index Large Cap: (12/99, EUA). A diferença é que este fundo se concentra nas 80 empresas com melhores pontuações.

Global Eco-Index: (02/98, EUA). O fundo é vendido somente para investidores institucionais e seu portfólio de investimento exclui somente empresas da América Latina e África.

Enviroment Leadership Trus: (10/99, EUA). Dos fundos oferecidos pela Light Green este possui o menor portfólio, com apenas 30 empresas. Estas são líderes de mercado nos seus respectivos setores e apresentam alta performance ambiental.

6- **New Alternative Fund Inc. : www.newalternativefund.com**

New Alternative: (09/82, EUA). O fundo é focado no desempenho a longo prazo e foi eleito em 2000 o 34º melhor fundo do ano pelo Wall Street Journal de um total de 10.000 fundos. Sua rentabilidade desde seu lançamento, em 1982, atinge 11,55% ao ano. Este fundo possui uma característica peculiar por ser administrado por pai e filho que dão preferência por investir em energias alternativas e reciclagem de materiais.

7- **Nikko: www.nikko-am.co.jp**

Nikko Eco Fund: (08/99, Japão). É o maior fundo deste gênero e o primeiro fundo ambiental japonês. A Good Banker Company lhe presta a consultoria ambiental. O fundo não exclui nenhum tipo de setor de seus investimentos.

8- **Progressive Investment Portfolio: www.portifolio21.com**

Portifolio 21: (09/99, EUA). Caracteriza-se por ser um fundo global e exclui somente empresas latinas e africanas de sua carteira. Os critérios ambientais para selecionar empresas incluem: os produtos da companhia, o tipo de investimento que a empresa tem feito, como a empresa é vista pela comunidade e a política de gestão ambiental da companhia. É priorizado o investimento em energias alternativas, comunicação, alimentos e eletrônica.

9- **Rabobank: www.robeco.nl**

RG Sust. Equit Fund: (99, Holanda). Ao contrário de outros fundos ambientais, este prioriza a responsabilidade social à ambiental e financeira. São contratados consultores independentes de firmas diferentes para manter uma lista de 500 empresas que “demonstrem liderança sócio-ambiental em seus respectivos setores de atuação”. É o único entre os fundos pesquisados que mantém investimento em países emergentes. O fundo não investe em energia nuclear, armamentos, tabaco e jogos de azar.

10- **SNS Assets Management : www.snsbank.nl**

Return on Environment e Eco Aandelendfonds: (05/98, Holanda). Estes fundos possuem um critério de análise ambiental baseado em 32 pontos e divididos em quatro categorias, que são: 1) gerenciamento e organização, 2) o efeito ambiental da produção, 3) o efeito ambiental da cadeia de suprimentos e 4) o efeito ambiental do produto. A diferença entre os fundos é que o primeiro é vendido exclusivamente para investidores institucionais enquanto que o outro é somente para investidores individuais.

11- **Storebrand: www.storebrand.com**

Global Fund: (06/99, Luxemburgo). É um fundo de capital de risco com investimento mínimo de US\$ 5 milhões. A composição de sua carteira é balizada por um relatório de dividendos ambientais. Por exemplo: uma indústria que joga 100 toneladas de dióxido de carbono na atmosfera quando a média em seu setor é de 400 toneladas, recebe 300 pontos de dividendos. Quanto maior o dividendo ambiental da empresa mais atrativa ela se mostra.

Europe Fund: (06/00, Luxemburgo). Diferencia-se pelo fato de ser um fundo de renda variável e aplicar somente em empresas européias.

UK Fund: (06/00, Inglaterra). Este fundo é comercializado exclusivamente na Inglaterra e seu portfólio contém somente empresas britânicas.

12- **Sustainable Assets Management: www.sustainable.ch**

Group SPG: (08/97, Suíça). Caracteriza-se por ser um fundo de capital de risco focado em pequenas e médias empresas com grande potencial financeiro e ambiental. A análise de viabilidade é feita projetando os retornos de empresas líderes para 10 anos e depois prospectando pequenas empresas com retornos potenciais maiores que as líderes. O fundo possui um portfólio com 25 empresas.

Pioneer Fund: (11/99, Luxemburgo, www.sam-group.com). É também um fundo de capital de risco que foca apenas nos quatro setores a seguir: energias alternativas, “nutrição saudável!”, tecnologia da informação e “consultorias da produtividade”.

Index Fund: (10/99, Luxemburgo) O objetivo do fundo é seguir de perto o índice DJSGI (Down Jones Sustainability Global Index). Este classifica as melhores empresas

listadas na bolsa de Nova York quanto a sua sustentabilidade ambiental e financeira. O fundo aplica nas companhias mais bem posicionadas.

13- Wislow: www.greencentury.com

Green Century Balanced: (06/91, EUA). Este possui 25% de seu portfólio aplicado em títulos de renda fixa privados e 75 % em participações de empresas. Para a inclusão em seu portfólio são observados os seguintes itens: companhias ambientais de ponta, impactos da produção e companhias interessadas em revolucionar seu desempenho ambiental.

Green Growth Fund: (05/94, EUA). O portfólio deste fundo é formado por 30-40 pequenas e médias empresas listadas em bolsa com grande potencial de crescimento e excelentes práticas ambientais.

Equity Composite: (01/94, EUA). Uma boa parte de sua carteira é composta por empresas que possuem produtos e serviços com baixo ou nenhum impacto ambiental, além de serem altamente comprometidas com a responsabilidade social.

14- ING Bank: www.ingbank.nl

ING Sustainable Return (99, Holanda) e **The BBL Growth**(00, Luxemburgo). Ambos os fundos utilizam o mesmo critério chamado “triple botton line”. Este critério cruza informações da companhia sobre as pessoas que nela trabalham (social), o impacto da empresa no meio ambiente (ambiental), e os retornos financeiros da empresa (econômico). A única diferença entre eles é que o primeiro é vendido na Holanda e o segundo, na Bélgica.

15- ABNAMRO: www.abnamro.nl

ABN Sustainable: (00, Holanda). A escolha das empresas ambientalmente responsáveis fica por conta da consultoria KPMG ambiental e social. O administrador do portfólio valoriza companhias onde a questão ambiental e os retornos financeiros são praticados igualmente. O fundo exclui de seus investimentos empresas que violam os direitos humanos, de pele animal, energia nuclear, tabaco e armas.

Figura 6 - DADOS RELATIVOS AO DESEMPENHO DOS FUNDOS AMBIENTAIS

Nome do fundo	Moeda	Rentab Líquida 1999	Rentab líquida 2000	Valor (milhões) total em 31/12/1999	Valor (milhões) total em 31/12/2000	Índice à perseguir	Diferença em Relação ao Índice 2000	Diferença de valor 99-00
1- Bank Sarasin								
Oeko port	US\$	15,40%	13,28%	108,73 (US\$)	176,66(US\$)	N	N	62,47%
ValueSar Equites	US\$	20,30%	12,30%	17,43 (US\$)	66,62(US\$)	MSCI (E, W)	24,90%	282,21%
2- Credit Suisse								
Equites Global Sust	EURO	24,32%	0,59%	56	121,84	DJSGI,	10,81%	117,57%
3- DLBIJ/Asset Management								
Eco Fund	YEN	20,52%	-27,79%	47.000,45	17.000,98	N	N	-62,10%
4- Dreyfus								
Eco-Enhanced Index	US\$	N I	-4,82%	N I	30	S&P 500	4,29%	N I
5- Ligth Green Advisor								
Eco Index	US\$	N I	-8,90%	N I	N I	S&P 500	0,32%	N I
Eco Large Cap	US\$	N I	-4,58%	N I	N I	S&P 500	4,64%	N I
Enviromental Lead	US\$	12,13%	-1,08%	N I	N I	S&P 500	8,28%	N I
Global Eco Index	US\$	36,18%	-23,80%	N I	N I	MSCI(W)	-9,75%	N I
6- New Alternative Fund, Inc								
New Alternative	US\$	8,50%	5,80%	32,5	52,7	N	N	62,15%
7- Nikko								
Nikko Eco Fund	YEN	13,40%	-24,76%	108.000,76	94.000,02	TOPIX	0,53%	-13,55%
8- Progressive Asset Management								
Portfolio 21	US\$	3,92%	-4,28%	2	7	MSCI(W)	-12,92%	250%
9- Rabobank								
RG Sust.Equit Fund	EURO	59,60%	N I	150	N I	DJSGI	N	N I
10- SNS Asset Management								
Return on Enviroment	EURO	28,43%	0,62%	32,4	31,2	MSCI(E)	-2,20%	-3,70%
Eco Aandelendfonds	EURO	26,30%	0,80%	26,4	28,9	MSCI(E)	-2,20%	9,47%
11- Store Brand								
Global fund	EURO	48,16%	-9,13%	137,71	123	MSCI(W)	-3,25%	-10,68%
Europe Fund	EURO	N I	-5,37%	N I	6	MSCI(E)	2,78%	N I
UK Fund	EURO	N I	0,85%	N I	4	FT ALL GBP	5,72%	N I
12- Sustainable Asset Management								
Grup SPG	CHF	33,40%	17,80%	146	398,5	MSCI(W)	18%	172,94%
Index Fund	EURO	18,23%	-12,90%	14	62,9	DJSGI	2,10%	349,28%
Pionier Fund	EURO	16,10%	25,90%	6,1	21,5	MSCI	21,20%	252,45%
13- Winslow								
Green Century Balanced	US\$	76,39%	13,24%	19,1	74,7	LIPPER	1,50%	291,09%
Green Growth Fund	US\$	124,50%	29,40%	0,86	4,175	N	N	385,46%
Equity Composite	US\$	140,40%	22,60%	N I	N I	N	N	N I
14- ING Bank								
ING Sustainable Return	EURO	N I	-8,40%	N I	100	MSCI(W)	5,40%	N I
BBI Growth	EURO	N I	-9,40%	N I	25	MSCI(W)	3,40%	N I
15- ABN AMRO								
ABN Sustainable Fund	EURO	N I	-1,40%	N I	60	MSCI(W)	8,40%	N I

Observações: CHF= Franco suíço.

A rentabilidade do fundo está expressa retirando as taxas de administração e performance.

As taxas de administração e performance variam de acordo com o fundo.

A rentabilidade é calculada segundo a moeda adotada pelo fundo.

Os índices são usados somente como *benchmark*.

5.4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os fundos aqui analisados não apresentam o mesmo tempo de operação, e somente 9 entre 27 operaram durante todo o ano de 1999 e 2000. Esta disparidade de tempo dificulta uma análise minuciosa do desempenho dos fundos no período. A comparação dos resultados será feita pelos dados auferidos no final do período (31/12/99 e 31/12/00), sem levar em consideração o tempo de operação do fundo no ano.

Dos 27 fundos observados, 19 operaram em 1999 e 2000, 8 entraram em operação no ano de 2000. Dos fundos que apresentaram resultados no ano de 1999, 9 deles começaram a operar a partir de julho. Os 8 fundos que apresentaram resultado somente no ano de 2000, 3 entraram em operação a partir de julho.

Todos os fundos que operaram em 1999 tiveram desempenho positivo, sendo que 15 dos 19 em operação apresentaram rentabilidade líquida acima de 15% e destes, 7 atingiram marca superior a 33%. Destes fundos que atuaram em 1999, 11 tiveram desempenho positivo em 1999 e 2000. A maior rentabilidade obtida foi da ordem de 140,4% e a menor de 3,92%, sendo que a rentabilidade média dos fundos ficou em 34,22% no ano de 1999.

No ano de 2000, 12 fundos obtiveram rentabilidade positiva e somente 2 dos 8 fundos que apresentaram resultados no ano de 2000 conseguiram se enquadrar no patamar positivo, portanto, 14 fundos tiveram rentabilidade negativa neste período, sendo que o fundo administrado pelo **Rabobank** não forneceu os dados relativos a 2000. A rentabilidade mais alta verificada foi de 29,4% e a mais baixa de -27,79%, sendo a média de -3,43% para o ano de 2000.

Dos 24 fundos analisados que possuem algum índice como *benchmark*, 17 superaram o índice “guia” em 2000¹³.

Houve aumento superior a 50% do capital gerido em 9 fundos de 1999 em relação a 2000 e diminuição do capital em apenas 4 fundos, sendo que um fundo diminuiu em mais de 60% seu patrimônio.

A rentabilidade média dos 27 fundos de investimento de renda variável mais rentáveis que operaram no mercado de capitais brasileiros, no ano de 2000¹⁴, foi de

¹³ Todos os índices apresentaram resultado negativo para o ano de 2000

¹⁴ Guia Exame dos melhores fundos de 2000.

-1,357% em US\$, sendo que a desvalorização da moeda brasileira frente ao dólar foi de 8,33% no período.

O pouco tempo de operação e a falta de dados destes fundos dificultam uma análise estatística e financeira mais profunda e a correlação destes com a volatilidade do mercado de capitais e outros tipos de investimento.

CAPÍTULO VI

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o descrito nos capítulos anteriores, podemos observar que o desenvolvimento sustentável ainda está sendo incorporado pela sociedade.

O conceito de desenvolvimento sustentável ainda é relativamente novo para as pessoas em geral, e sua incorporação pelos governos, empresas, e cidadãos comuns ainda está caminhando a passos lentos. Ocorre ainda que a aplicabilidade deste conceito pode ser vista ou encarada de maneira diferente dependendo para que fim será usado.

A questão ambiental não está nem na pauta de governo dos candidatos a presidência da república para esta eleição de 2002.

Como foi descrito, existem algumas mudanças na direção da sustentabilidade, mas infelizmente são ações isoladas e de baixo impacto na sociedade e no mercado.

As empresas, em sua maioria, e os governos ainda estão “engatinhando” quando se fala em gestão ambiental ou responsabilidade ambiental. A grande mudança ocorrerá somente quando o consumidor/cidadão for agente ativo da questão ambiental e começar a “impor” exigências e cobrar condutas ambientalmente responsáveis das empresas das quais consome produtos e dos governantes que elegem.

Algumas empresas estão na vanguarda na questão ambiental e já possuem certificação de suas ações como o certificado da ISO 14000, o qual certifica que a empresa está de acordo ou cumprindo a legislação ambiental e suas ações não prejudicam o meio ambiente. A empresa responsável ambientalmente poderá, num futuro próximo, possuir benefícios econômicos e estratégicos que seus concorrentes que não adotarem a responsabilidade ambiental não terão.

O mercado financeiro apenas recentemente está começando a “olhar” para a responsabilidade ambiental, e avaliá-la é questão complexa para muitos analistas. Numa recente pesquisa da ABAMEC com seus membros, foi feita a seguinte pergunta: *O conhecimento de algum fato ou informação da atuação ambiental da empresa pode propiciar alterações nos preços de seus ativos?* A resposta de 79% dos entrevistados foi

afirmativa, mas quando perguntado se: *Você saberia responder quais as práticas ambientais mais relevantes na hora de avaliar uma empresa?* O resultado foi que 47% não sabiam responder, 45% tinham uma “idéia” de quais eram e apenas 8% saberia responder. Portanto, apesar dos analistas darem importância a questão ambiental, a grande maioria não sabe descrever, quantificar ou classificar as práticas ambientais relevantes.

As instituições financeiras podem desempenhar um papel relevante em direção ao desenvolvimento sustentável, na medida em que são elas que concedem créditos para as empresas financiarem sua produção ou novos empreendimentos. Mas este papel só será possível desempenhar quando a questão ambiental for vista como um caminho para a sustentabilidade do negócio empresarial ao longo do tempo.

O crescimento dos fundos “verdes” na Europa e EUA nos mostra que os investidores privados estão se tornando mais “atentos” à questão ambiental, apesar do volume destes fundos representar apenas uma “minúscula” fração dos investimentos globais.

No período de 1999 todos os fundos apurados apresentaram rentabilidade positiva, sendo que 7 (36,84%) dos 19 apresentaram rentabilidade superior a 33% em suas respectivas moedas. Quando analisamos o ano de 2000, observa-se que o desempenho dos fundos caiu. Dos 26 fundos que apresentaram dados para este período, somente 12 (46,15%) demonstraram rentabilidade positiva. Houve um crescimento no volume administrado em 10 dos 19 fundos que operaram em 1999 e 2000. E 6 (30%) fundos somente não conseguiram superar os índices perseguidos.

Para Valdemar Oliveira Neto, superintendente do Instituto Ethos, “o investidor que aplica em empresas ambientalmente responsáveis está mais protegido, pois essas empresas já possuem um nível de preço em Bolsa adequado ao seu valor. Por isso, o investimento tende a ser mais seguro e a valorização mais estável, além de seus balanços não serem onerados por multas ambientais, que, no caso brasileiro, pode chegar a R\$ 50 milhões”.

O ano de 2000 foi considerado ruim para as bolsas de valores no mundo todo, devido a queda de muitas empresas “ponto com” ou relacionadas com a “nova economia”, além da elevação dos juros nos EUA e a subida do preço do petróleo.

Devido ao pouco tempo de operação da maioria dos fundos analisados, a relação entre retorno financeiro e responsabilidade ambiental não pode ser respondida com clareza de dados. Acredito que esta relação somente será revelada quando for possível fazer uma comparação histórica entre este tipo de investimento e outros. Portanto, ainda é prematuro

afirmar que os fundos de investimentos ambientalmente responsáveis são uma alternativa de investimento segura e rentável. Isto só poderá ser respondido com o passar dos anos.

Algumas indagações podem ser pertinentes para estudos futuros como: As empresas que adotam a responsabilidade ambiental são mais lucrativas no longo prazo do que aquelas que não adotam? O desempenho de suas ações são melhores ou mais rentáveis? O investidor está realmente se preocupando onde o seu dinheiro está sendo investido ou somente na rentabilidade que este lhe proporciona? O modo como os analistas de mercado analisam os critérios e práticas ambientais realmente quantifica e qualifica as ações ambientais da empresa?

BIBLIOGRAFIA:

- ANDRADE, R. O. *Gestão Ambiental*. 2.ed. São Paulo: Makron books, 2002.
- BARROS, B. F. *Mercado de Capitais e abc de investimentos*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1971.
- BENETT, S. J. *Eco Empreendedor*. 1.ed. São Paulo: Makron books, 1992.
- BERLE, G. *Empreendedor do Verde*. 1.ed. São Paulo: Makron books, 1992.
- BLUNDI, E. *Ecologia e Poluição: Problemas do Século XX*. Clube de Engenharia do Rio de Janeiro, 1972.
- BROWN, L. R. *Por uma Sociedade Viável*. 1.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1983.
- CAIRNCROSS, F. *Meio Ambiente : Custos e Benefícios*. 1.ed. São Paulo: Nobel, 1992.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: FGV, 1989.
- DONAIRE, D. *A Intervenção da Variável Ecológica na Organização das Empresas Industriais*. Tese de Livre Docência. São Paulo: FEA/USP, 1992.
- DONAIRE, D. *Gestão Ambiental*. 1.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- ECO-FINANÇA: Disponível em www.amigosdaterra.org.br. Acesso em 10 de agosto 2002.
- ECO-REPORT: Disponível em www.figsnet.com. Acesso em 15 agosto 2002.
- ECO-RESPONSABILIT: Disponível em www.sri.com. Acesso em 27 julho 2002.
- FUNDO TERRA CAPITAL: Disponível em www.a2r.com.br. Acesso em 26 julho 2002
- GITMAN, L. J. *Princípios de Administração Financeira*. 7.ed. São Paulo: Harbra, 1997.
- GORE, A. *A Terra em Balanço*. 1.ed. São Paulo: Augustus, 1993.
- GRADILONE, C. *Modo de Usar*. Guia Exame dos Melhores Fundos de 2002. São Paulo, no. 773, p. 17-19, agosto/2002.
- GRANZI, J. Eco-Funds.[mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <frb00@hotmail.com> em 18 agosto 2002.
- GREEN MONEY: Disponível em www.greenjournal.com. Acessado em 26 de julho de 2002.

- KEYNES, J. M. *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. 1.ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.
- KINDLEBERGER, C. P., HERRICK, B. *Desenvolvimento Econômico*. 1.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1973.
- KUZNETS, S. *Crescimento da Economia Moderna: Achados e Reflexões*. 1.ed. São Paulo: Nobel, 1972.
- LEMONS, H. M. *Meio Ambiente e Desenvolvimento*. São Paulo: Salamandra, 1992.
- LIBANORI, A. *A Aplicação de Mecanismos Econômicos na Política de Controle de Poluição*. Tese de Mestrado. São Paulo: PUC/SP, 1999.
- MAIMOM, D. *Ensaio Sobre Economia do Meio Ambiente*. 1.ed. Rio de Janeiro: APED, 1992.
- MARTIN, J. M., RUIZ, R. M. *El Inversor y Los Mercados Financieros*. 2.ed. Madri: Esic, 1992.
- MILONE, P.G. *Crescimento e Desenvolvimento Econômico*. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 1990.
- MONTIBELLER-FILHO, G. *O Mito do Desenvolvimento Sustentável*. 1.ed. Florianópolis: UFSC, 2001.
- MONZONI, M. *Treinamento em Riscos e Oportunidades Sócio-Ambientais*. Banco Real/Abn Amro Bank. São Paulo: julho/2002.
- NOVAES, W. *Reflexões Sobre o Futuro*. O Estado de São Paulo. São Paulo: 19 julho/2002, p. A-2.
- NORTH, K. *Environmental Business Management*. 2.ed. Genebra: Internacional Labor Office, 1992.
- PIMENTA, C. Fundo Ethical [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <frb00@hotmail.com> em 24 agosto 2002.
- PINHEIRO, J. L. *Mercado de Capitais*. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM: Disponível em www.wwf.org.br. Acessado em 25 abril 2002.
- SEERS, D. *O Que Estamos Tentando Medir?* 1.ed. Lisboa: Texto, 1980.
- SHMIDHEINY, S. *Mudando o Rumo*. 1.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1992.

WINTEH, R. *Gestão Ambiental: Modelo Prático de Integração Empresarial*. 1.ed.
Lisboa: Texto, 1992.