



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: DESENVOLVIMENTO REGIONAL
PROGRAMA REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DA
SUSTENTABILIDADE DO MUNICÍPIO DE NOSSA
SENHORA DO SOCORRO (SE)

Autor: **JOSÉ NILTON DE MELO**

Orientador: Prof. Dr. **EDISON RODRIGUES BARRETO JÚNIOR**

MARÇO - 2006
São Cristóvão – Sergipe
Brasil

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: DESENVOLVIMENTO REGIONAL
PROGRAMA REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DA
SUSTENTABILIDADE DO MUNICÍPIO DE NOSSA
SENHORA DO SOCORRO (SE)

Dissertação de Mestrado apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Autor: JOSÉ NILTON DE MELO

Orientador: PROF. DR. ÉDISON RODRIGUES BARRETO JÚNIOR

MARÇO - 2006
São Cristóvão – Sergipe
Brasil



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: DESENVOLVIMENTO REGIONAL
PROGRAMA REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DA
SUSTENTABILIDADE DO MUNICÍPIO DE NOSSA
SENHORA DO SOCORRO (SE)

Dissertação de Mestrado defendida por José Nilton de Melo e aprovada no dia 22 de fevereiro de 2006 pela banca examinadora constituída pelos doutores:

Prof. Dr. Edison Rodrigues Barreto Júnior - Orientador
Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Dean Lee Hansen
Universidade Federal de Sergipe

Prof.^a Dr.^a. Eliane Oliveira de Lima Freire
Universidade Federal de Sergipe

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Prof. Dr. Edison Rodrigues Barreto Júnior – Orientador
Universidade Federal de Sergipe

É concedida ao Núcleo responsável pelo Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe permissão para disponibilizar, reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias.

José Nilton de Melo – Autor
Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Edison Rodrigues Barreto Júnior – Orientador
Universidade Federal de Sergipe

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao Deus todo poderoso, o EU SOU, criador do céu, da terra e de tudo que neles há, e a seu filho Jesus Cristo, que me libertou de uma condição insustentável para a uma vida eterna.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela sua imensa misericórdia, sem a qual eu seria consumido pelos meus próprios erros.

A Jesus Cristo, pelo seu muito amor que tem por mim, mesmo eu não merecendo.

Ao Espírito Santo, por me fazer perceber o amor de Deus.

A minha mãe, Maria Rute de Melo, que sempre acreditou em mim e sempre me motivou para a vida em seus diversos aspectos. Mãe, a senhora é nota 10.

Aos meus irmãos Paulo, Rosemeire, Graça, Hilda, Gilmar e também a tia Fátima, pelo companheirismo e amor demonstrados ao longo de minha vida.

Aos irmãos da Igreja Batista Nova Jerusalém, pelas orações e alegrias.

Aos meus amigos da Aliança Bíblica Universitária de Aracaju, que tem me acompanhado desde a graduação.

Ao meu orientador, o Prof. Edison, companheiro nessa batalha.

Aos amigos da turma 2004 do mestrado em desenvolvimento e meio ambiente, que proporcionou muitas alegrias, dentre elas, a viagem à João Pessoa, que é inesquecível. Tenho ótimas lembranças do “aquário”, de onde saiam diversas conversas e os deliciosos chás (colhidos no jardim) feitos na hora por Ronise e Tânia. Vou ter muitas saudades. Galera, vocês são extraordinários.

Aos professores do NESA, que proporcionaram grandes momentos reflexivos.

À banca examinadora, composta pela paraibana Eliane e pelo americano Dean.

A Capes, pelo auxílio pecuniário.

Em fim, a todos que de alguma forma me ajudaram na confecção deste trabalho.

MUITO OBRIGADO!

“Se de caminho encontrares algum ninho de ave, nalguma árvore ou no chão, com passarinhos, ou ovos, e a mãe sobre os passarinhos ou sobre os ovos, não tomarás a mãe com os filhotes; deixarás ir, livremente, a mãe e os filhotes tomarás para ti, para que te vá bem, e prolongues os teus dias”.

Deuteronômio 22, versículos 6 e 7

RESUMO

A temática do desenvolvimento sustentável tem gerado inúmeras publicações (artigos, livros, etc.). Isso se deve ao fato de que nas últimas décadas o meio ambiente vem sofrendo alterações sem precedentes. Cenários de escassez de recursos naturais, degradação ambiental, desemprego, fome e miséria fazem parte do cotidiano das pessoas. Além disso, nunca se viu tanto emissões de gás carbônico na atmosfera, rios poluídos, falta d'água, extinção de animais. Essa degradação ao meio ambiente aponta que são necessárias mudanças urgentes na sociedade, mudanças nas relações econômicas, sociais e ambientais. A proposta do desenvolvimento sustentável serve, no mínimo, para mostrar que a atual estratégia consolidada no capitalismo, onde crescimento econômico é a expressão de ordem, não se mostra durável, e que novos conceitos deverão fazer parte da agenda capitalista. Diante deste contexto, o presente trabalho procurar analisar, por meio de indicadores, a (in)sustentabilidade de Nossa Senhora do Socorro (SE), tendo em vista as dimensões econômica, social e ambiental. A pesquisa se configura como sendo um estudo de caso de caráter descritivo. Os dados obtidos são do tipo secundário, conseguidos através dos censos demográficos de 1991 e 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e também do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Foram consultadas páginas na rede mundial de computadores de órgãos da administração pública direta e indireta, como as do IBGE, SEPLANTEC (Secretaria de Estado do Planejamento e da Ciência-SE) e Prefeitura Municipal de Nossa Senhora do Socorro (SE). Dos indicadores analisados, alguns apresentam diferença acentuada em relação a Sergipe e Brasil e, portanto, revelam carências emergenciais; quais sejam: na dimensão social, a taxa de crescimento populacional e o acesso a curso superior. Na dimensão econômica, renda per capita, acesso a serviços de telefonia e acesso a computador. Nenhum indicador da dimensão ambiental apresentou diferença acentuada em relação a Sergipe e Brasil.

Palavras-chaves: Indicadores de sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, Nossa Senhora do Socorro.

ABSTRACT

The theme sustainable development has generated innumerable publications (articles, books, etc.). This is due to the fact that in the last few decades the environment has been suffering alterations without precedent. Scarcity of natural resources, environmental degradation, unemployment, hunger and misery are now part of daily living. Moreover, there has never been such an amount carbonic gas emissions polluting the atmosphere and rivers, scarcity of water, and extinction of animals. This degradation to the environment illustrates the urgent need for change, especially in economic, social and environment relations. A sustainable development proposal serves, at the very least, to reveal that the current strategy based on capitalism, where economic growth is the order of day, is not durable, and that new concepts will have to be part of the capitalist agenda. As such, the present work analyzes, by means of indicators, the (un)sustainability of Nossa Senhora do Socorro (Sergipe), in regard to its economic, social and environmental dimensions. The research methodology is configured as a descriptive case study. The data are from secondary sources, obtained through the demographic censuses of 1991 and 2000 from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), and also from the Atlas of Human Development in Brazil. Also consulted were Internet sites of public agencies directly and indirectly involved, including the IBGE, SEPLANTEC (State of Sergipe Secretary of Planning and Science) and Municipal City Hall of Nossa Senhora do Socorro (Sergipe). Of the indicators analyzed, some presented extreme differences in comparison to the state of Sergipe and rest of Brazil and, therefore, revealed urgent problems. More specifically, the research concluded, regarding the social dimension, a rapid population growth rate and lack of access to university education; regarding the economic dimension, low per capita incomes, lack of access the telephone services and access to computers; and regarding the environmental dimension, the indicators revealed no acute differences in relation to Sergipe and Brazil.

Key-Words: Indicators of sustainability, sustainable development, Nossa Senhora do Socorro.

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE FIGURAS	xiii
LISTA DE TABELAS	xiv
LISTA DE GRÁFICOS	xv
LISTA DE QUADROS	xvi
CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 – Desenvolvimento Sustentável: Conceitos e Desdobramentos Teóricos	23
2.2 – Em Busca do Desenvolvimento Sustentável	35
2.3 – Globalização e Desenvolvimento Local	42
2.3.1 – A Política de Desenvolvimento Local	45
CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA	49
3.1 – Objeto e Método de Análise	50
3.2 – Características da Pesquisa	51
3.3 – Indicadores de Desenvolvimento Sustentável	51
3.4 – Descrição dos Indicadores	55
CAPÍTULO 4 – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	60
4.1 – Aspectos históricos e geográficos de Nossa Senhora do Socorro	61
4.2 – Características econômicas	65
4.3 – Dinâmica urbano-espacial	67
CAPÍTULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES	71

5.1 – Evolução dos indicadores: análise descritiva	72
5.1.1 – Dimensão Social	72
5.1.1.1 – População	72
5.1.1.2 – Saúde	75
5.1.1.3 – Educação	77
5.1.1.4 – Habitação	81
5.1.2 – Dimensão Econômica	83
5.1.2.1 – Renda	84
5.1.2.2 – Consumo	88
5.1.2.3 – Comunicação	89
5.1.3 – Dimensão Ambiental	90
5.1.3.1 – Saneamento	91
5.1.3.1 – Energia elétrica	94
5.2 – Os indicadores em discussão	96
5.2.4 – Comparativo com o IDHM	107
CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	116

LISTA DE FIGURAS

Número	Título	Página
2.1	Expansão da economia	24
2.2	Economia e os recursos naturais	25
2.3	Equilíbrio ambiental	27
2.4	Esquema de uma economia moderna e sustentável	29
2.5	Desenvolvimento sustentável	31
2.6	Compromisso do desenvolvimento sustentável	41
3.1	Pirâmide de informações	54
4.1	Praça da matriz em Nossa Senhora do Socorro	62
4.2	Localização da área de estudo	63
4.3	Rio Cotinguiba (visto da ponte de Pedra Branca)	64
4.4	Rio do Sal (visto da ponte do conjunto João Alves)	64
4.5	Rio Sergipe	64
4.6	Distrito Industrial de Nossa Senhora do Socorro	66
4.7	Vista aérea do Complexo Taiçoca (início da década de 80)	70
4.8	Vista aérea do Conjunto Jardins (início da década de 80)	70

LISTA DE TABELAS

Número	Título	Página
5.1	Crescimento Populacional	74
5.2	Mortalidade por faixa etária	75
5.3	Esperança de vida ao nascer	76
5.4	Taxa de alfabetização	78
5.5	Analfabetismo por Faixa Etária da População	79
5.6	Pessoas de 18 a 24 anos com acesso ao curso superior	80
5.7	Densidade inadequada de moradores por domicílios	81
5.8	Domicílios subnormais	83
5.9	Renda per capita	84
5.10	Composição da renda	86
5.11	Concentração de Renda – Índice de Gini	87
5.12	Acesso a bens de consumo	88
5.13	Acesso aos serviços de telefonia	90
5.14	Acesso ao serviço de coleta de lixo	91
5.15	Pessoas com acesso a água encanada e banheiro	93
5.16	Acesso à energia elétrica	95
5.17	Índice de Desenvolvimento Municipal	109

LISTA DE GRÁFICOS

Número	Título	Página
5.1	Taxa de Crescimento Populacional 1991-2000	73
5.2	Crescimento Populacional de Nossa Senhora do Socorro - 1991/2000	73
5.3	Mortalidade Infantil	76
5.4	Esperança de vida ao nascer	77
5.5	Taxa de alfabetização	78
5.6	Pessoas de 18 a 24 anos com acesso ao curso superior	81
5.7	Densidade inadequada de moradores por domicílios	82
5.8	Domicílios subnormais	83
5.9	Crescimento da renda per capita - 1991/2000	85
5.10	Composição da renda	86
5.11	Concentração de Renda – Índice de Gini	87
5.12	Acesso a bens de consumo – Computador	89
5.13	Acesso aos serviços de telefonia	90
5.14	Acesso ao serviço de coleta de lixo	92
5.15	Pessoas com acesso a água encanada e banheiro	94
5.16	Acesso à energia elétrica	95
5.17	Índice de Desenvolvimento Municipal	109

LISTA DE QUADROS

Número	Título	Página
2.1	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	32
3.1	Características principais dos indicadores	52
3.2	Principais critérios de seleção para a definição de indicadores	53
3.3	Matriz de indicadores de desenvolvimento sustentável	56
3.4	Descrição dos indicadores da dimensão social	57
3.5	Descrição dos indicadores da dimensão econômica	58
3.6	Descrição dos indicadores da dimensão ambiental	59
4.1	Principais produtos agrícolas e pecuários	65
4.2	Nossa Senhora do Socorro – indústrias por categoria (2001)	66
4.3	Nossa Senhora do Socorro: Conjuntos habitacionais – 1983/2002	69
5.1	Nossa Senhora do Socorro: comparativo com os indicadores da dimensão social de Sergipe e Brasil no ano de 2000	105
5.2	Nossa Senhora do Socorro: comparativo com os indicadores da dimensão econômica de Sergipe e Brasil no ano de 2000	106
5.3	Nossa Senhora do Socorro: comparativo com os indicadores da dimensão ambiental de Sergipe e Brasil no ano de 2000	107

CAPÍTULO 1
INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A humanidade tem vivenciado uma crise ambiental sem precedentes. Cenários de escassez de recursos naturais, degradação ambiental, desemprego, fome e miséria fazem parte do cotidiano das pessoas. O modelo preconizado pela economia moderna, que privilegia o crescimento econômico sem limites e sem preocupações com outras variáveis, como equidade e qualidade de vida, mostra-se ineficiente do ponto de vista sistêmico. Como consequência, faz-se necessário a implementação de um novo paradigma de desenvolvimento, que responda às demandas das gerações presentes sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

A construção de um novo modelo de desenvolvimento deve considerar as relações econômicas, sociais e ambientais de forma a proporcionar um desenvolvimento socialmente justo, ambientalmente correto e economicamente viável. Nesse sentido, a proposta conceitual do chamado desenvolvimento sustentável surge como uma alternativa para a concretização dessa nova cosmovisão. O desenvolvimento sustentável é mais do que um objetivo a ser alcançado; é um caminho a ser percorrido.

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu durante a conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972. Ele foi amplamente conhecido em 1987, durante a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente (CMMA), conhecida como Comissão Brundtland, onde foi produzido um relatório que é considerado básico na formulação de conceitos que envolvem economia e meio ambiente. Segundo o relatório Brundtland, “desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras em satisfazer suas próprias necessidades”. Vinte anos mais tarde, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, o debate acerca da sustentabilidade ganhou mais força. Foi assinado o documento intitulado Agenda 21 durante a conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, onde foram apontadas medidas necessárias para um mundo sustentável no século XXI.

As conferências das Nações Unidas surgem como resposta às intensas e persistentes degradações que o meio ambiente vem sofrendo ao longo da história. É notório que a

origem da degradação ambiental em nível global é incerta, mas todas as gerações no decorrer da história vivenciaram, em maior ou menor grau, algum tipo de degradação de seu meio ambiente.

Além disso, historicamente, o pensamento da natureza enquanto “mãe-provedora”, geradora dos inessáveis insumos necessários à produção, também contribuiu para uma cultura de predação do meio ambiente; cultura essa que tem forte ligação na idéia da separação entre o homem e a natureza e na dessacralização do meio ambiente. A natureza, não mais sendo divina, pode agora ser espoliada sem a possibilidade de haver contravenções sobrenaturais. O homem age, agora, autorizado pela sua liberdade e as suas ações, voluntárias ou involuntárias, buscam saciar as necessidades se utilizando dos recursos encontrados na natureza sem se preocupar com a conservação desses recursos.

Com o advento da era moderna, novos fatores começaram a pressionar fortemente o meio ambiente natural, como o crescimento do processo de urbanização. Cidades passaram a ser maiores e deixaram suas características rurais. A busca pela melhoria na qualidade de vida levou pessoas a migrarem para grandes centros urbanos, pressionando ainda mais os ecossistemas urbanos. No Brasil, esse fenômeno foi facilmente visto na região Sudeste, principalmente no eixo Rio - São Paulo. Com o passar do tempo, o crescimento das cidades urbanas, em níveis diferenciados a depender da dinâmica regional, passou a ser uma realidade de todas as regiões do país.

A sociedade urbana brasileira, fruto do processo de urbanização e das diversas mudanças que vem ocorrendo no Brasil, sobretudo a partir da segunda metade do século XX, se apresenta estruturalmente como uma sociedade complexa, socialmente diversificada, segmentada e, principalmente, desigual. Com a expansão populacional, as cidades brasileiras se defrontam com vários problemas, como, por exemplo, a falta de infra-estrutura sanitária, que tende a agravar os problemas de saúde da população mais pobre (Ferreira, 1988).

O município de Nossa Senhora do Socorro, em Sergipe, situado na região metropolitana de Aracaju, também apresentou, seguindo a tendência nacional, um aumento considerável na sua urbanização, além de registrar um elevado crescimento populacional,

cujas taxas foram bem superiores às de Sergipe e do Brasil. A partir dos anos 80, Socorro teve seu perfil sócio-produtivo e espacial drasticamente mudado, passando de um município com fortes características rurais para um complexo tecido urbano. Em decorrência, novas demandas sociais, econômicas e ambientais surgiram, assim como graves problemas que colocam em questão a sua sustentabilidade.

Diante deste contexto, o presente trabalho procura analisar, por meio de indicadores, a (in)sustentabilidade de Nossa Senhora do Socorro, tendo em vista as dimensões econômica, social e ambiental.

O trabalho está dividido em seis seções, incluindo esta introdução. No capítulo dois, intitulado fundamentação teórica, será discutido o conceito de desenvolvimento sustentável e suas implicações para a sociedade. Inicialmente, far-se-á uma discussão sobre economia e meio ambiente, apresentando as duas correntes econômicas da área, quais sejam: economia ambiental, de origem neoclássica, e a economia ecológica. Na seção seguinte (em busca do desenvolvimento sustentável), serão mostradas, a partir da literatura escolhida, os principais entraves e as possibilidades na implantação do desenvolvimento sustentável e em seguida será feita uma discussão sobre a questão do global-local.

O capítulo três apresenta a metodologia utilizada. Serão apresentadas as razões pelas quais este trabalho escolheu, como meio de análise, os chamados indicadores de desenvolvimento sustentável. Esta seção contém também a matriz de indicadores que será utilizada no estudo de caso (Nossa Senhora do Socorro), com a apresentação e descrição de cada indicador.

No capítulo seguinte mostrar-se-ão algumas características da área de estudo, destacando alguns aspectos históricos e geográficos do município de Nossa Senhora do Socorro. Ainda neste capítulo, as principais características econômicas serão apontadas, como também a dinâmica populacional de Socorro nas últimas décadas do século XX.

Nos resultados e discussões serão mostrados e analisados os indicadores propostos para Nossa Senhora do Socorro. Primeiramente serão examinados os indicadores da dimensão social, que incluem variáveis como saúde, educação e habitação. Em seguida,

serão ponderados os indicadores da dimensão econômica e, por fim, os indicadores da dimensão ambiental.

Finalmente, o capítulo seis trará as considerações finais deste trabalho, tendo como base a fundamentação teórica e os dados contidos nos resultados e discussões. Serão feitas algumas considerações e sugestões no intuito de melhorar as áreas cujos indicadores revelam carência.

CAPÍTULO 2
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo será discutida a teoria do chamado desenvolvimento sustentável - partindo inicialmente da discussão sobre economia ambiental e ecológica - bem como os seus desdobramentos teóricos. Além disso, buscar-se-á uma breve análise sobre alguns entraves e possibilidades das principais propostas que envolvem a temática do desenvolvimento sustentável e sobre a relação entre o global e o local.

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CONCEITOS E DESDOBRAMENTOS TEÓRICOS

O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu no início da década de 1970 com o nome de ecodesenvolvimento¹ em meio a uma controversa relação entre crescimento econômico e meio ambiente. O ecodesenvolvimento introduz uma proposta nova, conciliando o progresso técnico e os limites ambientais, reconhecendo que o crescimento econômico, apesar de ser necessário, não é suficiente para a eliminação da pobreza e das disparidades sociais.

No debate acadêmico em economia do meio ambiente, esse assunto é discutido a partir de duas correntes principais de interpretação, a saber: economia ambiental (de origem neoclássica) e a chamada economia ecológica.

Na economia ambiental (o *mainstream* neoclássico) os recursos naturais não representam, no longo prazo, um limite à expansão da economia. Na verdade, conforme Romeiro (2003), esses recursos não apareciam nos estudos, pois os recursos naturais eram considerados fixos. Desta forma, a função de produção² era constituída apenas pelo capital e trabalho, isto é, $Y = f(L, K)$. Binswanger (1999) diz que este pensamento negligencia a natureza e funciona como uma espécie de bolo sem ingredientes, ou seja, para fazer um bolo qualquer, bastaria pegar uma vasilha e uma colher (capital) e começar a mexer

¹Atribui-se a autoria do termo ecodesenvolvimento ao economista Ignacy Sachs da Escola de Altos Estudos em Ciências Sociais (EHESS) de Paris.

²A função de produção “mostra o produto máximo que uma empresa pode obter para cada combinação especificada de insumos”. (Pyndick & Rubinfeld, 2002, p.175)

(trabalho) por um determinado tempo e esperar o resultado do bolo. Isto demonstrava implicitamente uma visão de infinitude dos recursos naturais. Sendo assim, a economia cresce de forma autônoma e não há limites naturais a sua expansão, conforme ilustra a figura 2.1.

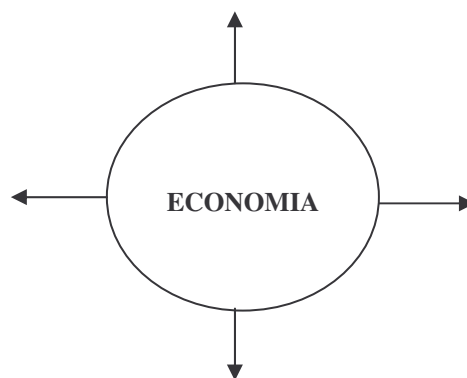


Figura 2.1: Expansão da Economia

Esta visão acerca da não inserção dos recursos naturais na função de produção foi perdendo força com o tempo. O uso cada vez mais intenso de recursos naturais não renováveis e o mau uso dos seus dejetos levaram a uma nova reflexão em torno do meio ambiente, onde a natureza passou a ser tratada como um terceiro fator de produção. Os neoclássicos começaram então a incluir os recursos naturais na função de produção, que passa a ser expressa da seguinte maneira: $Y = f(K, L, R)$, onde Y é o volume de produção, K é capital (máquinas e equipamentos), L é trabalho e R os recursos naturais.

No entanto, esse incremento na função de produção veio na forma de uma espécie de substitubilidade perfeita entre capital, trabalho e recursos naturais. Isto quer dizer que o sistema econômico é extremamente grande para impedir que a escassez de recursos naturais se torne uma restrição a sua expansão, mas apenas uma restrição relativa que seria facilmente superada com o progresso científico e tecnológico. Os recursos naturais (RN) apenas inibem o crescimento da economia.

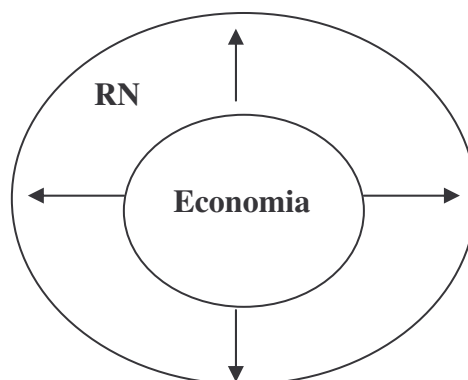


Figura 2.2: Economia e os Recursos Naturais

Em suma,

“tudo se passa como se o sistema econômico fosse capaz de se mover suavemente de uma base de recursos para outra, à medida que cada uma é esgotada, sendo o progresso científico e tecnológico a variável-chave para garantir que esse processo de substituição não limite o crescimento em longo prazo”. (Romeiro, 2003, p.7)

Esse foi o principal argumento para derrubar a teoria do economista Thomas Robert Malthus (1766-1834), segundo a qual os alimentos crescem no máximo em progressão aritmética e a população em progressão geométrica. Ou seja, a quantidade relativamente fixa de terras existentes no planeta seria insuficiente para o suprimento de alimentos à medida que a população mundial crescesse (Hunt, 1986). Sustenta-se a inviabilidade dessa teoria ao fato de Malthus ignorar a questão do avanço tecnológico como fator de substitubilidade.

“Felizmente, Malthus estava enganado (...), avanços tecnológicos modificaram significativamente a produção de alimentos na maioria dos países (inclusive em países em desenvolvimento como a Índia), (...) tais avanços incluem novas variedades de sementes de alto rendimento e alta resistência às pragas, melhores fertilizantes e melhores colheitadeiras”. (Pyndick e Rubinfeld, 2002, p.185).

Desta forma, a escassez de recursos naturais seria superada por avanços tecnológicos. Esse pensamento ficou conhecido como o da ‘sustentabilidade fraca’, por não reconhecer que alguns recursos naturais não podem ser substituídos pela ação humana.

Para a corrente neoclássica, a redução da degradação ambiental seria resolvida por meio de mecanismos de mercado. Assim, se uma determinada matéria-prima que está sendo comercializada ficar escassa, esta escassez elevaria o seu preço e forçaria os fabricantes a buscar inovações para reduzir os seus custos e, desta forma, substituir o recurso natural escasso por outro abundante. Segundo Romeiro (2003), esse pensamento encontrou obstáculos quando se trata dos serviços ambientais que, em geral, não são transacionados no mercado devido a sua natureza, pois se tratam de bens públicos, como ar e água. Portanto, esses recursos naturais não podem ser substituídos.

Os neoclássicos não negam que o processo de desenvolvimento econômico causa, como efeito colateral, a degradação do meio ambiente. Entretanto, esta seria sanada quando a população atingisse certo nível de desenvolvimento sócio-econômico, quando ficaria mais sensível e disposta a pagar pela melhoria do meio-ambiente. Além disso, as soluções dos problemas ambientais viriam dos mecanismos de mercado, o que implicaria numa provável privatização de recursos como água e ar e numa internalização dos custos ambientais pelo agente econômico. Este último, no intuito de minimizar o seu custo total, procurará um ponto de equilíbrio entre o que irá gastar para controlar a poluição (custos de controle) e o que irá gastar com o pagamento de taxas por poluir (custo de degradação). Desta forma, o agente econômico se defrontaria com um *trade off* (escolha) entre seus custos marginais de controle e os custos marginais da degradação ambiental. O ponto de equilíbrio (onde as curvas se interceptam) é chamado de “poluição ótima”. Desta forma, uma política ambiental só teria eficiência se o agente econômico internalizasse os custos da degradação que provoca (Romeiro, 2003).

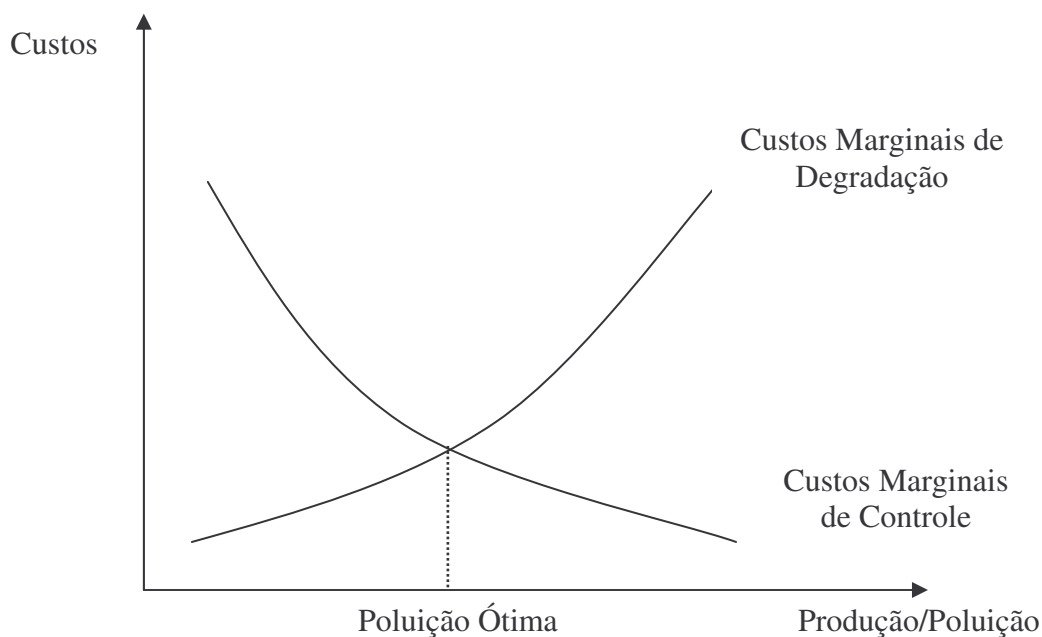


Figura 2.3: Equilíbrio Ambiental

Esse ponto de equilíbrio, que advém da internalização dos custos ambientais pelo agente econômico, chamado de “poluição ótima”, é tido como equilíbrio de cunho econômico e não ecológico, pois ecologicamente não pode haver equilíbrio quando a capacidade de assimilação do meio é ultrapassada, uma vez que a poluição permanece.

Discordando em parte da visão da economia ambiental, a segunda corrente de interpretação, a chamada economia ecológica, procura perceber o sistema econômico dentro de um sistema global, que impõe restrição absoluta à sua expansão. Esta abordagem reconhece a importância do progresso científico e tecnológico para aumentar a eficiência na utilização dos recursos naturais renováveis e não-renováveis, que seria estimulada por meio de uma estrutura regulatória baseada em incentivos econômicos (Romeiro, 2003).

Segundo essa teoria, no longo prazo a sustentabilidade do sistema econômico não seria possível sem que houvesse uma estabilização dos níveis de consumo *per capita* compatível com a capacidade do planeta. Para que isso possa ocorrer seria necessário a mobilização da sociedade como um todo, através do Estado ou outra forma de organização coletiva, no sentido de evitar perdas irreversíveis e catastróficas na natureza. O crescimento da economia, aliado aos limites ambientais, é a questão central dessa teoria,

que também é chamada de “sustentabilidade forte”. Esse é o principal ponto de divergência entre a economia ambiental e a ecológica (Romeiro, 2003).

Entretanto, apesar da economia ecológica reconhecer a importância da conservação dos recursos naturais, ela subestima o potencial produtivo da natureza, especialmente dos ecossistemas tropicais. A produção continua sendo guiada pelas lógicas de mercado e o ambiente, assim como na teoria ambiental, é visto como um custo e não como potencial (Leff, 2001).

As propostas teóricas da economia ecológica exercem influências na chamada ecologia humana, que tem como base as idéias neomalthusianas, na qual o equilíbrio entre economia e meio ambiente se daria através de uma relação entre crescimento populacional, escassez de recursos e limites ecológicos, onde os próprios ecossistemas, através da sua capacidade de suporte, fixariam os limites ao crescimento econômico e demográfico (Leff, 2001). Além disso, os recursos naturais têm de ser recompensados, sob pena de decadência da própria economia. A figura 2.4 mostra o esquema de uma economia onde o uso racional dos recursos naturais é imprescindível para se obter uma economia sustentável.

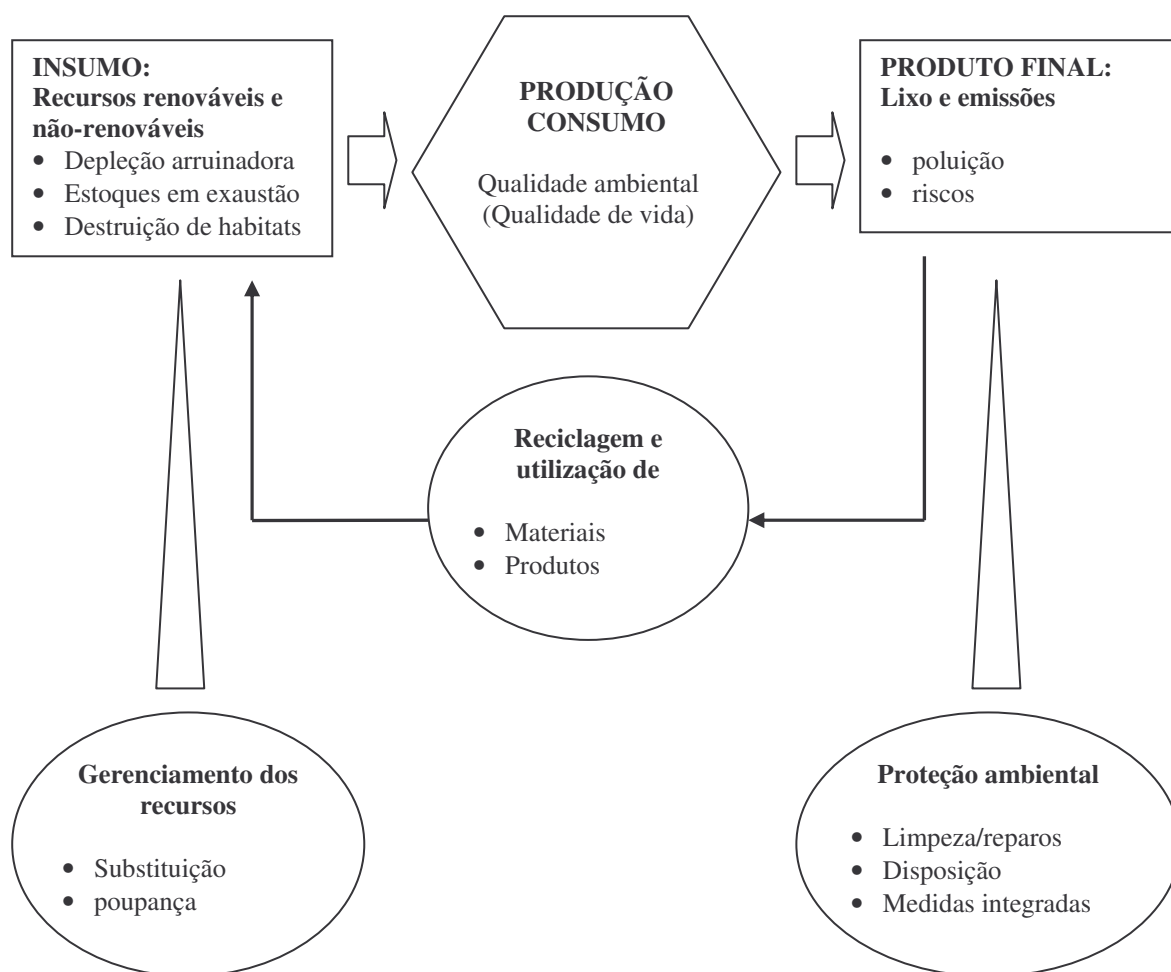


Figura 2.4: Esquema de uma economia moderna e sustentável
 Fonte: Binswanger, 1999

Na figura 2.4, todo o processo que vai desde o insumo de recursos naturais, via processo de transformação econômica de produção e consumo, ao produto final, são partes integrantes da economia. Numa economia sustentável, os dejetos da produção, que seriam lançados na natureza sob a forma de lixos, são reintroduzidos na economia na forma de insumo. Para que isso ocorra, são necessárias medidas de proteção ambiental, reciclagem e utilização de produtos e materiais e gerenciamento de recursos. Neste modelo, a economia e a política econômica ganham responsabilidade social mais alta, de modo que não somente o nível de produto social seja garantido, mas também a qualidade do ambiente natural, o que inclui a preservação da qualidade de vida das pessoas.

Essas duas teorias (economia ambiental e economia ecológica) mostram que a problemática ambiental tem sido tratada de diferentes modos no decorrer dos tempos.

Apesar das divergências, ambas as teorias apontam que o estudo da relação entre desenvolvimento econômico e o uso dos recursos naturais torna-se urgente devido às grandes degradações ambientais que a sociedade está vivenciando. Isso sugere que o pensar em desenvolvimento deve ser acompanhado do pensar em meio ambiente, uma vez que ambos são inseparáveis. Essa relação ou binômio meio ambiente-desenvolvimento somente inexistente quando há um ecossistema intocado, que pode existir independentemente do meio ambiente. Isso ocorre porque há ecossistemas que não levam em conta a presença humana e nunca foram explorados ou conhecidos por algum homem. Quando o homem se relaciona com um ecossistema ele cria relações ambientais que alteram o seu entorno (Coimbra, 2002).

Essa preocupação em harmonizar o desenvolvimento com o meio ambiente deu origem ao chamado desenvolvimento sustentável, que é entendido como “o que tem capacidade de permanecer ao longo do tempo. Em outras palavras: é o desenvolvimento durável, em todas as suas dimensões.” (Magalhães, 1998, p.419).

Entretanto, como relata Leff (2000; 2001), a sustentabilidade possui dois significados. O primeiro é o conhecido como sustentável, no sentido de que implica numa internalização das condições ecológicas de suporte do processo econômico. O segundo significado diz respeito à capacidade de durabilidade do processo econômico. Sendo assim, a sustentabilidade ecológica constitui uma condição de sustentabilidade do processo econômico. Contudo, segundo o autor, o discurso da sustentabilidade objetiva alcançar um crescimento sustentado sem uma justificação rigorosa da capacidade do sistema econômico de internalizar as condições ecológicas e sociais, tais como equidade, justiça e democracia.

Tanto o discurso do desenvolvimento sustentável quanto o da sustentabilidade, entendidos neste trabalho, conforme Leff (2001, p.20), como sinônimos, tem encontrado dificuldades para o cumprimento dos seus objetivos, pois tem se baseado em mecanismos de mercado.

“O discurso da sustentabilidade chegou a afirmar o propósito e a possibilidade de conseguir um crescimento econômico sustentado através dos mecanismos de mercado, sem justificar sua capacidade de internalizar as condições de sustentabilidade ecológica, nem de resolver a tradução dos diversos processos que constituem o

ambiente (tempos ecológicos de produtividade e regeneração da natureza, valores culturais e humanos, critérios qualitativos que definem a qualidade de vida) em valores e medições do mercado”... “Seu intuito não é internalizar as condições ecológicas da produção, mas proclamar o crescimento econômico como um processo sustentável, firmado nos mecanismos do livre mercado como meio eficaz de assegurar o equilíbrio ecológico e a igualdade social”. (Leff, 2001, p.20,27).

Um enfoque mais abrangente é aquele apresentado por Pereira (2000), que enfatiza que o desenvolvimento sustentável deve ser atingido em todas as suas dimensões, ou seja, desenvolvimento econômico, comunitário e ecológico. A interação entre eles gera o chamado desenvolvimento sustentável, como mostra a figura 2.5.

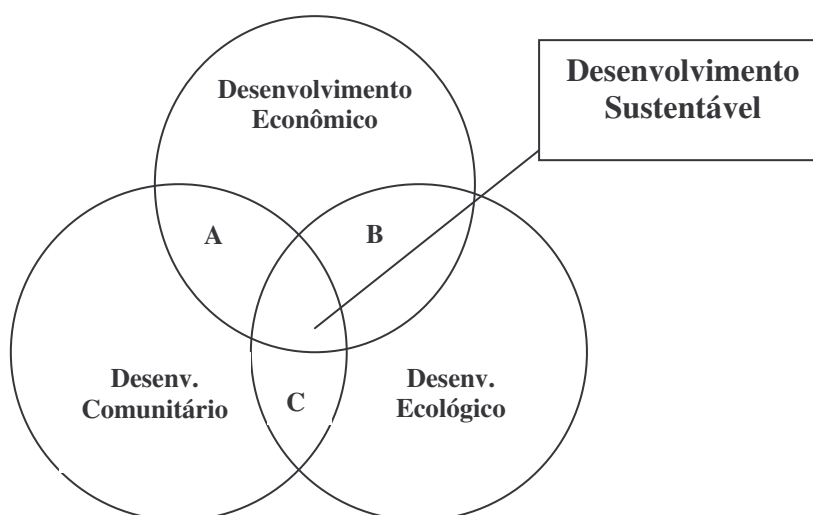


Figura 2.5: Desenvolvimento Sustentável

Fonte: ICLEI, 1996 *apud* Pereira (2000)

Em “A” o desenvolvimento econômico está integrado com o desenvolvimento comunitário, formando o que se chama de desenvolvimento econômico da comunidade. Em “B” o desenvolvimento econômico está integrado com o desenvolvimento ecológico, gerando o chamado conservacionismo. Já em “C” o desenvolvimento econômico não aparece, a interação fica por conta do desenvolvimento ecológico com o comunitário, dando origem a chamada ecologia profunda. O ponto de interação entre os três tipos de desenvolvimento gera o desenvolvimento sustentável a partir de um envolvimento harmônico entre economia, natureza e comunidade. Pereira (2000, p.54) mostra os objetivos de cada dimensão do desenvolvimento sustentável:

Quadro 2.1
Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Desenvolvimento Econômico:	• Promover o crescimento sustentado da economia;
	• Maximizar os ganhos privados;
	• Promover a ampliação dos mercados;
	• Externalizar os custos.
Desenvolvimento Comunitário:	• Estimular a auto-suficiência local;
	• Satisfazer as necessidades básicas humanas;
	• Aumentar a equidade social
	• Estimular o uso de tecnologias apropriadas
Desenvolvimento Ecológico:	• Estimular a participação comunitária nas decisões da comunidade
	• Respeitar a capacidade de suporte de natureza
	• Conservar e reciclar produtos para minimizar o uso dos recursos naturais;
	• Reduzir desperdícios.

Fonte: adaptado de Pereira (2000, p.54).

Já para Magalhães (1998), o desenvolvimento sustentável possuiria quatro dimensões: (I) Econômica; (II) Social; (III) Ambiental; e (IV) Política. A dimensão econômica diz respeito à capacidade de sustentação econômica dos empreendimentos. A social diz respeito à capacidade de incorporar as populações que vivem à margem da sociedade, reduzindo os desequilíbrios sociais; a dimensão ambiental, à necessidade de conservação dos recursos naturais e da capacidade produtiva da base física. Por fim, a dimensão política está relacionada com a estabilidade dos processos decisórios e das políticas de desenvolvimento.

Sachs (1993, p.37), por sua vez, propõe cinco dimensões de sustentabilidade:

- 1- Sustentabilidade Social: criação de um processo de desenvolvimento que seja sustentado por outro crescimento baseado numa melhor distribuição de renda e de bens, de modo a reduzir as disparidades sócio-econômicas entre ricos e pobres.
- 2- Sustentabilidade Econômica: relacionada à alocação e gerenciamento mais eficientes dos recursos e de um fluxo constante de investimentos públicos e privados.
- 3- Sustentabilidade Ecológica: relacionada ao melhor uso dos diversos ecossistemas, no intuito de minimizar possíveis danos, a partir da substituição de combustíveis danosos ao meio ambiente por produtos ou recursos renováveis e/ou abundantes, usados de forma não-agressiva ao meio ambiente. Ela implica na redução dos resíduos e da poluição, através de mecanismo de conservação da energia, recursos e da reciclagem; promoção de incentivos à limitação do consumo de materiais, estimulando a expansão da pesquisa no intuito de desenvolver tecnologias de baixo teor de resíduos e eficientes no uso de recursos para o desenvolvimento urbano, rural e industrial; definição de mecanismos de regulação para uma adequada proteção ambiental.
- 4- Sustentabilidade Espacial: definição de uma estrutura rural-urbana mais equilibrada e territorialmente melhor distribuída, de forma a reduzir a concentração excessiva nas áreas metropolitanas, impedir a destruição de ecossistemas, estimular a descentralização industrial e proteger a biodiversidade através da criação de reservas naturais e de biosfera.
- 5- Sustentabilidade Cultural: estímulo à procura de raízes endógenas de processos de modernização e de sistemas agrícolas integrados, tendo em vista as especificidades do local, ecossistema, cultura e área.

Entretanto, essas cinco dimensões da sustentabilidade proposta por Sachs (1986) não surtirão efeitos na sociedade e na economia se outras dimensões, também relevantes, não forem resolvidas. É o que Camargo (2003) chama de entraves do desenvolvimento sustentável. Segundo o autor, os entraves à sustentabilidade global podem ser agrupados em culturais, científicos, político-econômicos, sociais, ideológicos, psicológicos e filosófico-metafísicos, que serão descritos resumidamente a seguir.

1) Culturais:

Os principais entraves culturais são os relacionados à maneira segundo a qual os diferentes povos se relacionam com a natureza e utilizam os recursos naturais. Os diferentes valores e crenças contribuem grandemente para esse entrave³.

2) Científicos:

Quanto aos entraves científicos, pode-se destacar, segundo o autor, a ausência de maior conhecimento sobre as inter-relações homem-natureza, a excessiva compartimentação dos diversos campos do conhecimento, a falta de diálogo entre a comunidade científica e a sociedade civil, governos, setores privados e organizações internacionais, a escassa utilização dos princípios e práticas interdisciplinares.

3) Político-econômicos:

Os entraves político-econômicos podem ser traduzidos como a grande diferença econômica existente entre os países e dentro dos países, no que diz respeito aos níveis de produção, consumo e renda per capita, além do atual estilo de vida consumista existente nos países e da falta de uma visão política para a área sócio-ambiental e da prevalência dos grandes grupos econômicos nos órgãos de representação política e outros.

4) Sociais:

O autor apresenta como entraves sociais a pressão decorrente do crescimento populacional, os conflitos étnicos e religiosos, o militarismo e o armamentismo, a violência, baixo nível de escolaridade e outros problemas de exclusão social.

5) Ideológicos:

Como principais entraves ideológicos encontram-se os fanatismos e os extremismos, as diferentes formas de perceber a vida, as diferenças entre os seres humanos na motivação de se comprometer com projetos globais que excedam sua expectativa de vida, a tendência humana em se opor a idéias novas e outros.

³ A esse respeito, consultar Cunha e Coelho (2003, p.43-79)

6) Psicológicos

Entre os principais entraves psicológicos estão as dificuldades humanas de se integrar a natureza, a dificuldade de definição da relação homem-natureza e os obstáculos ao ensino sobre preservação ambiental.

7) Filosófico-metafísicos:

Por fim, os entraves filosófico-metafísicos estão relacionados a dilemas intrapessoais e coletivos sobre temas como a vida e a morte, a natureza humana, a origem e o destino do homem, a existência e a natureza de Deus, quem somos no universo e etc.

Para Camargo (2003), as controvérsias que norteiam a possibilidade de obtenção do desenvolvimento sustentável em âmbito global reforçam a necessidade urgente de uma mudança nas relações homem-natureza e homem-homem. Segundo ele, o desenvolvimento sustentável somente será possível se for gerido por uma nova consciência individual, coletiva e por um novo estágio espiritual.

A busca pelo desenvolvimento sustentável deve, portanto, reunir esforços multilaterais, por meio de ações da sociedade, instituições, empresas e o Estado. A seção seguinte tratará mais sobre isso.

2.2 EM BUSCA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Conforme já comentado, mais crescimento econômico significa aumento da economia e quanto maior a economia, maior o impacto ecológico. O aumento da atividade econômica, tendo em vista recursos naturais finitos, implica em aumento do chamado custo de oportunidade de serviços ambientais. Com o crescimento da economia, alguns recursos naturais irão desaparecer. Esse limite ao crescimento revela que é preciso conciliar o desejável (crescimento econômico) com o possível (as fronteiras ecológicas da economia) (Cavalcanti, 2004).

Mesmo contendo uma proposta conciliadora, os teóricos do desenvolvimento sustentável reconhecem que existem limites para a sua obtenção. A ciência econômica, por exemplo, destaca, como objeto de estudo, que as necessidades humanas são ilimitadas e que os recursos destinados a atender essas

necessidades são limitados, escassos. Os limites podem surgir de diversas formas, como sociais, culturais e ambientais. Na mídia e também na literatura, é comum mencionar como limites à sustentabilidade a finitude e a escassez de alguns recursos produtivos, esquecendo-se, muitas vezes, que este assunto é mais complexo do que calcular prazos de validade de alguns elementos da natureza.

Foladori (2001) salienta que os limites à sustentabilidade são provenientes de conflitos sociais. Para demonstrar isso, ele comenta alguns dos principais limites físicos atribuídos à sustentabilidade; trata-se dos (I) limites de crescimento da população; (II) limites dos recursos naturais; e (III) limites dos resíduos ou detritos.

Os limites do crescimento populacional estão relacionados à forma social de produção adotada, do que propriamente com o aumento da população. É certo que a pobreza, vista como uma das conseqüências da explosão demográfica, é um problema social. Entretanto, na concepção do autor, não é a pobreza a causa dos problemas ambientais, mas a concentração de riquezas. Além disso, a distribuição geográfica da população também exerce influência. Exemplo disso é a concentração populacional nas cidades, gerada, sobretudo, pelo processo migratório do campo à cidade. A problemática aqui diz respeito, principalmente, aos fatores que causam crescimento populacional e, conseqüentemente, problemas ambientais.

O cerne da questão está, portanto, na forma de produção. As relações de trabalho, por exemplo, modificam as modalidades de matrimônio e a composição familiar, que são determinantes importantes do ritmo de crescimento populacional. Foladori (2001) apresenta, por exemplo, que na Europa no século XVIII a constituição familiar mudou drasticamente devido ao advento do trabalho assalariado, pois o salário fez com que os casamentos fossem mais precoces e com mais filhos por famílias. A forma de crescimento populacional pode variar entre as culturas, mas sempre tem relação com a forma social de produção.

Quanto aos limites impostos pelos recursos naturais, o que se leva em consideração não é a finitude do planeta terra em termos naturais físicos, mas como a sociedade gerencia os seus recursos através do desenvolvimento técnico, pois um recurso produtivo, para ser renovável, depende de fatores sociais. Assim,

“o que interessa à espécie humana não são os limites físicos absolutos, nem se certos recursos são renováveis em termos absolutos e outros não, mas como determinados recursos se convertem em renováveis ou não renováveis, em função de uma determinada estrutura de classes sociais e do nível de desenvolvimento técnico da sociedade em seu conjunto” (Foladori, 2001, p.127).

Historicamente, a humanidade vem excluindo do meio natural os recursos ditos renováveis. A percepção dos recursos naturais segundo apenas as suas características materiais não é suficiente para manter um recurso renovável.

Os limites dos resíduos também estariam relacionados, segundo Foladori (2001), prioritariamente, às relações sociais. A poluição, por exemplo, depende em grande medida da consciência do problema. O agravamento da poluição levaria, teoricamente, as nações a assinarem acordos internacionais para a correção gradativa desse problema, uma vez que a atmosfera seria entendida como um bem coletivo. Entretanto, a história mostra que interesses particulares dos países estão na frente da relação entre a humanidade e a natureza, de sorte que nem mesmo as grandes conferências sobre meio ambiente e desenvolvimento promovidas pelas Nações Unidas têm surtido os efeitos esperados.

A luta pela convivência harmoniosa entre o homem e a natureza ultrapassa os limites impostos por esta, mas depende, primeiramente, da relação homem-homem.

“O ser humano como espécie nunca se defronta com limites físicos, previamente, ocorrem enfrentamentos entre grupos e classes sociais. Não se trata de existir ou não limites físicos; para a prática humana, o problema não é esse, mas de contradições sociais que provocam diferenças de acesso à natureza e que podem conduzir, eventualmente, a catástrofes ambientais. Colocar dessa forma o problema significa considerar que as soluções para as questões ambientais não são técnicas, como seriam se o problema fosse de limites físicos. Ao contrário, as soluções são, em primeira instância, sociais. Somente depois de resolver as contradições sociais, as alternativas técnicas ganham sentido” (Foladori, 2001, p. 137).

Desta forma, a resposta às crises ambientais dependem, primeiramente, do entendimento e enfrentamento das contradições das relações sociais de produção, pois os

desajustes entre o ser humano e a natureza são causados, essencialmente, pela crise das relações sociais entre os seres humanos.

Isto não significa que não existam os problemas ambientais e que para alcançar a sustentabilidade não se deva considerar as questões ambientais físicas, ao contrário, ao contrário, a sustentabilidade só é factível se forem levadas em conta, prioritariamente, as relações sociais, mas sem esquecer as questões que envolvem o ambiente físico.

Um outro fator que exerce papel relevante na promoção do desenvolvimento sustentável é o Estado. Binswanger (1999) comenta que para alcançar o desenvolvimento sustentável é necessário que o Estado elimine os incentivos que institucionalizam a depleção dos recursos naturais e a destruição do meio ambiente. A propriedade da terra, por exemplo, deveria ser melhor definida, a fim de que os proprietários, em vez de ficarem livres para extrair e usar os recursos naturais encontrados sobre e dentro do solo, possam preservar uma parte dessa propriedade.

Além disso, como os países hoje em dia trabalham interligadamente, rompendo as fronteiras geográficas, as regras para se alcançar o desenvolvimento sustentável também devem ser aplicadas no campo da política de comércio internacional, especificamente no âmbito da OMC (Organização Mundial do Comércio), que atualmente congrega 149 países-membros. Quanto a essa questão, Jurg Minsch *apud* Binswanger (1999, p.54) propõe:

- Integrar os princípios básicos de política ambiental (como o princípio do poluidor-pagador, obrigação de se declarar o conteúdo material dos produtos), nos acordos da OMC;
- Considerar, como subvenção proibida, o chamado *dumping* ambiental, isto é, os custos de produção baixos provocados por baixos padrões ambientais;
- Observar mecanismos que permitam uma (re)transferência das receitas de tarifas verdes para os países menos desenvolvidos.

Estas opções precisam ser engendradas continuamente, pois a sustentabilidade não é uma meta a ser atingida, mas um processo contínuo. As políticas em busca do

desenvolvimento sustentável não devem se limitar a pequenos espaços temporais, mas serem criativas e preocupadas com o longo prazo, atingindo mais de um século de alcance (Proops *et al*, 1999).

Uma das ações relevantes que o Estado realiza é a promoção de políticas que contribuam para a promoção do desenvolvimento sustentável. Essas políticas objetivarão, inicialmente, examinar em detalhe as diferenças existentes entre a tecnologia atualmente utilizada, a estrutura de capital, a demanda final e o estado da natureza no presente e estimativamente no futuro. Segundo Proops *et al* (1999), os objetivos são: (I) garantir a reestruturação do estoque de capital, eliminar técnicas ultrapassadas e danosas à natureza e adotar novas técnicas mais eficientes; (II) promover a “renovação” da natureza; e (III) por meio de uma mudança institucional e na educação, adequar os padrões de consumo, tornando-os compatíveis com a tecnologia e com a capacidade de suporte da natureza .

Entretanto, em termos práticos, a operacionalização do desenvolvimento sustentável continua ineficiente. A organização das nações unidas (ONU), por exemplo, entende que o desafio está não somente na teorização do tema, mas também na implementação de medidas práticas, como a implantação da chamada Agenda 21.⁴,

O conteúdo da Agenda 21 é abrangente, identifica problemas e propõe formas de tratá-los. Em geral, a Agenda 21 pode ser resumida enquanto (Ribeiro, 1999):

- Instrumento para negociação de conflitos;
- Principal documento assinado na Rio/92;
- Movimento pelo desenvolvimento sustentável;
- Instrumento para consolidar democratização e cidadania;
- Instrumento de transformação cultural e cívica;
- Carta de intenções e recomendações;
- Documento contendo princípios, diretrizes e orientações;
- Elenco de estratégias e proposições para o desenvolvimento sustentável;

⁴ A Agenda 21 é um documento de 40 capítulos que foi resultado da conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento, conhecida como ECO 92/Rio 92, realizada na cidade do Rio de Janeiro no ano de 1992.

- Compromisso com a sustentabilidade.

A proposta formulada durante a conferência exortava os países, estados e municípios a elaborarem suas agendas 21 voltadas para o desenvolvimento sustentável de médio e longo prazo. Na prática, a agenda 21 tornou-se essencial para os formuladores de políticas públicas, retirando-se dela conceitos, propostas e idéias para adaptá-las às condições específicas regionais e locais. O desafio maior acabou sendo a tradução dos conceitos e propostas contidos nos 40 capítulos da agenda 21 em ações práticas.

É certo que para se alcançar a sustentabilidade, no seu sentido mais amplo, alguns desafios devem ser superados, como: eliminação da pobreza, diminuição do consumo, novo modelo de produção, controle da poluição, alternativas energéticas, controle da população, recuperação ambiental, políticas ambientais locais.

Além do mais, não se deve perder de vista o caráter equitativo, onde vários elementos devem compor a agenda da sustentabilidade, alcançando todo o conjunto da sociedade. Conforme mostra a figura 2.6, a proposta do desenvolvimento sustentável tem em vista o compromisso com as gerações futuras, ecossistemas, pobres e com a participação popular.

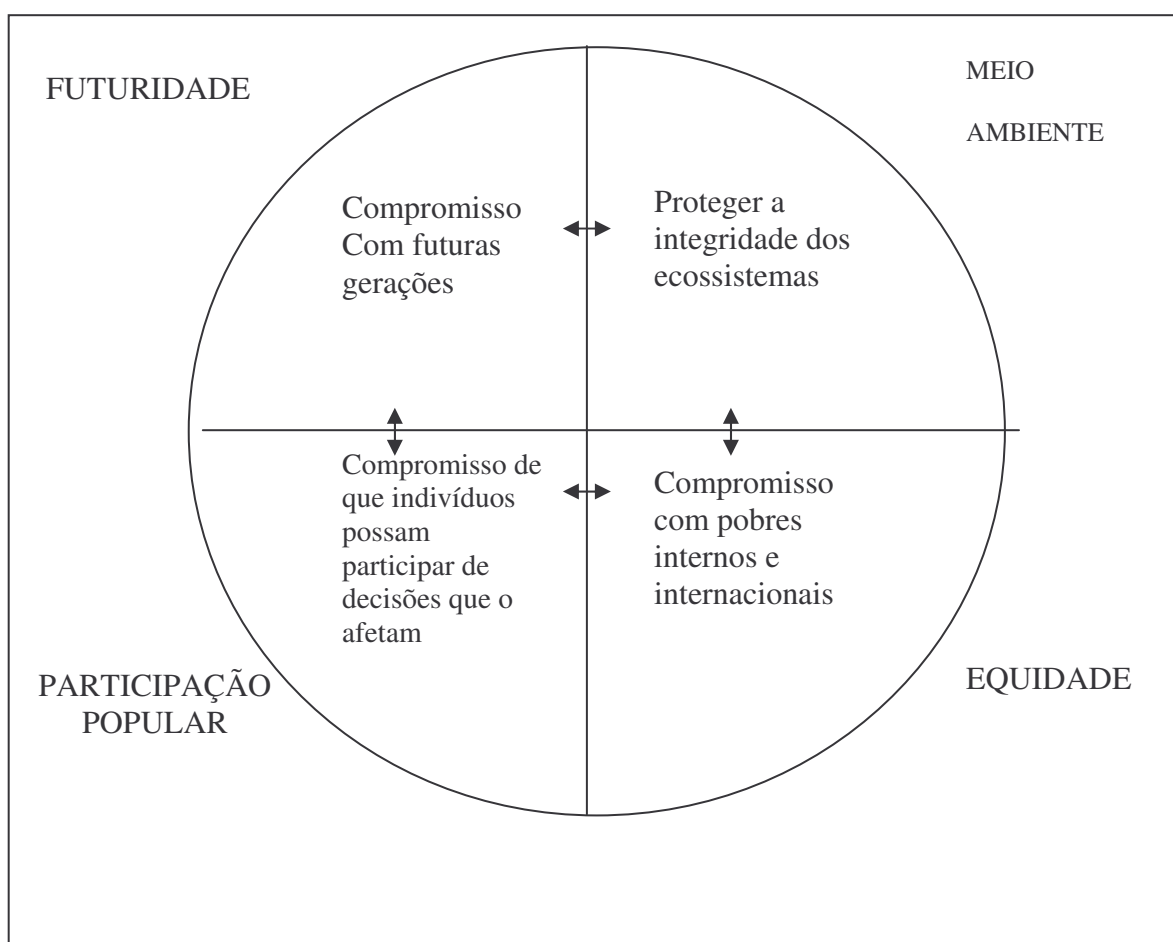


Figura 2.6: Compromisso do desenvolvimento sustentável

Fonte: Ribeiro, 1999

Não obstante, as políticas de desenvolvimento sustentável, para serem eficazes, precisam contemplar as especificidades locais. Além disso, vários fenômenos presentes na atualidade, como a chamada globalização, devem ser levados em conta na elaboração das agendas públicas. A reflexão em torno das características locais deve ser feita simultaneamente com um pensar global. Assim, a relação entre o global e o local tem ganhado cada vez mais relevância no processo de desenvolvimento local sustentável. Devido a essa importância do global-local, o sub-item que se segue analisará essa temática.

2.3 GLOBALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO LOCAL

A discussão sobre desenvolvimento sustentável surge em meio a um fenômeno bastante relevante: a globalização. Esta tem sido de grande influência para o sucesso ou declínio de regiões e cidades.

Apesar de ser bastante discutida no meio acadêmico, o conceito de globalização ainda é muito genérico e se resume na interface de três fenômenos distintos, a saber: as relações econômicas tradicionais entre nações resultantes do comércio internacional; as atividades de empresas multinacionais em mercados externos; e os mercados financeiros e monetários (Coutinho *et al*, 1995).

Segundo Diniz (2000), a globalização vem alterando de forma expressiva as estruturas produtivas, as relações técnicas e sociais de produção e os padrões organizacionais e locacionais. Para ele, a globalização não é simplesmente um aumento da internacionalização, mas trata-se de um processo distinto quanto a sua forma e conteúdo. Não é uma simples expansão da atuação das grandes corporações em escala mundial e uma mudança nas relações de poder, na criação de cadeias de valor baseadas em novas formas de cooperação e competição, na destruição ou desestruturação das autonomias monetárias nacionais.

O processo de globalização mostra-se heterogêneo, tanto na sua forma quanto nos efeitos, e envolve variados aspectos sociais, políticos, econômicos e institucionais. Dessa forma, o processo de globalização universaliza, mas ao mesmo tempo fragmenta e quebra o espaço mundial, que por sua vez aumenta as desigualdades espaciais. A globalização dever ser vista como um processo altamente contraditório (Diniz, 2000).

Partindo de uma reflexão diferente, Hirst e Thompson (1998) comentam que a economia mundial, considerada “globalizada” pela maioria dos teóricos, está longe de ser chamada de global. Ao contrário do que se defende, os fluxos de comércio, de investimento produtivo e financeiro estão concentrados na Europa, Japão e América do Norte. Para os autores, a globalização, da maneira como é vista pelos seus defensores mais extremados, é um mito, devido basicamente a alguns fatores, a saber:

- 1- Comparativamente ao imperialismo, regime que prevaleceu entre 1870 a 1914, a economia internacional, em alguns aspectos, está menos aberta na atualidade;
- 2- São relativamente raras as empresas genuinamente transnacionais, pois a maioria das empresas tem uma forte base nacional e comercializa multinacionalmente;
- 3- Não se percebe na prática uma transferência maciça de investimentos e de empregos dos países avançados para os países em desenvolvimento;
- 4- Há uma concentração de riquezas nos países avançados, basicamente na Europa, Japão e América do Norte;
- 5- Devido ao seu poderio econômico, as grandes potências mundiais exercem pressões de governabilidade sobre os mercados financeiros e outras tendências econômicas.

O que se percebe é que a globalização não provoca o fim dos estados-nação e não significa a destruição das barreiras econômicas, culturais, políticas e sociais entre países e regiões. A idéia de um mundo sem fronteiras geográficas, sem raízes sociais, com uma única moeda e com a dominação tecnológica e econômica das grandes corporações transnacionais não tem sustentação (Diniz, 2000).

Nesse sentido, o que fica visível é uma tendência de articulação entre o local e o global, sem a necessária mediação do nacional. Essa tendência, ao invés de provocar a homogeneização dos espaços econômicos nacionais, pode aumentar as diferenças entre as regiões de um mesmo país, aumentando a competição entre as localidades. Dessa forma, aumentam as transferências das negociações capital-trabalho da instância nacional para as localidades, fazendo com que estas se tornem o lugar da regulação e organização institucional, ocasionando um aumento da autonomia financeira das localidades e das políticas locais de promoção do desenvolvimento (Diniz, 2000).

Segundo Cassiolato, Lastres e Szapiro (2000), a globalização é um processo que vem acompanhado da valorização de culturas e estratégias de desenvolvimento local, ou seja, a “glocalização”. Para eles, a “glocalização” deve ser vista como um processo que faz parte do desenvolvimento local, que cria uma ponte entre o local e o global, entre o micro e o macro.

Essas mudanças de ordem estrutural (globalização, glocalização) ocorridas no cenário econômico mundial impulsionaram os formuladores de políticas públicas a priorizarem as estratégias de desenvolvimento regional e local (Cassilato e Lastres, 2001; Amaral Filho *et al*, 2002; Galvão, 2000), apesar de serem vistas de maneira mais tímida nos países em desenvolvimento e mais intensa nos países desenvolvidos (Amaral Filho *et al*, 2002). No Brasil, por exemplo, vários Estados e Municípios já adotaram algum tipo de estratégias desenvolvimento local focado nas micro e pequenas empresas (Amaral Filho *et al*, 2002).

Desta forma, saber a importância do local dentro do global e conhecer as especificidades locais são essenciais para a elaboração de estratégias de desenvolvimento regional e local, uma vez que as localidades têm desempenhado cada vez mais um papel relevante na promoção do dinamismo econômico e na melhoria da qualidade de vida da população.

O paradigma conhecido como desenvolvimento local foi uma das transformações mais relevantes ocorridas na teoria do desenvolvimento econômico. O seu surgimento ocorreu em meio a um contexto de incertezas, globalização (que implica em aumento da concorrência dos mercados), flexibilização da produção e descentralização administrativa; em fim, em meio a diversas transformações econômicas, organizacionais, tecnológicas, políticas e institucionais que surgiram a partir da década de 70 (Barqueiro, 2001). De forma geral,

“O Desenvolvimento econômico local⁵ pode ser definido como um processo de crescimento e mudança estrutural que ocorre em razão da transferência de recursos das atividades tradicionais para as modernas, bem como pelo aproveitamento das economias externas e pela introdução de inovações, determinando a elevação do bem-estar da população de uma cidade ou região. Quando a comunidade local é capaz de utilizar o potencial de desenvolvimento e liderar o processo de mudança estrutural, pode-se falar de desenvolvimento local endógeno, ou, simplesmente, de desenvolvimento endógeno” (Barqueiro, 2001, p.57).

⁵ O termo desenvolvimento local se refere a processos de desenvolvimento endógeno e o termo desenvolvimento econômico local dá ênfase à dimensão econômica do desenvolvimento (Barqueiro, 2001).

O desenvolvimento local objetiva atender às demandas da população local por meio da participação ativa da comunidade envolvida, visando o bem-estar econômico, social e cultural da comunidade local (Barqueiro, 2001).

“O desenvolvimento endógeno [local] pode ser visto como um processo de crescimento econômico e de mudança estrutural, liderado pela comunidade local ao utilizar seu potencial de desenvolvimento, que leva à mudança do nível de vida da população” (Barqueiro, 2001, p.41).

A interação entre os indivíduos (trabalhadores e cidadãos) e as instituições públicas e privadas de uma localidade no intuito de gerenciar os problemas comuns é imprescindível para o fortalecimento sócio-econômico de uma região ou local. Essa interação é denominada de governança e se constitui, juntamente com o chamado capital social⁶, em um dos principais eixos do desenvolvimento local. (Cassiolato e Lastres, 2001).

Para Barqueiro (2001), o processo de desenvolvimento local alcança no mínimo três dimensões: econômica, sociocultural e política. Na dimensão econômica, a produtividade e a competitividade são enfatizadas. A dimensão sociocultural é caracterizada pela integração entre os atores econômicos e sociais e as instituições locais, formando um sistema de relações que incorpora os valores da sociedade ao processo de desenvolvimento. A terceira dimensão (política) enfatiza as iniciativas locais, possibilitando a criação de um entorno local que incentiva a produção e favorece o desenvolvimento sustentável.

2.3.1 A Política de Desenvolvimento Local

Segundo Porter (1999), é papel do Estado promover o desenvolvimento local, através do fortalecimento dos setores produtivos de determinada localidade. A ação do Estado se dá através de políticas que possibilitem melhorias na estrutura sócio-produtiva. Políticas estatais de isenção de impostos (renúncia fiscal) no intuito de atrair investidores não são eficazes, visto que incentivam a chamada guerra fiscal entre os estados (Amaral Filho, 1996; Porter, 1999). A renúncia fiscal, além de prejudicar a arrecadação do estado,

⁶ “(...) o que se chama de “capital social” - o tecido sobre o qual a teia de criatividade humana e capacidade inovativa pode se desenvolver - é o conjunto complexo de normas, comportamentos, valores e conhecimentos tácitos construídos histórica e culturalmente em cada sociedade” (Cassilato, Lastres e Szapiro, 2000, p.6).

não estimula um ambiente de interação entre as empresas e a comunidade local. Assim, quando a isenção de impostos termina as empresas se sentem fortemente estimuladas a migrarem para outros estados que ofereçam isenção fiscal, deixando a comunidade local muitas vezes em condições mais precárias do que antes, porquanto exploram os recursos naturais existentes, prejudicando a população e a economia local (Porter, 1999).

As políticas públicas e institucionais devem priorizar a criação de infra-estrutura adequada ao desenvolvimento das vocações locais e não em induzir que determinadas atividades produtivas sejam implantadas em alguma localidade. Contudo, a criação de infra-estrutura deve contemplar não somente as áreas físicas e econômicas, mas também a área social. Com a criação de estradas, transportes, escolas de treinamento profissional e acesso a crédito, por exemplo, as regiões melhorarão seu desenvolvimento sócio-econômico (Cocco *et al*, 1999).

Além disso, na promoção do desenvolvimento local, a questão não está em privilegiar grandes empreendimentos industriais, mas no incentivo a programas e projetos que utilizem o potencial de desenvolvimento de uma localidade e realizem o ajuste progressivo do sistema econômico local (Barqueiro, 2001). As políticas públicas e institucionais devem contemplar as pequenas e médias empresas, que são consideradas estratégicas para o desenvolvimento local (Cocco *et al*, 1999). É mister salientar que para a política de desenvolvimento local ser bem sucedida, é necessária uma administração descentralizada do Estado, através de organizações intermediárias prestadoras de serviço às empresas (Barqueiro, 2001).

Outro fator importante dentro da política de desenvolvimento econômico local é que a interação entre as comunidades locais e o sistema econômico é potencializada. O modelo de desenvolvimento é visto a partir de uma abordagem de baixo para cima⁷, onde os atores locais desempenham papel central na definição, execução e controle da política econômica local (Amaral Filho, 1996; Barqueiro, 2001). Essa sinergia entre atores locais e sistema produtivo fortalece as economias locais e aumenta a proteção contra turbulências da economia global. Sendo assim,

⁷ Em detrimento do modelo conhecido como de cima para baixo, isto é, partindo do planejamento e intervenção conduzidos pelo estado nacional (Amaral Filho, 1996).

“As políticas de desenvolvimento local são capazes de viabilizar, de forma eficiente, uma resposta local aos desafios da globalização, o que converte a teoria do desenvolvimento endógeno em um instrumento para a ação” (Barqueiro, 2001, p.29).

A resposta local aos desafios globais é operacionalizada por meio de ações múltiplas. Segundo Barqueiro (2001), as ações para a promoção do desenvolvimento local devem contemplar quatro áreas: (I) infra-estrutura para o desenvolvimento urbano, (II) criação de empresas e desenvolvimento, (III) difusão das inovações e do conhecimento e (IV) organização do desenvolvimento local.

As ações que buscam expandir e melhorar a infra-estrutura e os equipamentos públicos são essenciais para o bom funcionamento do sistema produtivo. O melhoramento das redes de transportes e de comunicações e a ampliação de serviços sociais, como hospitais e escolas, aumentam os atrativos das cidades e as tornam mais adequadas para que as pessoas possam viver e trabalhar.

As ações que visam a criação de empresas têm por objetivo contribuir para o surgimento de novos empresários, transformando idéias em empresas viáveis e competitivas. Essas empresas teriam à disposição diversos serviços, inclusive financeiros, e teriam informações suficientes sobre os riscos do seu negócio e assessoramento constante para que as mesmas se consolidem no mercado.

O incentivo à difusão das inovações e do conhecimento representa um dos principais pilares do desenvolvimento local. A criação de parques e institutos tecnológicos tem sido bons exemplos de estímulo às inovações. Esses parques e institutos oferecem serviços de controle de qualidade, assistência técnica, difusão de informações e formação de mão-de-obra às empresas locais e realizam projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Por fim, as ações comprometidas em melhorar a organização do desenvolvimento local visam fortalecer a capacidade de organização já existente na cidade ou região com o intuito de dar uma resposta local de forma eficaz aos problemas e desafios globais. A

cooperação entre instituições e organizações visando reduzir riscos e as ameaças em potenciais é uma das maneiras de fortalecimento das regiões. Assim, a parceria entre os agentes públicos e privados torna-se essencial no processo de desenvolvimento local. Em geral, a formação de associações envolvendo empresas e organizações territoriais tem sido a mais utilizada forma de colaboração e cooperação.

A partir das discussões contidas neste capítulo, percebe-se, portanto, que a temática do desenvolvimento sustentável possui vários desdobramentos que não são consensuais dentro da literatura especializada. As propostas de conciliar crescimento econômico com a capacidade de suporte do meio ambiente, por exemplo, encontram respaldo em duas grandes correntes teóricas da economia (ambiental e ecológica). Os caminhos rumo à sonhada sustentabilidade passam por diversos “pontos de vista”. Além disso, muitos entraves são vistos como redutores do processo de desenvolvimento sustentável. Todavia, conforme alguns autores citados neste capítulo, há grandes possibilidades reais do desenvolvimento sustentável sair do plano teórico para se inserir efetivamente nas comunidades. Uma delas está em investir nas potencialidades locais, que tem sido, nesses tempos de globalização, uma das saídas para o marasmo de algumas regiões e cidades.

CAPÍTULO 3
METODOLOGIA

3 METODOLOGIA

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados nesse trabalho. Na primeira parte serão mostradas as características da pesquisa e as ferramentas utilizadas. Em seguida, é analisado o uso e a importância dos chamados indicadores de desenvolvimento sustentável. Por fim, é definida a matriz de indicadores adotada, com a descrição de cada indicador.

3.1 OBJETO E MÉTODO DE ANÁLISE

Partindo da teoria do desenvolvimento sustentável, o trabalho estabeleceu como objeto de análise o município de Nossa Senhora do Socorro (SE). Em função do forte crescimento populacional, sobretudo a partir dos anos 80, o referido município teve seu perfil drasticamente mudado, passando de uma cidade com fortes características rurais para uma cidade urbana, inserindo-se na chamada região metropolitana de Aracaju.

Optou-se, nesse trabalho, por uma pesquisa “descritiva”⁸, abordando aspectos de natureza econômica, social e ambiental no intuito de avaliar as principais mudanças ocorridas em Nossa Senhora do Socorro entre 1991 e 2000.

Segundo Richardson (1999), a pesquisa descritiva propõe investigar as características de um fenômeno como realmente ele é, podendo este ser uma situação específica, um indivíduo ou grupo. No estudo descritivo, são abordados aspectos amplos de uma sociedade, como, por exemplo, população, renda, consumo, etc.

Além de ser descritivo, o presente trabalho se configura como um estudo de caso, uma vez que a análise dos indicadores visa examinar detalhadamente as características de (in)sustentabilidade de Nossa Senhora do Socorro. Segundo Goldenberg (1999),

⁸ Tendo em vista os três níveis de pesquisa comentados por Gil (1995): exploratórias, descritivas e explicativas ou casuais.

“(...) o estudo de caso caracteriza-se pela análise holística do fenômeno, considerando a unidade social estudada como um todo, sendo desenvolvido com a utilização de diversas técnicas de pesquisa, obtendo uma gama de informações detalhadas, com o objetivo de conhecer profundamente a totalidade de uma situação específica e descrever a complexidade da realidade social analisada”. Goldenberg (1999) *apud* Matos (2004, p.42).

Portanto, o presente trabalho caracteriza-se como sendo um estudo de caso do tipo descritivo.

3.2 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

No intuito de situar o município de Nossa Senhora do Socorro no contexto estadual e nacional, os indicadores propostos para Socorro serão comparados com os do Estado de Sergipe e com os do Brasil. Sendo assim, será possível analisar as principais características econômicas, sociais e ambientais de Socorro tendo como parâmetro os mesmos indicadores para Sergipe e Brasil. Todos os indicadores serão analisados no hiato temporal de 10 anos, isto é, de 1991 a 2000, o que possibilita estudar a variação dos dados contidos nos indicadores.

O trabalho utiliza dados secundários, obtidos a partir dos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dos anos de 1991 e 2000, como também do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Os dados são ainda obtidos na rede mundial de computadores, a partir de páginas da *internet* do IBGE, SEPLANTEC (Secretaria de Estado do Planejamento e da Ciência –SE), Prefeitura Municipal de Nossa Senhora do Socorro (SE), e outras.

3.3 INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A Agenda 21, no capítulo 40, comenta a importância da informação para a tomada de decisão. Em particular, esse documento exorta, em nível nacional, que os países e instituições e, em nível internacional, as agências internacionais e os organismos não governamentais, desenvolvam um conjunto de indicadores de desenvolvimento

sustentável. Nesse sentido, a formulação de indicadores é essencial para o processo de desenvolvimento sustentável (Roth, 2002). Segundo Luz (2002),

“Indicadores são ferramentas úteis para a identificação das questões prioritárias de qualquer local, servindo não só como subsídio para a formulação de políticas públicas, mas como parâmetro de orientação e fortalecimento da ação de fiscalização dessas políticas e também para elaboração de alternativas” (Luz, 2002, p. 1).

O uso de indicadores de desenvolvimento sustentável ajuda a entender melhor a sustentabilidade, seja ela de um município, de um estado ou até mesmo de um país. Esses indicadores contribuem para demonstrar que tipo de mudanças podem ser necessárias para a melhoria ambiental, econômica e social de uma sociedade. Entretanto, para cumprir com os seus objetivos, quaisquer que sejam os indicadores de sustentabilidade, devem apresentar algumas características, conforme mostra o quadro abaixo.

QUADRO 3.1

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS DOS INDICADORES
• Facilidade de medição
• Tangíveis
• Aplicáveis sobre uma larga faixa de diferentes ecossistemas, sistemas econômicos e sociais
• Facilidade de informação e custo acessível da coleta
• Adequados ao sistema sob análise
• Praticidade e clareza, já que a comunidade pode ser chamada a se envolver na medição
• Possibilidade de repetição das medições através do tempo
• Representativos para captar a sustentabilidade dos sistemas analisados
• Sensibilidade às mudanças do sistema
• Devem analisar as relações com outros indicadores

Fonte: De Camino e Muller (2001)

A escolha dos indicadores deve obedecer a alguns critérios. O quadro abaixo lista os principais critérios de seleção de indicadores.

QUADRO 3.2

PRINCIPAIS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA A DEFINIÇÃO DE INDICADORES		
✓ Validade científica	✓ Representatividade	✓ Aplicabilidade
✓ Medição	✓ Conveniência de escala	✓ Não redundância
✓ Disponibilidade	✓ Cobertura geográfica	✓ Compreensão e interpretação
✓ Qualidade	✓ Sensibilidade a mudanças	✓ Valor de referência
✓ Custo e eficiência para obtenção	✓ Especificidade	✓ Retrospectivo e preditivo
✓ Séries temporais	✓ Conexão	✓ Comparabilidade
✓ Acessibilidade		✓ oportunidade

Fonte: Epa, 1995; Rump, 1995 *apud* Winograd, 1995

Esses critérios contidos no quadro 4.2 objetivam facilitar a seleção⁹ de indicadores e servem como direcionador. De forma resumida, um bom indicador deve conter os seguintes atributos (Mueller *et al*, 1997):

- ✓ **Simplificação:** de forma sucinta, um indicador deve descrever o estado do fenômeno estudado, aproximando o máximo da realidade;
- ✓ **Quantificação:** um indicador deve ser quantificável, representado por um número, acrescido de uma forma de medida (ex.: hectare, porcentagem, unidade);
- ✓ **Comunicação:** o indicador deve comunicar eficientemente o estado do fenômeno observado;
- ✓ **Validade:** este atributo está relacionado à validação de um indicador. Para que isto aconteça, é necessário que o indicador seja produzido em tempo oportuno para ser utilizado no processo decisório dos setores público e privado;

⁹ Sobre seleção de indicadores, consultar Walz (2000, p.617).

- ✓ **Pertinência:** deve atender a necessidades específicas e transmitir informações de forma fácil, com base científica e métodos adequados.

Os indicadores são um instrumento que serve para sintetizar e transmitir informações de maneira significativa, contribuindo para tomada de decisões nos setores público e privado. Os indicadores possuem uma espécie de hierarquia. Os dados primários levantados sobre um determinado sistema podem ser muito numerosos e geralmente não estão ordenados. Através de passos sucessivos, estes dados são organizados e reduzidos a um pequeno número de indicadores e posteriormente a índices que sintetizam os aspectos mais relevantes. Desta forma, os indicadores cumprem suas funções principais, ou seja, simplificam a informação, quantificam e ajudam a comunicar, de maneira mais compreensível, informações sobre diversos assuntos (Uceda, 1997). Na figura 3.1 é apresentada a pirâmide de informações, que contém a relação entre dados primários e indicadores.

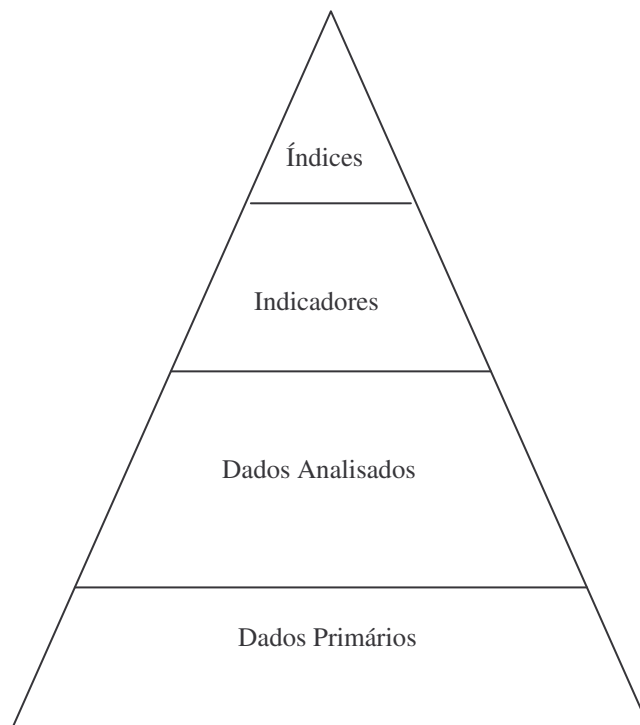


Figura 3.1 Pirâmide de Informações
Fonte: Scope, 1995 *apud* Uceda, 1997

Devido a sua simplificação, os indicadores são considerados importantes no processo decisório. Se utilizados em concomitância com metas estabelecidas no âmbito de políticas nacionais, os indicadores tornam-se ainda mais estratégicos. Segundo Albagli (1995), no curto prazo os indicadores objetivam melhorar o gerenciamento do processo de implementação do desenvolvimento sustentável, identificar as carências e organizar as atividades para suprir essas carências. No médio e longo prazo, os indicadores de desenvolvimento sustentável servirão para:

- Explorar a relação existente entre as diferentes variáveis que são importantes dentro do modelo do desenvolvimento sustentável;
- Padronizar a análise de informação bem com a sua coleta no intuito de facilitar a apresentação dos indicadores para os tomadores de decisão;
- Orientar os tomadores de decisão sobre questões prioritárias e na elaboração de políticas públicas;
- Servir de base para um sistema de prevenção.

3.4 DESCRIÇÃO DOS INDICADORES

Para este trabalho foram selecionados indicadores que captam as dimensões sociais, econômicas e ambientais. O quadro que se segue mostra a matriz de indicadores utilizada nesse estudo.

QUADRO 3.3
MATRIZ DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Sistema: Nossa Senhora do Socorro

VARIÁVEIS	INDICADORES
	DIMENSÃO SOCIAL
População	Taxa de Crescimento Populacional (%)
Saúde	Taxa de Mortalidade Infantil (%)
Longevidade	Esperança de Vida ao Nascer (anos)
Educação	Taxa de alfabetização (%)
	Taxa de analfabetismo por faixa etária (%)
	Pessoas de 18 a 24 anos com acesso ao curso superior (%)
Habitação	Densidade inadequada de moradores por domicílios (%)
	Domicílios subnormais (%)
	DIMENSÃO ECONÔMICA
Renda	Renda Per Capita (R\$)
	Composição da renda (%)
	Concentração de Renda – Índice de Gini (%)
Consumo	Acesso a bens de consumo (%)
Comunicação	Acesso aos serviços de telefonia (%)
	DIMENSÃO AMBIENTAL
Saneamento	Acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico (% de domicílios)
	Pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada (%)
Energia Elétrica	Iluminação Elétrica (% de dom)

Saber o que cada indicador quer medir é essencial para o entendimento da pesquisa. Assim, os quadros seguintes mostram a descrição de cada indicador utilizado neste trabalho, separados pela dimensão da sustentabilidade.

QUADRO 3.4
DESCRIÇÃO DOS INDICADORES DA DIMENSÃO SOCIAL

Variável	População
Indicador	Taxa de Crescimento Populacional
Descrição	Mede a porcentagem de crescimento a partir de um intervalo de tempo. No caso em questão, o indicador mede a porcentagem de crescimento entre 1991 e 2000.
Variável	Saúde
Indicador	Taxa de Mortalidade Infantil
Descrição	Mortalidade até um ano de idade: número de crianças que não irão sobreviver ao primeiro ano de vida em cada 1000 crianças nascidas vivas. Mortalidade até cinco anos de idade: número de crianças que não irão sobreviver ao quinto ano de vida em cada 1000 crianças nascidas vivas.
Indicador	Esperança de Vida ao Nascer
Descrição	Expressa um valor que representa o número médio de anos de vida que um recém-nascido esperaria viver se estivesse sujeito a uma lei de mortalidade observada em dada população, durante um determinado período.
Variável	Educação
Indicador	Taxa de Alfabetização
Descrição	Percentual de pessoas acima de 15 anos de idade alfabetizadas, ou seja, sabem ler e escrever pelo menos um bilhete simples no idioma que conhecem.
Indicador	Taxa de Analfabetismo por Faixa Etária
Descrição	Percentual de pessoas que não saber ler nem escrever um bilhete simples.
Indicador	Pessoas de 18 a 24 anos com acesso a curso superior
Descrição	% 18 a 24 anos no curso superior: Percentual de jovens nessa faixa etária que estão frequentando curso universitário (superior). % 18 a 24 anos com acesso ao curso superior: Percentual de jovens nessa faixa etária que estão frequentando curso universitário (superior) ou já o concluiu.
Variável	Habitação
Indicador	Densidade Inadequada de moradores por Domicílio
Descrição	% de pessoas que vivem em domicílios com densidade maior que 2: A densidade do domicílio é dada pela razão entre o total de moradores do município e o número total de cômodos desse domicílio, excluídos o(s) banheiro(s) e mais um cômodo destinado a cozinha.
Indicador	Domicílios Subnormais
Descrição	Percentual de pessoas que vivem em domicílios localizados em aglomerados subnormais. O que caracteriza um aglomerado subnormal é a sua ocupação desordenada e quando de sua implementação não houver a posse da terra ou o título de propriedade. É também designado por "assentamento informal", como, por exemplo, mocambo, alagado, barranco de rio, favelas, etc.

QUADRO 3.5

DESCRIÇÃO DOS INDICADORES DA DIMENSÃO ECONÔMICA

Variável	Renda
Indicador	Renda per Capita
Descrição	A renda per capita de cada indivíduo é definida como a razão entre a soma da renda de todos os membros da família e o número de membros da mesma. Os valores são expressos em R\$ de 1º de agosto de 2000.
Indicador	Composição da Renda
Descrição	% da renda proveniente de transferências governamentais: equivale a participação percentual das rendas provenientes de transferências governamentais (aposentadorias, pensões e programas oficiais de auxílio como renda mínima, bolsa-escola, seguro-desemprego etc) na renda total do município. % da renda proveniente de rendimentos do trabalho: equivale a participação percentual das rendas provenientes do trabalho (principal e outros) na renda total do município.
Indicador	Concentração de Renda – Índice de Gini
Descrição	Mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar per capita. Seu valor varia de 0 quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor) a 1 quando a desigualdade é máxima (apenas 1 indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula).
Variável	Consumo
Indicador	Acesso a bens de consumo
Descrição	Domicílios com TV: domicílios com televisão em cores ou preta e branco, desde que esteja em condições de uso. Domicílios com geladeira: domicílios com geladeira ou freezer em condições de uso. Domicílios com computador: domicílios com computador em uso. Este quesito somente foi apurado em 2000, uma vez que em 1991 não constava no questionário do censo do IBGE.
Variável	Comunicação
Indicador	Acesso aos serviços de telefonia
Descrição	% de pessoas que vivem em domicílios com linha convencional de telefone fixo instalada. Não inclui telefone celular.

QUADRO 3.6
DESCRIÇÃO DOS INDICADORES DA DIMENSÃO AMBIENTAL

Variável	Saneamento
Indicador	Acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico
Descrição	Percentual de pessoas que vivem em domicílios em que a coleta de lixo é realizada diretamente por empresa pública ou privada ou em que o lixo é depositado em caçamba tanque ou depósito fora do domicílio para posterior coleta pela prestadora do serviço. São considerados apenas os domicílios localizados em áreas urbanas.
Indicador	Pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada
Descrição	Percentual de pessoas que vivem em domicílios com água encanada em pelo menos um de seus cômodos e com banheiro definido como cômodo que dispõe de chuveiro ou banheira e aparelho sanitário.
Variável	Energia Elétrica
Indicador	Iluminação elétrica
Descrição	Percentual de pessoas que vivem em domicílios com iluminação elétrica proveniente ou não de uma rede geral com ou sem medidor.

Diante do que foi exposto neste capítulo, percebe-se a aplicabilidade dos indicadores para o processo de desenvolvimento sustentável. Por mais que pareçam inacessíveis ou complexos, os indicadores fazem parte do cotidiano das pessoas. Cada indicador com um objetivo específico. Podem ser citados, por exemplo, a pressão arterial, a temperatura do corpo, a temperatura de um ambiente, o PIB, as taxas de inflação e de desemprego e a umidade relativa do ar. Esses indicadores revelam informações importantes sobre saúde, clima e economia e são importantes para a sociedade. Os indicadores de desenvolvimento sustentável, por sua vez, trazem informações sobre economia, sociedade, meio ambiente e são ferramentas indispensáveis para a definição de políticas, ações e estratégias que conduzam a um desenvolvimento sustentável de um determinado local (Roth, 2002).

CAPÍTULO 4
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

4 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Nesta seção serão apresentadas características de Nossa Senhora do Socorro, destacando, inicialmente, aspectos históricos e geográficos. Mostrar-se-ão também as principais características econômicas e a dinâmica populacional de Socorro nas últimas décadas do século XX.

4.1 ASPECTOS HISTÓRICOS E GEOGRÁFICOS DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO

Em 1575, as terras que hoje compõem o município de Nossa Senhora do Socorro eram ocupadas pelos índios da tribo do cacique Serigy. Naquele ano, os primeiros colonizadores portugueses, objetivando a dominação do território e no intuito de evitar o contato dos índios com os franceses, fundaram um pequeno núcleo demográfico, que em 1718, por decisão do Arcebispo da Bahia Dom Sebastião Monteiro de Violi, foi elevado à categoria de freguesia, com o nome de Nossa Senhora do Perpétuo Socorro de Tomar do Cotinguiba, pertencendo, nesse período, à vila de Santo Amaro das Brotas. Posteriormente, em 19 de fevereiro de 1835, desta vez pertencendo à vila de Laranjeiras, a freguesia foi elevada à categoria de vila, desmembrando-se de Laranjeiras e, no mesmo dia, criado o município (Ferreira, 1959).

O status de vila concedido à Nossa Senhora do Perpétuo Socorro do Tomar do Cotinguiba não demoraria muito, pois vinte anos mais tarde, com a aprovação da Lei provincial nº 413, de 17 de março de 1855, foi criado o município de Aracaju, que passaria a ser a capital da província, incorporando às suas terras aquelas antes pertencentes ao território de Nossa Senhora do Socorro, diminuindo o tamanho deste município. Nove anos mais tarde, em 7 de julho de 1864, pela resolução provincial nº 701, foi criado o distrito de Nossa Senhora do Socorro de Cotinguiba, aumentando as possibilidades de Socorro reaver suas terras. Somente quatro anos depois, com a aprovação da Lei provincial nº 792, de 14 de março de 1868, Socorro restaura as suas terras e desmembra-se do município de Aracaju, restaurando a sua autonomia administrativa (Ferreira, 1959).



Figura 4.1: Praça da matriz em Nossa Senhora do Socorro (sede do município)

O município de Nossa Senhora do Socorro está situado no Vale do Cotinguiba e faz parte da micro-região de Aracaju. Segundo o IBGE, a extensão territorial é de 157,2 km², o que corresponde a 0,7% da área estadual. Socorro faz limite com quatro municípios do Estado do Sergipe: Aracaju, Laranjeiras, São Cristóvão e Santo Amaro das Brotas. A distância entre Socorro e a capital Aracaju é de 11 km em linha reta e 13 km pelas rodovias federais BR 101 e BR 235.



Figura 4.2: Localização da área de estudo
Fonte: Atlas Geográfico de Sergipe, 1979

Nossa Senhora do Socorro é banhada pelos rios Cotinguiba (figura 4.3), do Sal e Sergipe (figura 4.5), onde se encontram plantações de diversos produtos agrícolas, principalmente banana, coco-da-baía, manga, batata doce, cana-de-açúcar, mandioca e feijão. Dos rios que banham Socorro, o rio do Sal é o que vem sofrendo maior pressão urbana ao longo do tempo, conforme mostra a figura 4.4.



Figura 4.3: Rio Cotinguiba (visto da ponte do povoado Pedra Branca -SE)



Figura 4.4: Rio do Sal (visto da ponte do conjunto João Alves)



Figura 4.5: Rio Sergipe

4.2 CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS

No município de Nossa Senhora do Socorro, as atividades que mais se destacam são: a pecuária, a piscicultura, a agricultura e a indústria. Na pecuária são encontrados rebanhos de bovinos, suínos, eqüinos, ovinos, e galináceos. A piscicultura é diversificada, destacando-se a produção de carimãs, pescados, xeréus, bagres, robalos, traíras, arraias, carapebas e milongos, além da produção de camarão em viveiro, que também tem se destacado.

Quadro 4.1
Principais produtos agrícolas e pecuários

CATEGORIA	DISCRIMINAÇÃO
Produtos agrícolas	Cana-de-açúcar Coco-da-baía Mandioca Manga Banana Batata doce Feijão
Principais rebanhos	Bovinos Suínos Eqüinos Ovinos Galináceos

Fonte: Seplantec

O município tem uma forte inclinação para a atividade industrial, contando, para tanto, com um distrito industrial, localizado no conjunto João Alves Filho. Nesta mesma localidade estão instaladas, dentre outras indústrias, a de alimentos (em maior número), têxtil, leite de coco e artefatos de cimento. O quadro 4.2 mostra as atividades industriais encontradas em Socorro.



Figura 4.6 Distrito Industrial de Nossa Senhora do Socorro

Quadro 4.2
Nossa Senhora do Socorro – indústrias por categoria (2001)

CATEGORIA	QDE
Confecção de artigos de vestuário e acessórios	3
Artigos de borracha e plástico	2
Celulose, papel e produtos de papel	1
Equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e óticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	1
Máquinas e equipamentos	1
Móveis e indústrias diversas	10
Produtos alimentícios e bebidas	36
Produtos de metal – exclusive máquinas e equipamentos	7
Produtos de minerais não-metálicos	11
Produtos químicos	5
Produtos têxteis	5
Metalurgia básica	1
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couros, artigos de viagem e calçados	1
Reciclagem	1
Indústria de transformação*	85
Quantitativo de mão-de-obra	955

Fonte: Secretaria de Indústria e Comércio (2001) *apud* PEMAS (2001)

*Total referente à soma das categorias

4.3 DINÂMICA URBANO-ESPACIAL

A ampliação do perímetro urbano de Socorro na década de 80, com a criação de grandes conjuntos habitacionais, causou um decréscimo exponencial da população rural, que, segundo o censo de 1980, era de 12.092 habitantes, passando para apenas 58 em 1991. Segundo o PEMAS (2001), o crescimento da população urbana de Socorro (4.131,3% entre 1980 e 1991) é comparado com o crescimento de áreas próximas a grandes centros urbanos, como, por exemplo, o município de Francisco Morato, na área metropolitana de São Paulo, e Maracanaú, nas proximidades de Fortaleza, Ceará. Desse modo, Socorro mudou seu perfil num curto espaço de tempo, passando a integrar a área metropolitana de Aracaju.

A explosão demográfica de Socorro foi causada pela implantação dos conjuntos habitacionais, que se iniciou em 1980, com a construção de um pequeno conjunto próximo ao Parque dos Faróis. Em 1981, a Companhia de Habitação Popular de Sergipe (COHAB) e a Fundação Manoel Cruz firmaram um convênio para construir casas populares para as empregadas domésticas, com faixa salarial entre $\frac{1}{2}$ a $1\frac{1}{2}$ salários mínimos. O conjunto, que foi denominado de Célia Cabral, teria inicialmente 200 casas, que foram construídas no terreno doado pela fundação Manoel Cruz (PEMAS, 2001).

Ademais, a criação do distrito industrial de Socorro foi um dos indutores do crescimento populacional a partir dos anos 80. O distrito industrial fazia parte do Projeto Urbano Integrado de Desenvolvimento da área Metropolitana de Aracaju, que associava a atividade industrial à atividade habitacional e tinha o município de Nossa Senhora do Socorro como base territorial. O distrito industrial de Socorro serviria para expandir o distrito industrial de Aracaju, que já vinha perdendo espaço devido a forte expansão urbana.

Nesse projeto, o distrito industrial de Nossa Senhora do Socorro, que ocuparia uma área de 1700 hectares, com capacidade para 300 indústrias e que geraria 28.000 empregos diretos, iria contar com um complexo habitacional situado na Taiçoca, que teria uma população de 25.000 unidades habitacionais, cerca de 125.000 habitantes. Entretanto, o que se verificou foi uma implantação reduzida de estabelecimentos industriais e um aumento

de loteamentos sem infra-estrutura adequada nas imediações dos conjuntos, aumentando ainda mais a população de Socorro (PEMAS, 2001).

No período de 1980 a 2000 foram construídas cerca de 16.000 unidades habitacionais. No complexo Taiçoca, o primeiro conjunto construído foi o João Alves Filho, destinado a funcionários públicos com renda mensal de 1 a 4 salários mínimos, sendo a primeira etapa construída no sistema de mutirão, onde foram construídas, só no dia 10 de novembro de 1985, 221 casas. No sistema de mutirão, as casas eram pré-moldadas e havia uma integração entre construtoras, sociedade (mutuários), empresas de materiais de construção e a COHAB. Depois disso, a COHAB empreendeu ações (muitas em parceria com a Caixa Econômica Federal) no intuito de continuar as demais etapas do complexo Taiçoca, apesar das indústrias do distrito industrial não estarem ainda funcionando (PEMAS, 2001).

QUADRO 4.3
Nossa Senhora do Socorro
Conjuntos habitacionais – 1983/2002

Ordem	Conjunto	Programa	Casas	Término da Obra	Obs.
1	Célia Cabral	Peq. Conjuntos	200	1983	
2	Jardim I	PROMORAR	1.000	1984	
3	Célia Cabral	Peq. Conjuntos	197	1985	
4	Mutirão 1ª etapa	PROMORAR	221	1985	Pré-moldada
5	Gov. João Alves Filho	COHAB'S	995	1986	
6	Mutirão 2ª etapa	PROMORAR	400	1986	Pré-moldada
7	Gov. João Alves Filho	COHAB'S	704	1987	
8	Jardim II	PROHAB	150	1987	
9	Mutirão III	PROMORAR	379	1987	Pré-moldada
10	Gov. João Alves Filho	COHAB'S	759	1988	
11	Marcos Freire (1ª etapa)	PROHAB	1.718	1989	
12	Siri	FICAM VII	11	1990	
13	Taiçoca	FICAM II	108	1990	
14	Marcos Freire II	PROHAP	3.692	1992	
15	Fernando Collor I	PROHAP	1.023	1992	
16	Fernando Collor II	PAIH	1.844	1994	
17	Marcos Freire III	PAIH/PROAP	2.043	1995	
18	Siri II	Com. Estado	108	1997	
19	Albano Franco (OGU/96)	Habitar/Brasil	1.084	1997	
20		PROCED/CEH OP	199	1997	
21	Albano Franco (FP II)	PRO MORADIA	400	1997	
22	Taiçoca	Proced/Part	198	1998	
23	Venúzia Franco	PAR	121	2002	
Total			17.554		

Fonte: CEHOP, Ass. Des. Estratégico *apud* PEMAS (2001)

A sede do município de Nossa Senhora do Socorro concentra a maior parte dos órgãos administrativos, entretanto, a concentração populacional é pequena se comparada com os complexos habitacionais da Taiçoca (região leste) e Jardins (região oeste).



Figura 4.7: Vista aérea do Complexo Taiçoca (início da década de 80)
Fonte: CEHOP



Figura 4.8: Vista aérea do Conjunto Jardins (início da década de 80)
Fonte: CEHOP

O que se percebe, portanto, é que o município de Nossa Senhora do Socorro, a partir do início da década de 80, vem apresentando um crescimento acelerado da população urbana. Isso aconteceu, sobretudo, devido à implantação dos conjuntos habitacionais dos complexos da Taiçoca e Jardins.

CAPÍTULO 5
RESULTADOS E DISCUSSÕES

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo serão mostrados e analisados os indicadores propostos para Nossa Senhora do Socorro. Serão examinados, inicialmente, os indicadores da dimensão social, que contém as variáveis população, saúde, educação e habitação. Seguindo a matriz de indicadores mostrada no capítulo três (metodologia), a subsequente dimensão analisada é a econômica, onde constam as variáveis renda, consumo e comunicação. Em seguida serão ponderados os indicadores da dimensão ambiental, com as variáveis saneamento e energia elétrica. Além disso, será feita uma análise qualitativa dos indicadores. No final, far-se-ão alguns quadros conclusivos.

5.1 EVOLUÇÃO DOS INDICADORES: ANÁLISE DESCRITIVA

Esta seção objetiva mostrar descritivamente a evolução dos indicadores das dimensões social, econômica e ambiental do município de Nossa Senhora do Socorro, comparando-os com os mesmos indicadores de Sergipe e Brasil.

5.1.1 DIMENSÃO SOCIAL

A dimensão social dos indicadores de desenvolvimento sustentável diz respeito à satisfação das necessidades humanas, melhoria da qualidade de vida e justiça social, e envolve vários temas, abrangendo nesse trabalho as variáveis população, saúde, educação e habitação.

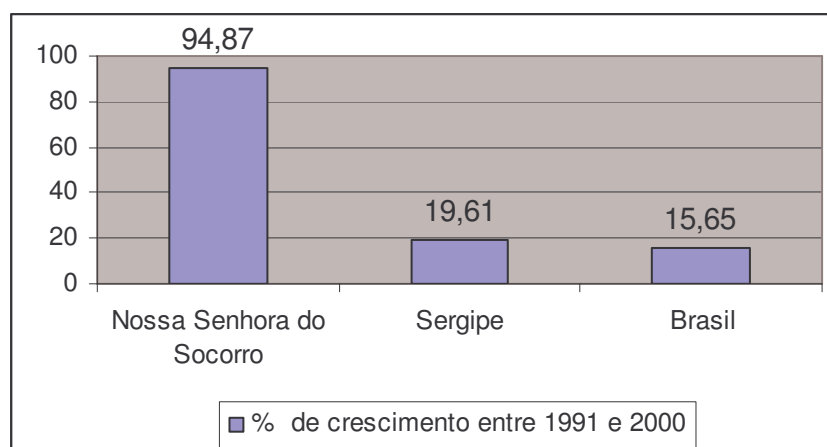
5.1.1.1 População

Taxa de Crescimento Populacional

No período que vai de 1991 a 2000, Nossa Senhora do Socorro apresentou uma taxa de crescimento populacional de 94,87%, passando de 67574 para 131699 habitantes. Se comparado com Sergipe e com o Brasil, percebe-se que o crescimento populacional de Socorro foi muitíssimo superior à média nacional e estadual, conforme pode ser visto no gráfico a seguir.

Gráfico 5.1

Taxa de Crescimento Populacional 1991-2000

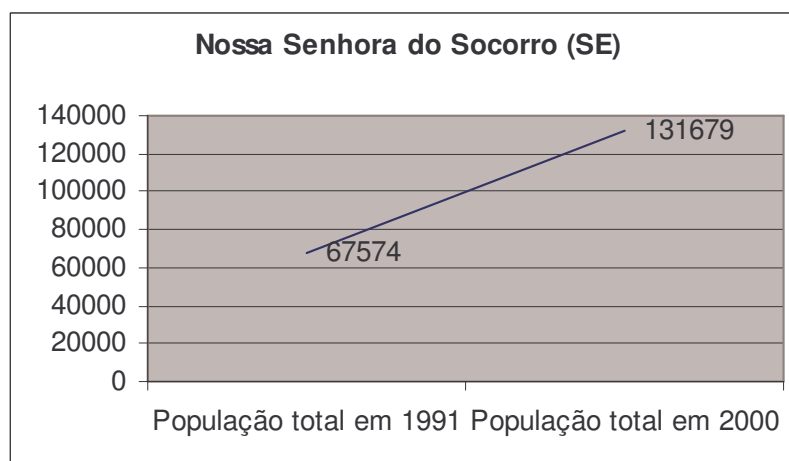


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000

Como fica visível no gráfico 5.2, o crescimento da população de Nossa Senhora do Socorro foi extraordinário. A população quase dobrou em 10 anos. Isso representa uma taxa média de crescimento anual de 8,00%.

Gráfico 5.2

Crescimento Populacional de Nossa Senhora do Socorro - 1991/2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000

Analisando a população segundo a classificação em urbana e rural, Socorro continua liderando o crescimento comparativamente com Sergipe e Brasil. A população urbana cresceu entre 1991 e 2000 94,44%, a de Sergipe cresceu 26,96% e do Brasil 24,29%. Entretanto, em relação à população rural, algo chama bastante atenção. Trata-se do crescimento da população rural entre 1991 e 2000. Enquanto Sergipe teve um

crescimento da população rural de 4,55% e o Brasil teve decréscimo de 11,13%, Nossa Senhora do Socorro apresentou um crescimento da população rural de 589,66%, passando de uma população de 58 pessoas em 1991 para 400 em 2000. Esse aumento exponencial da população rural reduziu a taxa de urbanização de Socorro em 0,22%, que era de 99,91% em 1991 e passou para 99,70% em 2000.

O fato de Socorro estar bem próxima ao município de Aracaju, o seu crescimento populacional é influenciado pela dinâmica da capital. Isso é uma tendência dos municípios próximos a centros urbanos. Esses geralmente apresentam taxas altas de crescimento populacional. Além disso, Socorro recebeu nesse período alguns conjuntos habitacionais de iniciativa do governo do Estado, especificamente na área do complexo da Taiçoca, o que contribuiu para o aumento da população.

Tabela 5.1
Crescimento Populacional – 1991/2000

População	Nossa Senhora do Socorro	Sergipe	Brasil
População Total em 1991	67574	1491876	146825475
População Total em 2000	131679	1784475	169799170
% de crescimento entre 1991 e 2000	94,87	19,61	15,65
População Urbana, 1991	67516	1002877	110990990
População Urbana, 2000	131279	1273226	137953959
% de crescimento da população urbana entre 1991 e 2000	94,44	26,96	24,29
População Rural, 1991	58	488999	35834485
População Rural, 2000	400	511249	31845211
% de crescimento da população rural entre 1991 e 2000	589,66	4,55	-11,13

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000

5.1.1.2 Saúde

Taxa de Mortalidade Infantil

Tabela 5.2
Mortalidade por faixa etária - 1991/2000

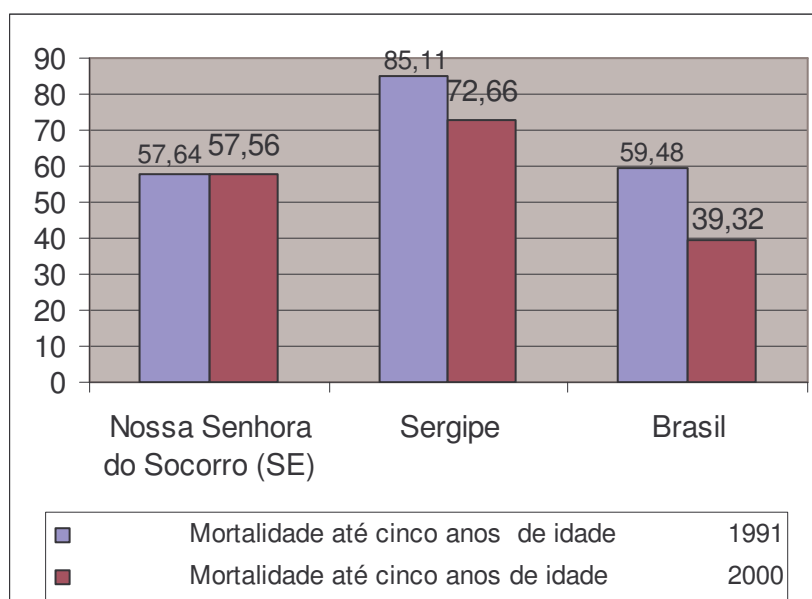
Localidade	Mortalidade até um ano de idade 1991	Mortalidade até um ano de idade 2000	Mortalidade até cinco anos de idade 1991	Mortalidade até cinco anos de idade 2000
Nossa Senhora do Socorro	44,97	36,75	57,64	57,56
Sergipe	65,76	48,52	85,11	72,66
Brasil	44,68	30,57	59,48	39,32

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Entre 1991 e 2000 houve uma redução da mortalidade infantil em todas as localidades observadas, ou seja, no município de Nossa Senhora do Socorro, no Estado de Sergipe e no Brasil. Em Nossa Senhora do Socorro a maior redução foi na mortalidade até um ano de idade (cerca de 18,27%), passando de 44,97 (por mil nascidos vivos) em 1991 para 36,75 em 2000.

Com relação à mortalidade até cinco anos de idade, Socorro manteve-se constante, não acompanhando a queda observada em Sergipe e no Brasil (Gráfico 5.3). À primeira vista, verifica-se que o controle de doenças que atingem crianças até cinco anos não está sendo eficaz.

Gráfico 5.3
Mortalidade Infantil (1991 e 2000)



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Esperança de Vida ao Nascer

A Tabela 5.3 mostra que houve um crescimento na esperança de vida ao nascer em Socorro, Sergipe e no Brasil. O número médio de anos de vida dos habitantes de Socorro cresceu 2,40 anos, passando de 64,27 anos em 1991 para 66,67 em 2000, representando um crescimento de 3,73%. No entanto, esse valor foi menor que o aumento verificado para o Estado de Sergipe, que apresentou um crescimento de 4,23 anos, ou seja, 7,07% e também do Brasil, onde consta um aumento de 3,88 anos (5,99%).

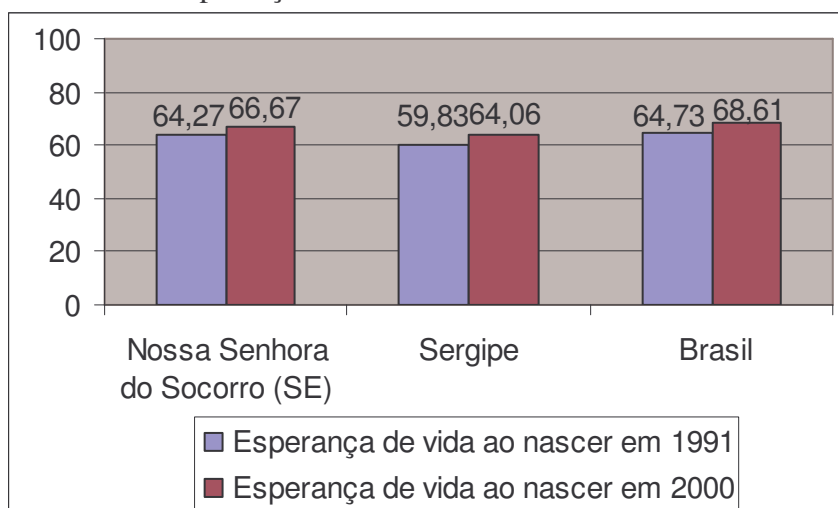
Tabela 5.3
Esperança de vida ao nascer - 1991/2000

Localidade	Esperança de vida ao nascer em 1991	Esperança de vida ao nascer em 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	64,27	66,67
Sergipe	59,83	64,06
Brasil	64,73	68,61

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Analisando apenas o tempo médio de vida no ano de 2000, Nossa Senhora do Socorro, apesar de apresentar a menor taxa de crescimento na esperança de vida ao nascer, os seus habitantes vivem em média 2,61 anos a mais que os moradores de Sergipe e 1,94 anos a menos que a população brasileira (Gráfico 5.4).

Gráfico 5.4
Esperança de vida ao nascer - 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

5.1.1.3 Educação

Taxa de Alfabetização

Analisando a Tabela 5.4, percebe-se que houve um aumento de 10,47% na taxa de alfabetização de Nossa Senhora do Socorro, que em 1991 era de 76,36% e passou para 84,36 em 2000. Esse aumento foi menor que o verificado para o Estado de Sergipe (16,94%) e maior que o do Brasil (8,06%).

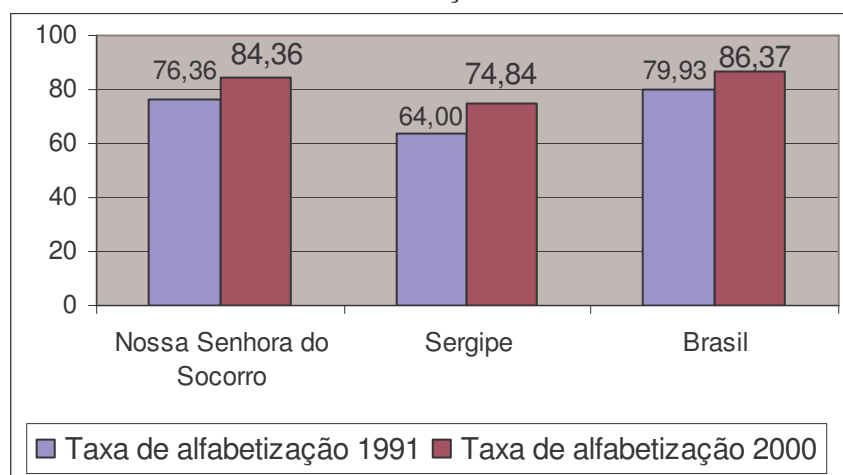
Tabela 5.4
Taxa de alfabetização - 1991/2000

Localidade	Taxa de alfabetização 1991	Taxa de alfabetização 2000
Nossa Senhora do Socorro	76,36	84,36
Sergipe	64,00	74,84
Brasil	79,93	86,37

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Entretanto, verificando apenas o ano de 2000, Nossa Senhora do Socorro apresentou uma maior taxa de alfabetização (84,36%) em relação a Sergipe (74,84%), porém, menor que o Brasil (86,37%), conforme mostra o Gráfico 5.5. Dessa forma, tanto Socorro quanto Sergipe, possuíam em 2000 uma taxa de alfabetização aquém do observado para todo o Brasil. A diferença entre a taxa de alfabetização entre Socorro e Brasil é de 2,01%; já a diferença entre Sergipe e Brasil chega a 11,53%.

Gráfico 5.5
Taxa de alfabetização - 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Taxa de Analfabetismo por Faixa Etária

O analfabetismo no Brasil, Sergipe e Socorro não foge à regra, está presente em praticamente todas as faixas etárias, com maior intensidade na faixa a partir de 25 anos de idade, conforme mostra a tabela 5.5.

Dentre as faixas etárias citadas na Tabela 5.5, a que apresentou a maior queda na taxa de analfabetismo em Nossa Senhora do Socorro foi a de 7 a 14 anos, onde consta uma queda de 59,08%, entre 1991 a 2000, passando de uma taxa de analfabetismo de 42,35% em 1991 para 17,33% em 2000. Essa redução foi maior que a verificada para o Brasil, que foi de 50,70%. Sergipe apresentou uma queda de 49,60%. Porém, Socorro possuía em 2000 mais crianças e adolescentes (7 a 14 anos) analfabetas que o Brasil. Enquanto Socorro alfabetiza 82,67%, Sergipe 77,77%, o Brasil alfabetiza 87,64% das crianças e adolescentes na faixa etária de 7 a 14 anos em 2000.

Tabela 5.5
Analfabetismo por Faixa Etária da População - 1991 e 2000

Faixa etária	Nossa Senhora do Socorro	Sergipe	Brasil
% 7 a 14 anos analfabetas, 1991	42,35	44,11	25,07
% 7 a 14 anos analfabetas, 2000	17,33	22,23	12,36
% 10 a 14 anos analfabetas, 1991	28,61	32,82	16,08
% 10 a 14 anos analfabetas, 2000	8,41	12,21	5,88
% 15 a 17 anos analfabetas, 1991	15,69	23,63	11,41
% 15 a 17 anos analfabetas, 2000	6,89	8,87	4,01
% 18 a 24 anos analfabetas, 1991	15,85	23,79	11,38
% 18 a 24 anos analfabetas, 2000	8,84	12,99	5,68
% 15 anos ou mais analfabetas, 1991	23,64	36,00	20,07
% 15 anos ou mais analfabetas, 2000	15,64	23,85	12,94
% 25 anos ou mais analfabetas, 1991	29,05	40,92	22,80
% 25 anos ou mais analfabetas, 2000	16,28	29,57	16,04

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Em relação à população adulta (acima de 25 anos), Socorro apresentou entre 1991 e 2000 uma queda na taxa de analfabetismo de 43,96%, sendo superior à redução observada em Sergipe (27,74%) e no Brasil (29,65%). Apesar de conter a maior queda, Socorro possuía em 2000 uma taxa de analfabetismo menor que a de Sergipe e um pouco maior que a do Brasil. A diferença entre a taxa de analfabetismo de Socorro (16,28%) e a de Sergipe (29,57) é de 13,29% e entre Socorro e o Brasil (16,04%) é de 0,24%. Esses dados seguem a mesma tendência observada no indicador que mede a taxa de alfabetização, onde Socorro

consegue alfabetizar mais que Sergipe (com certa folga), porém, menos que o Brasil, apesar dos números serem bem próximos.

Acesso ao Curso Superior

O que se percebe em Nossa Senhora do Socorro é um decréscimo de pessoas de 18 a 24 anos que estão freqüentando um curso superior. A redução de 1991 a 2000 foi de 51,28%. Em 1991 Socorro tinha 0,39% de jovens entre a faixa etária de 18 a 24 anos cursando uma instituição de ensino superior, enquanto que em 2000 esse número caiu para 0,19%. Esses números são iguais no que se refere ao acesso a curso superior, que inclui os jovens nessa faixa etária que já concluíram um curso universitário.

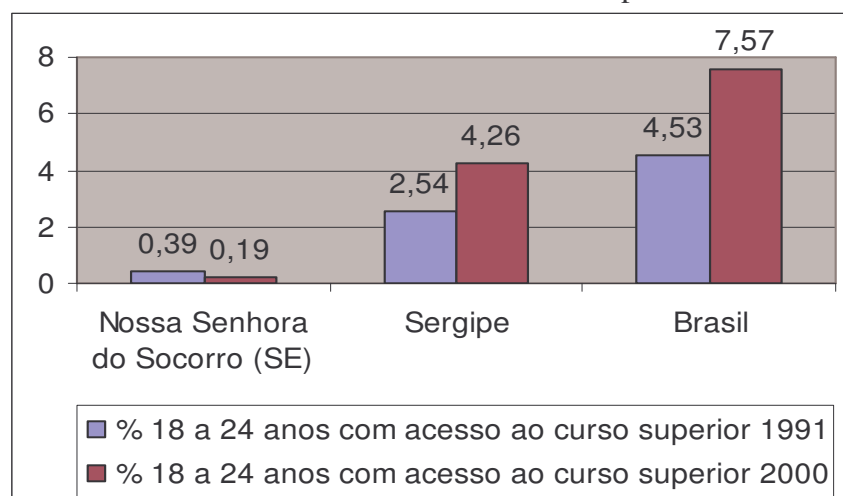
Tabela 5.6
Pessoas de 18 a 24 anos com acesso ao curso superior - 1991/2000

Localidade	% 18 a 24 anos no curso superior 1991	% 18 a 24 anos no curso superior 2000	% 18 a 24 anos com acesso ao curso superior 1991	% 18 a 24 anos com acesso ao curso superior 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	0,39	0,19	0,39	0,19
Sergipe	2,44	4,09	2,54	4,26
Brasil	4,26	7,21	4,53	7,57

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Enquanto Socorro apresentou um decréscimo no acesso ao curso superior, Sergipe e o Brasil apresentaram crescimentos bastante semelhantes. Entre 1991 e 2000 Sergipe cresceu nesse quesito 67,72%, passando de 2,54% para 4,26%, e o Brasil 67,11%, aumentando de 4,53% para 7,57%.

Gráfico 5.6
Pessoas de 18 a 24 anos com acesso ao curso superior - 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

5.1.1.4 Habitação

Densidade inadequada de moradores por domicílios

Conforme a Tabela 5.7, Nossa Senhora do Socorro possuía em 1991 e em 2000 as maiores proporções de pessoas vivendo em domicílios com densidade considerada excessiva, ou seja, mais de duas pessoas por cômodo. Apesar disso, Socorro apresentou, comparativamente a Sergipe e Brasil, entre 1991 e 2000, a maior queda nesse indicador (37,26%), passando de 39,83% em 1991 para 24,99% em 2000.

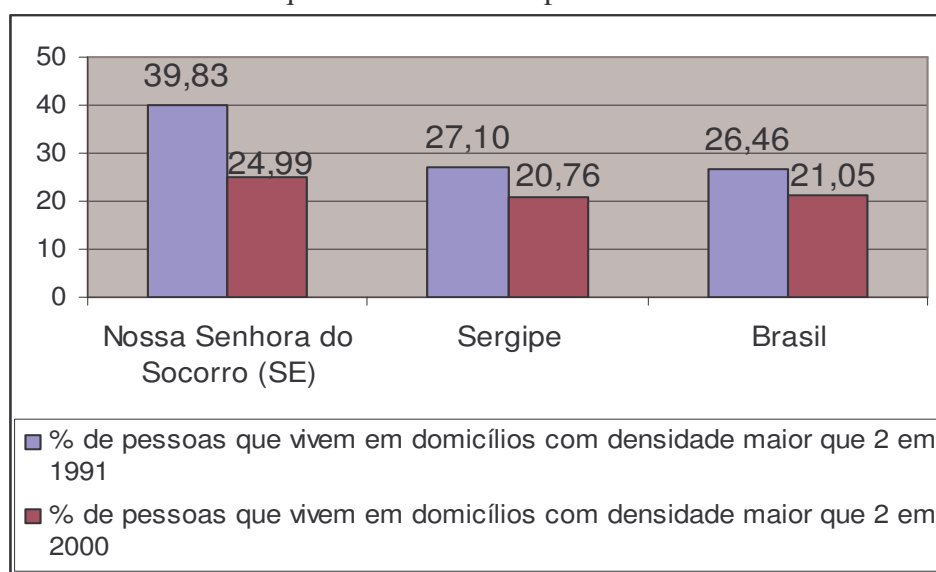
Tabela 5.7
Densidade inadequada de moradores por domicílios - 1991/2000

Localidade	% de pessoas que vivem em domicílios com densidade maior que 2 em 1991	% de pessoas que vivem em domicílios com densidade maior que 2 em 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	39,83	24,99
Sergipe	27,10	20,76
Brasil	26,46	21,05

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Como possuía uma grande quantidade de pessoas vivendo com densidade excessiva em 1991 (39,83%), Socorro não conseguiu chegar em 2000 nos patamares de Sergipe e do Brasil, apesar da elevada queda que demonstrou nesses 10 anos (Gráfico 5.7). Além disso, o crescimento populacional elevado em 10 anos (94,87%) pode ter contribuído para aumentar a quantidade de domicílios subnormais.

Gráfico 5.7
Densidade inadequada de moradores por domicílios - 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Domicílios subnormais

Socorro registrou a maior queda (89,64%) no número de pessoas que vivem em condições consideradas subnormais. Em 1991, 7,24% da população Socorrense vivia em domicílios subnormais, número esse que diminuiu para 0,75% em 2000. A redução registrada em Sergipe foi de 38,84% e a do Brasil foi de 19,62%.

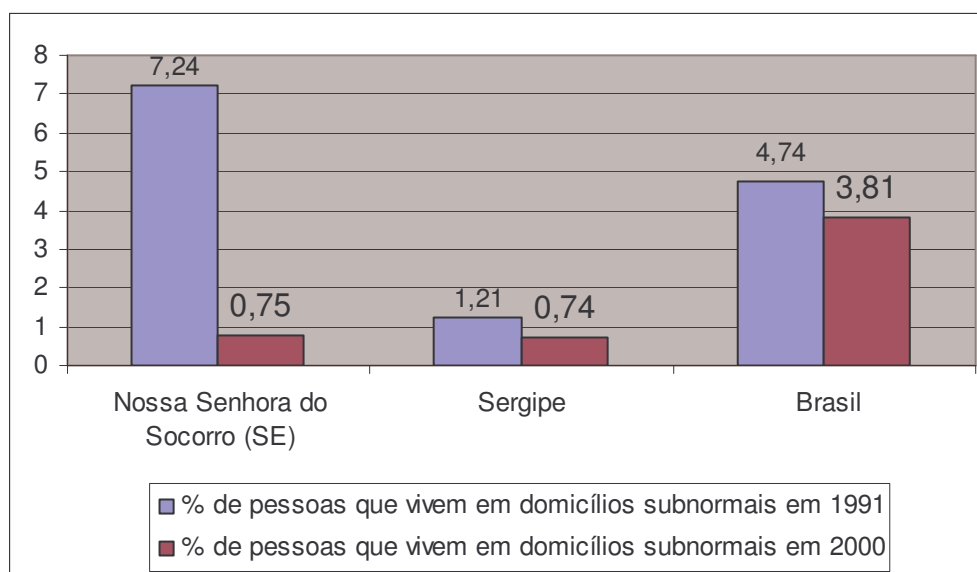
Tabela 5.8
Domicílios subnormais - 1991/2000

Localidade	% de pessoas que vivem em domicílios subnormais em 1991	% de pessoas que vivem em domicílios subnormais em 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	7,24	0,75
Sergipe	1,21	0,74
Brasil	4,74	3,81

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Em 2000, Socorro e Sergipe possuíam praticamente o mesmo número proporcional de pessoas vivendo em domicílios subnormais, conforme ilustra o gráfico abaixo.

Gráfico 5.8
Domicílios subnormais - 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

5.1.2 DIMENSÃO ECONÔMICA

A dimensão econômica dos indicadores trata de temas relacionados à renda da população, que por sua vez está relacionada a outros indicadores, como trabalho, e trata também dos temas consumo, por expressar o poder aquisitivo da população em relação a

alguns bens de consumo, e acesso aos serviços de telefonia, que mede, em termos básicos, a inserção de uma localidade no mundo da comunicação.

A inserção da dimensão econômica nesse trabalho ocorre devido a importância que essa dimensão exerce no desenvolvimento sustentável de uma sociedade. Como foi discutido no capítulo da fundamentação teórica, a economia não deve ser posta de lado quando o quesito for sustentabilidade, nem também evidenciada de tal forma que outras dimensões sejam prejudicadas. O que se prega é o equilíbrio entre as dimensões do desenvolvimento sustentável, que nessa parte do trabalho (resultados e discussões) estão sendo utilizadas as dimensões social, econômica e ambiental.

5.1.2.1 Renda

Renda per capita

No caso de Nossa Senhora do Socorro, a renda per capita cresceu 37,88% entre 1991 e 2000. A renda por pessoa em 1991 era de R\$ 82,74, sendo que em 2000 esse valor aumentou para R\$ 114,08 (Tabela 5.9). Em termos proporcionais, a renda per capita de Socorro cresceu mais que o aumento verificado para Sergipe (crescimento de 28,27%), e que o Brasil, cujo crescimento foi de 29,06%.

Tabela 5.9
Renda per capita - 1991/2000

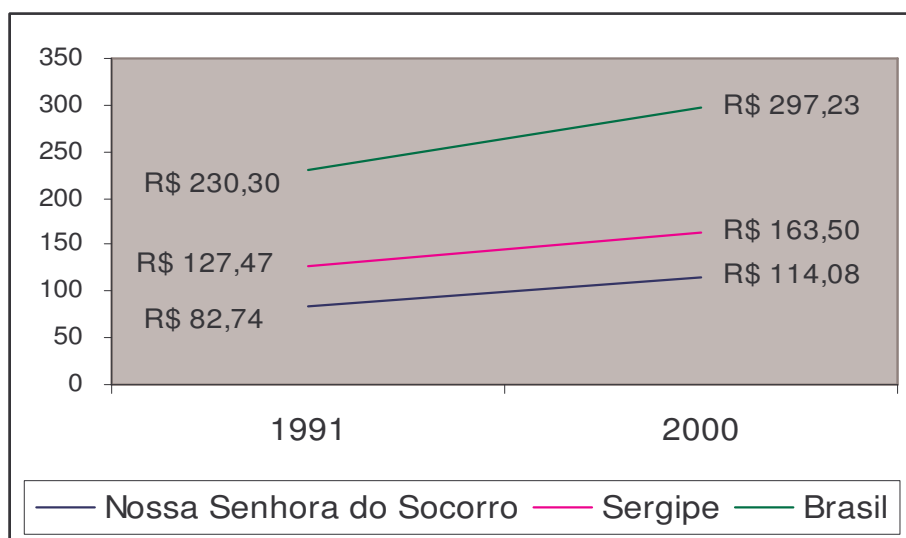
Localidade	Renda per Capita 1991	Renda per Capita 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	82,74	114,08
Sergipe	127,47	163,50
Brasil	230,30	297,23

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000

Entretanto, verifica-se na Tabela 5.9 e no Gráfico 5.9, que Socorro, comparativamente com Sergipe e Brasil, apresenta a menor renda per capita tanto em 1991 quanto em 2000. Em 1991, os Sergipanos dispunham de R\$ 44,73 a mais que os Socorrenses. Em 2000 essa diferença aumenta para R\$ 49,42. Comparando com o Brasil, a

diferença entre as rendas per capita é ainda maior. A renda per capita de Socorro é menor R\$ 147,56 que a do Brasil em 1991. Já em 2000, os brasileiros dispunham de R\$ 183,15 a mais que os Socorrenses.

Gráfico 5.9
Crescimento da renda per capita - 1991/2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000

Composição da renda

Nos anos de 1991 e 2000 Nossa Senhora do Socorro possuía a menor proporção da renda proveniente de transferências governamentais. Em 1991, 8,06% da renda dos socorrenses advinham das transferências governamentais. Para esse mesmo ano, o Brasil registrava 10,34% e Sergipe 12,29%. No ano 2000 houve um aumento em todos os casos observados. O maior aumento foi registrado no Brasil (41,78%), seguido do Estado de Sergipe (40,19%), e por último Socorro (28,91%).

O aumento das transferências governamentais ocasionou, em 1991 e em 2000, uma diminuição das rendas provenientes dos rendimentos do trabalho. A diminuição dessa renda foi menor que o aumento das transferências governamentais. Socorro diminuiu 15,70%, Sergipe 19,72% e o Brasil 16,22%.

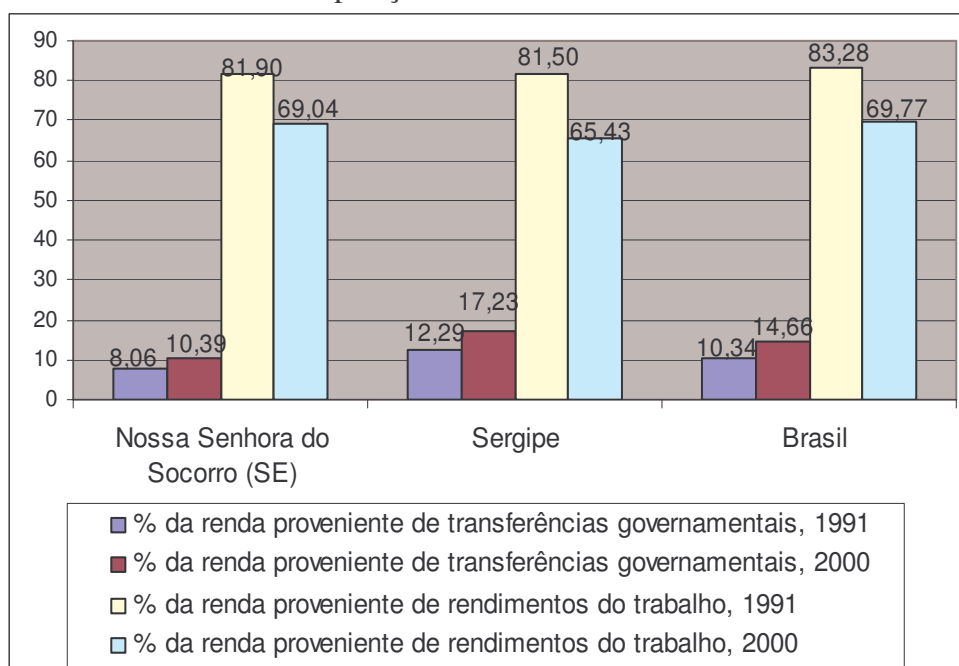
Tabela 5.10
Composição da renda - 1991/2000

Localidade	% da renda proveniente de transferências governamentais 1991	% da renda proveniente de transferências governamentais 2000	% da renda proveniente de rendimentos do trabalho 1991	% da renda proveniente de rendimentos do trabalho 2000
Nossa Senhora do Socorro	8,06	10,39	81,90	69,04
Sergipe	12,29	17,23	81,50	65,43
Brasil	10,34	14,66	83,28	69,77

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Sendo assim, percebe-se que Socorro se comportou de modo análogo ao observado em Sergipe e Brasil, isto é, registrou aumento na proporção das rendas provenientes de transferências governamentais e diminuição das provenientes do trabalho, sendo que se aproximou mais quando o quesito foi a diminuição das rendas que provém do trabalho (Gráfico 5.10).

Gráfico 5.10
Composição da renda - 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano Brasil

Concentração da renda – Índice de Gini

Apesar do Brasil apresentar no período de 1991 a 2000 um aumento na concentração de renda de 3,17%, passando de 0,63 para 0,65 no índice de Gini (Tabela 5.11), Nossa Senhora do Socorro registrou uma queda de 5,66% nesse mesmo índice. O aumento na concentração de renda também ocorreu no Estado de Sergipe (4,76%), que em 1991 possuía um índice de concentração de 0,63 e aumentou para 0,66.

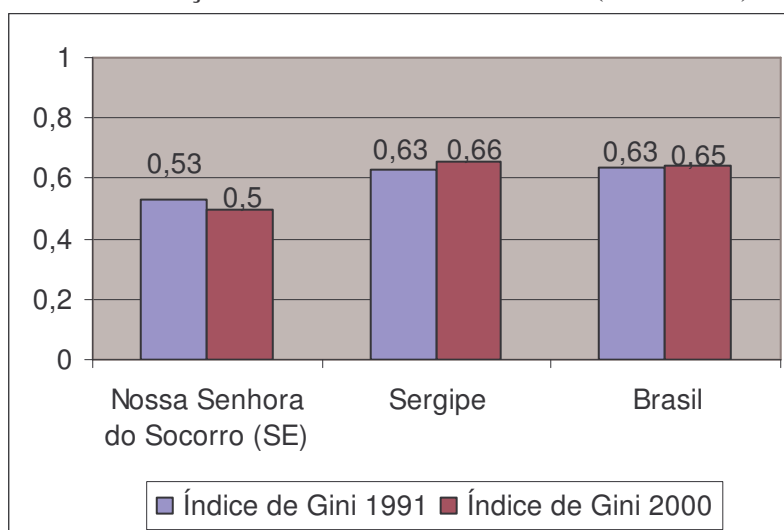
Tabela 5.11
Concentração de Renda – Índice de Gini (1991/2000)

Localidade	Índice de Gini 1991	Índice de Gini 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	0,53	0,5
Sergipe	0,63	0,66
Brasil	0,63	0,65

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000

Conforme fica visível no Gráfico 5.11, enquanto Sergipe e Brasil aumentaram quase que na mesma proporção a concentração de renda, Nossa Senhora do Socorro, entre 1991 a 2000, registrou uma queda de 0,03 pontos percentuais. Em 1991, o índice de Gini para Socorro era de 0,53 e em 2000 esse número caiu para 0,50. Em 2000, Socorro possuía 0,15 pontos a menos que o Brasil e 0,16 a menos que Sergipe.

Gráfico 5.11
Concentração de Renda – Índice de Gini (1991/2000)



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

A diminuição em dez anos de 0,03 pontos na concentração de renda em Nossa Senhora do Socorro revela que o aumento de 37,88% (Tabela 5.9) da renda per capita nesse período ocorreu de forma mais equitativa do que o verificado para Sergipe e Brasil, que aumentaram as suas rendas per capita, mas também a concentração de renda.

5.1.2.2 Consumo

Acesso a bens de consumo

Por ser uma área urbana, com uma taxa de urbanização em 1991 de 99,91% e em 2000 de 99,70%, Nossa Senhora do Socorro possui proporcionalmente mais televisores e geladeiras que Sergipe e Brasil. Em 2000, 92,7% das pessoas dispunham de televisão, um crescimento de 28,57% em relação a 1991. No caso das geladeiras, o crescimento nesse período foi menor (23,24%). O preço elevado das geladeiras, que em média custam o dobro dos televisores, dificulta a aquisição desse bem pela população de menor renda; sendo assim, uma parcela dos socorrenses (12,56% da população) é obrigada a lançar mão de outros meios de conservação dos alimentos.

Tabela 5.12

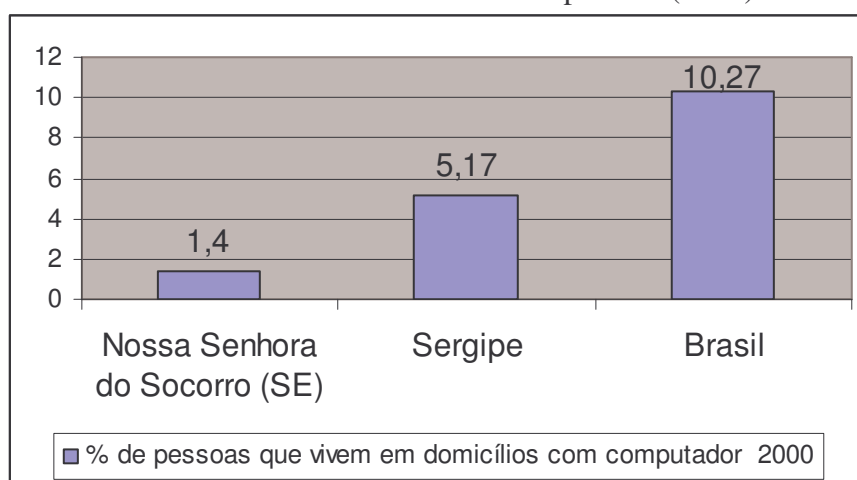
Acesso a bens de consumo - 1991/2000

Bens de Consumo	Nossa Senhora do Socorro (SE)	Sergipe	Brasil
% de pessoas que vivem em domicílios com TV 1991	72,1	55,86	68,88
% de pessoas que vivem em domicílios com TV 2000	92,7	81,50	86,02
% de pessoas que vivem em domicílios com geladeira 1991	70,95	52,58	66,38
% de pessoas que vivem em domicílios com geladeira 2000	87,44	70,78	81,93
% de pessoas que vivem em domicílios com computador 1991
% de pessoas que vivem em domicílios com computador 2000	1,4	5,17	10,27

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Em se tratando do acesso a computadores, Socorro apresenta o pior desempenho. Em 2000, apenas 1,4% da população vivia em domicílios com computador. Nesse mesmo ano, 5,17% dos sergipanos e 10,27% dos brasileiros dispunham de computadores em suas residências. A diferença entre Socorro e Sergipe/Brasil fica bem visível no Gráfico 5.12. O fato de possuir menor renda per capita que Sergipe e Brasil explica essa dificuldade da população socorrense em adquirir um computador.

Gráfico 5.12
Acesso a bens de consumo – Computador (2000)



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

5.1.2.3 Comunicação

Acesso aos serviços de telefonia

Entre todos os indicadores analisados em Nossa Senhora do Socorro, o que mede o acesso aos serviços de telefonia foi o que apresentou o maior crescimento entre 1991 e 2000 (1232%). Em 1991, apenas 0,5% da população viviam em domicílios com telefone; em 2000 esse número aumentou para 6,66%. O Brasil registrou um crescimento de 122,22% e Sergipe 79,51%.

Apesar disso, Socorro apresentava em 2000 o menor número proporcional de pessoas vivendo em domicílios com telefone fixo. Enquanto 37,40% da população brasileira e 19,80% dos sergipanos viviam em domicílios com telefone, Socorro registrava apenas 6,66 da população.

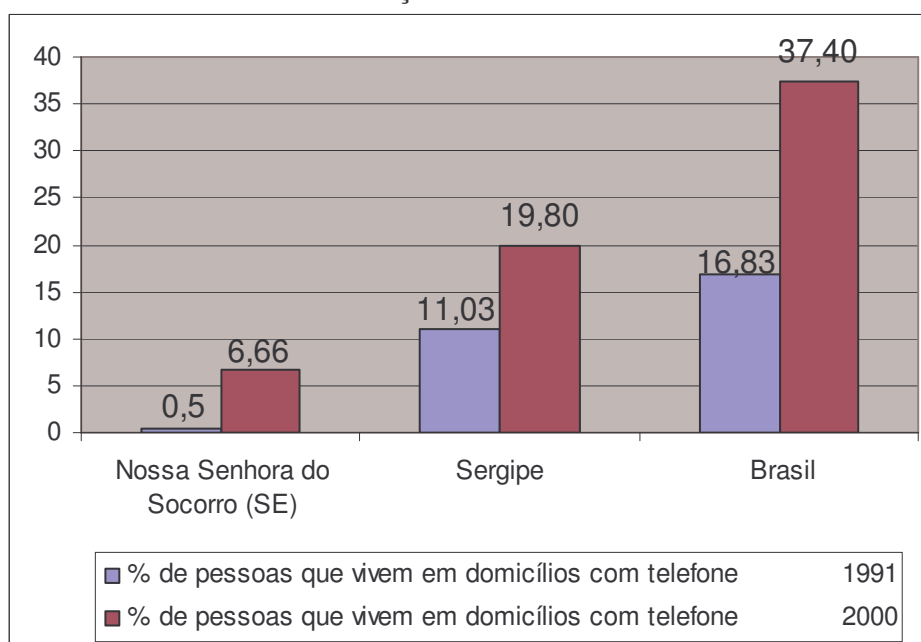
Tabela 5.13
Acesso aos serviços de telefonia - 1991/2000

Localidade	% de pessoas que vivem em domicílios com telefone 1991	% de pessoas que vivem em domicílios com telefone 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	0,5	6,66
Sergipe	11,03	19,80
Brasil	16,83	37,40

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Conforme mostra o Gráfico 5.13, a diferença entre Socorro e Brasil é bastante acentuada, chegando a ultrapassar 30 pontos percentuais em 2000.

Gráfico 5.13
Acesso aos serviços de telefonia - 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

5.1.3 DIMENSÃO AMBIENTAL

A dimensão ambiental diz respeito à qualidade de vida e neste trabalho está relacionada com as áreas de saneamento (coleta de lixo doméstico, acesso a banheiro e água encanada, iluminação elétrica) e desenvolvimento humano, uma vez que essas

variáveis têm relação direta com a preservação e conservação do meio ambiente, que são fundamentais para o benefício de gerações futuras.

A inserção da dimensão ambiental segue a indicação proposta pela teoria do desenvolvimento sustentável, onde, para que se tenha um desenvolvimento equitativo e durável ao longo do tempo, é necessária uma interação positiva entre economia, sociedade e natureza. Com a inclusão da dimensão ambiental, a análise estrutural do município de Nossa Senhora do Socorro, na perspectiva do desenvolvimento sustentável, fica mais realista e, juntamente com as dimensões econômica e social, possibilita informações que serão úteis para a formulação de políticas públicas.

5.1.3.1 Saneamento

Acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico

Em 1991, 50,38% dos moradores de Nossa Senhora do Socorro viviam em domicílios com serviços de coleta de lixo. Em 2000 houve uma melhora de 56,11%, quando 78,65% de moradores passaram a ter acesso a esse serviço. O crescimento nos serviços de coleta de lixo observado em Socorro foi maior que o registrado por Sergipe, cujo crescimento foi de 23,59%, e pelo Brasil (que apresentou um crescimento de 17,08%).

Tabela 5.14

Acesso ao serviço de coleta de lixo – 1991/2000

Localidade	% de pessoas que vivem em domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo 1991	% de pessoas que vivem em domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	50,38	78,65
Sergipe	72,57	89,66
Brasil	77,86	91,16

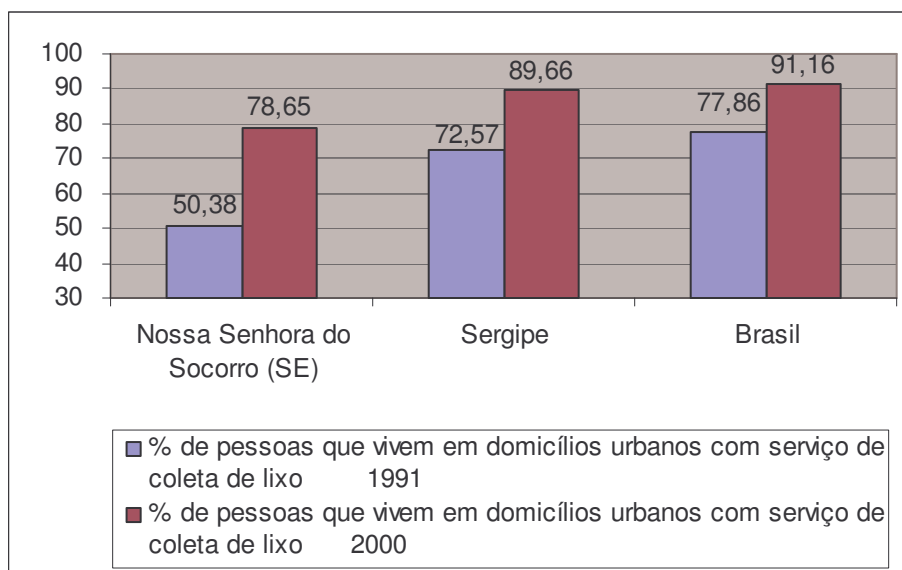
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

O Gráfico 5.14 deixa visível que Socorro está aquém de Sergipe e do Brasil quando o quesito é o acesso ao serviço de coleta de lixo. Tanto em 1991 quanto em 2000, Socorro

apresentou valores inferiores. O fato de ser uma cidade urbana, geradora de mais resíduos, complica ainda mais a situação, visto que 21,35% da população urbana em 2000, isto é, mais de vinte e oito mil pessoas, viviam em domicílios desprovidos de coleta de lixo.

Gráfico 5.14

Acesso ao serviço de coleta de lixo – 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada

Em 2000, 89,25% dos habitantes de Nossa Senhora do Socorro viviam em domicílios com água encanada, um aumento de 13,06% em relação a 1991. Em contrapartida, um número um pouco menor de socorrenses, 86,08%, vivem em domicílios com banheiro e água encanada. Este número é maior 14,06% que em 1991. A evolução no número de domicílios com banheiro e água encanada foi maior 1,00 ponto percentual em relação aos domicílios com apenas água encanada.

Tabela 5.15

Pessoas com acesso a água encanada e banheiro – 1991/2000

Localidade	% de pessoas que vivem em domicílios com água encanada 1991	% de pessoas que vivem em domicílios com água encanada 2000	% de pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada 1991	% de pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada 2000
Nossa Senhora do Socorro	78,94	89,25	75,47	86,08
Sergipe	59,49	71,51	54,40	67,59
Brasil	71,52	80,75	67,19	76,97

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

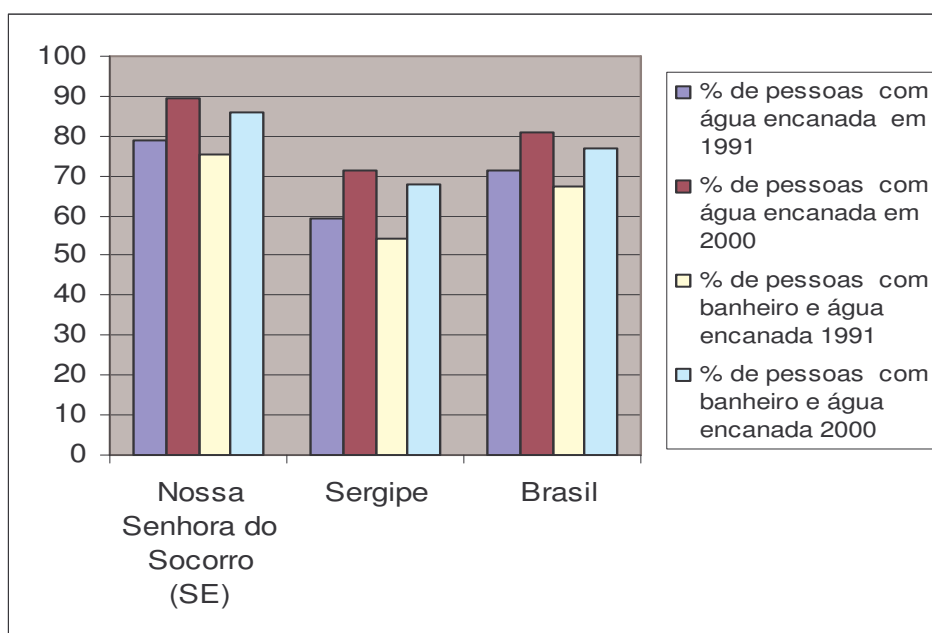
Comparando os dados de Nossa Senhora do Socorro com Sergipe e Brasil, percebe-se que Socorro obteve um crescimento nos domicílios com água encanada maior que o verificado para todo o Brasil, cujo crescimento foi de 12,90%, passando de 71,52% para 80,75% de domicílios atendidos. Sergipe cresceu mais que Socorro nesses 10 anos (20,21%). Este Estado possuía em 1991 apenas 59,49% de domicílios com água encanada e aumentou para 71,51% em 2000.

Sergipe e Brasil apresentaram melhor desempenho no aumento de domicílios com banheiro e água encanada. Enquanto Socorro registrava um crescimento de 14,06% entre 1991 e 2000, Sergipe contabilizava um crescimento de 24,25% e o Brasil 14,56%. O crescimento do Brasil em relação a Socorro foi menor que 1,00 ponto percentual, enquanto que a diferença entre o crescimento registrado por Sergipe foi de 10,19 pontos percentuais.

Em termos absolutos, Socorro apresentava em 2000 a maior taxa de pessoas vivendo em domicílios com água encanada (89,25%). O maior crescimento em relação a Sergipe e Brasil continua quando se analisa o número de domicílios com banheiro e água encanada. 86,08% da população socorrense vivia em domicílios com banheiro e água encanada, enquanto que 67,59% população sergipana e 76,97% dos brasileiros viviam nessas condições. O fato de Socorro ser uma cidade urbana contribui para esse bom desempenho.

Gráfico 5.15

Pessoas com acesso a água encanada e banheiro – 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

5.1.3.2 Energia Elétrica

Iluminação Elétrica

No tocante à energia elétrica, quase 100% dos socorrenses vivem em domicílios com esse serviço, apresentando um crescimento de 6,14% em relação a 1991. O baixo crescimento em 10 anos pode parecer pequeno, mas foi devido ao alto valor registrado em 1991, quando 93,69% das pessoas viviam em domicílios com energia elétrica. A inserção de conjuntos habitacionais com infra-estrutura básica contribuiu fortemente para que esse bom desempenho de Socorro acontecesse.

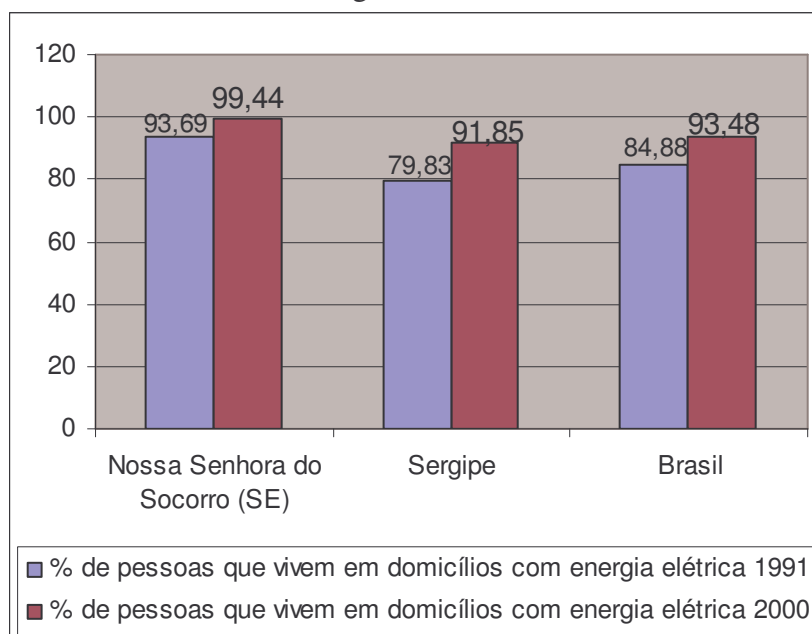
Tabela 5.16
Acesso à energia elétrica – 1991/2000

Localidade	% de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica 1991	% de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	93,69	99,44
Sergipe	79,83	91,85
Brasil	84,88	93,48

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000

O aumento de pessoas vivendo em domicílios com energia elétrica foi verificado também em Sergipe e no Brasil, porém com níveis menores que Socorro (Gráfico 5.16). Em 1991, Sergipe tinha 79,83% da população morando em domicílios com energia elétrica. Em 2000, 91,85% dos sergipanos já dispunham desse serviço, provocando um crescimento de 15,06%. No Brasil, o crescimento desse indicador foi maior que o verificado em Sergipe e menor que o de Socorro. Em 1991, eram 84,88% de Brasileiros vivendo em domicílios com esse serviço. Em 2000 houve um acréscimo para 93,48% da população brasileira, ou seja, um crescimento de 10,13%.

Gráfico 5.16
Acesso à energia elétrica – 1991/2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000

5.2 OS INDICADORES EM DISCUSSÃO

Na perspectiva do desenvolvimento sustentável, os seres humanos se constituem o centro e razão de ser (Guimarães, 1998). Neste contexto, o melhoramento das condições de vida da população, aliado à utilização racional do ambiente, torna-se um elemento central (Leff, 2000). Esse novo paradigma propõe, portanto, uma sociedade ambientalmente sustentável (por meio da preservação dos recursos naturais e da biodiversidade), e socialmente justa (através da redução da pobreza e das desigualdades sociais). Ademais, o progresso econômico torna-se subordinado às leis de funcionamento dos sistemas naturais e aos critérios de respeito à dignidade humana e de melhoria da qualidade de vida das pessoas (Guimarães, 1998).

A sustentabilidade só é, portanto, factível, no curto ou no longo prazo, se medidas são tomadas no intuito de contemplar as três dimensões principais do desenvolvimento sustentável, isto é, social, econômica e ambiental. Nesse contexto, a análise dos indicadores que compreendam essas três dimensões permite inferir sobre as condições de (in)sustentabilidade de qualquer localidade.

Assim como os demais indicadores da dimensão social, a taxa de crescimento populacional é fundamental para a formulação de políticas públicas, tanto de natureza econômica e social, quanto ambiental. Embora a variação do crescimento populacional seja mais perceptível no médio e longo prazo, ela permite conhecer que tipos de demandas deverão ser atendidas para acompanhar o aumento populacional, como saneamento básico, a educação, os postos de saúde, a infra-estrutura social, a oferta de postos de trabalho, etc. No caso de Nossa Senhora do Socorro, o aumento exponencial da população entre 1991 e 2000, que chegou a 94,87% (uma das mais elevadas do país), revela que houve um expressivo aumento nas demandas de serviços e estrutura urbanos, dentre eles a demanda por moradia.

Por se tratar de uma necessidade básica do ser humano, a habitação é um dos itens essenciais tratados pelos teóricos do desenvolvimento sustentável. Uma moradia adequada é um dos determinantes de qualidade de vida de uma população. A densidade de pessoas por domicílios é um dos indicadores que expressa a qualidade de vida na moradia. Ela se

soma a outros indicadores, como o acesso a esgotamento sanitário, o abastecimento de água, a coleta de lixo e a energia elétrica. A baixa densidade de moradores por domicílios contribui, dentre outras coisas, para a não proliferação de doenças contagiosas. A densidade de domicílios maior que dois, ou seja, mais de duas pessoas por cômodo, é considerada excessiva. Em Socorro existem mais domicílios considerados com densidade excessiva que em Sergipe e no Brasil, o que pode estar relacionado com a alta taxa de crescimento populacional verificada no município.

Na verdade, a quantidade de domicílios precários, somado aos indicadores que medem a densidade inadequada por domicílios (acesso à água, banheiro e iluminação elétrica) é essencial para medir a qualidade de vida na moradia. À medida que se observa o crescimento das cidades também se observa o crescimento de áreas habitacionais desordenadas, caracterizadas por domicílios que não possuem características básicas para uma moradia favorável. A aferição desse indicador revela a situação habitacional e também as condições sócio-econômicas de uma localidade.

O número proporcional de pessoas morando em domicílios considerados subnormais em Socorro é pequeno, porém maior que em Sergipe. A prevalência de problemas relacionados à qualidade de vida na habitação é um ponto negativo no processo de desenvolvimento sustentável de Nossa Senhora do Socorro.

Ainda no quesito moradia, para garantir uma boa qualidade de vida da população, é essencial que os domicílios devem possuir água encanada e banheiro. Além da água, o acesso a banheiro dentro das dependências do domicílio é essencial para evitar doenças relacionadas à higiene sanitária. No capítulo 18 da Agenda 21, que trata do desenvolvimento, manejo e uso dos recursos hídricos, a água é responsável por diversos males ou benefícios de uma localidade.

“Uma oferta de água confiável e o saneamento ambiental são vitais para proteger o meio ambiente, melhorando a saúde e mitigando a pobreza. A água salubre é também crucial para muitas atividades tradicionais e culturais. Estima-se que 80 por cento de todas as moléstias e mais de um terço dos óbitos dos países em desenvolvimento sejam causados pelo consumo de água contaminada e, em média, até um décimo do tempo produtivo de

cada pessoa se perde devido a doenças relacionadas com a água.” (Agenda 21, cap. 18, sub-índice 18.2).

O acesso à iluminação elétrica também é um fator importante para a promoção da qualidade de vida. Além do mais, o grau de desenvolvimento de um país está relacionado, dentre outras coisas, com o consumo de energia. A energia elétrica possibilita o acesso a diversos eletrodomésticos, aumenta o bem estar da população e estimula a prática do lazer e das relações interpessoais nas comunidades. No entanto, a produção e o consumo de energia exercem pressões sobre o meio ambiente e sobre os recursos naturais renováveis. Na perspectiva do desenvolvimento sustentável, o aumento na procura por energia elétrica deve ser atenuado pelo aumento da eficiência energética, no intuito de compatibilizar a oferta de energia com a proteção ambiental.

Os indicadores que medem a porcentagem dos domicílios com banheiro e água encanada e iluminação elétrica apresentaram diferenças acentuadas em relação a Sergipe e ao Brasil e favoráveis a Socorro. Esses dois indicadores demonstram que o município tinha no ano 2000, comparativamente mais pessoas morando em domicílios com banheiro e água encanada e iluminação elétrica do que em Sergipe e no Brasil. Isso ocorre porque em Sergipe e no Brasil, ao contrário de Socorro, que possui uma taxa de urbanização elevada (99,70% em 2000), o número de domicílios rurais é maior, o que dificulta a implantação desses serviços.

Entrementes, a porcentagem de domicílios urbanos de Socorro que desfrutam de serviços de coleta de lixo doméstico é inferior tanto a Sergipe quanto ao Brasil. Por ser um serviço essencial para garantir o controle de doenças e proporcionar uma melhor qualidade de vida, a deficiência na coleta de lixo acaba influenciando negativamente os indicadores de sustentabilidade, isso porque a exposição a resíduos não coletados, dispostos em locais inadequados, contribui para o aumento da mortalidade infantil e diminuição na esperança de vida ao nascer.

A taxa de mortalidade infantil é essencial para identificar as condições de vida e de saúde da população. Ela também expõe as desigualdades que existem entre as diversas localidades. Serve também para mostrar que tipos de serviços ligados à saúde estão sendo disponíveis no intuito de reduzir a mortalidade, como, por exemplo, o pré-natal. Este

indicador tem forte relação com outros indicadores, como educação (principalmente das mães), disponibilidade de saneamento básico e renda familiar. Nesse sentido, uma das formas de elevar a sustentabilidade do município seria através da redução da mortalidade infantil. Apesar de apresentar taxa de mortalidade inferior a Sergipe, ainda morrem mais crianças em Socorro do que no Brasil.

A esperança de vida ao nascer também é um importante indicador de sustentabilidade. Ela tem fortes ligações com as condições de mortalidade, saúde, saneamento básico e tem repercussões sociais, econômicas e ambientais. Os indicadores analisados mostram que os socorrenses possuíam uma esperança de vida ao nascer maior que Sergipe e ligeiramente menor que o Brasil. As melhorias verificadas nesse indicador nos últimos anos mostra que houve avanços em diversas áreas. Ressalta-se aqui os avanços na saúde e, em particular, a saúde pública, que tem forte influência no aumento na longevidade humana em países como o Brasil.

O desempenho insuficiente de Socorro nos indicadores da dimensão social está relacionado com o baixo nível de renda da população, que acaba forçando as pessoas a procurarem os domicílios improvisados e sem uma infra-estrutura básica. A renda per capita do município comparativamente com Sergipe e Brasil é mais baixa. A renda per capita de Socorro é equivalente a 38,38% da renda per capita brasileira e a 69,77% da sergipana. Em 2000, os brasileiros ganhavam, em média, R\$ 183,15 a mais que os socorrenses. Com o passar do tempo (10 anos), a diferença entre a renda per capita de Socorro e as de Sergipe e Brasil aumentou. Para que Socorro atingisse em 2000 a mesma renda per capita de Sergipe, deveria ter crescido 97,61% em 10 anos. Para atingir o patamar do Brasil, o crescimento em 10 anos da renda deveria ser de 259,23%. A permanência desse quadro contribui para um estado de insustentabilidade econômica, que tende a se agravar ao longo do tempo devido ao forte crescimento populacional desse município.

A renda familiar per capita, que indica a distribuição de recursos materiais entre as famílias, é um importante indicador da distribuição de rendimentos na sociedade e ajuda a entender o grau de crescimento econômico de um país, Estado ou cidade. O indicador renda per capita é essencial para o estudo da pobreza, desigualdades regionais e é

importante para a implementação de políticas públicas de combate à pobreza e geração de renda; elementos estes que estão inseridos na agenda do desenvolvimento sustentável. Entretanto, é perceptível que o indicador de renda per capita, se utilizado de forma isolada, pode esconder várias disparidades na distribuição de renda de uma sociedade. Isso pode acontecer pelo fato de que um município, por exemplo, pode apresentar uma alta renda per capita, mas pode ter também um alto índice de concentração de renda e de desigualdade social. O contrário também é possível. Por vezes, algum município pode apresentar baixa renda per capita, mas possuir uma baixa concentração de renda, o que significa que o dinheiro é melhor distribuído e, desta forma, não existem grandes desigualdades entre pobres e ricos.

O problema da desigualdade de renda é encontrado, em maior ou menor grau, na maioria dos países, sendo que é mais elevado em países menos desenvolvidos, como é o caso do Brasil. A presença elevada de concentração de renda tem repercussões diretas no nível de pobreza e, juntamente com este, constitui-se em um dos principais problemas socioeconômicos a serem enfrentados pelas nações de todo o mundo.

No tocante à concentração de renda, o Índice de Gini é um importante indicador para medir as desigualdades na apropriação da renda. A medição apenas do montante da renda de uma sociedade não é suficiente para revelar o seu grau de desenvolvimento e equidade, o que torna o índice de Gini essencial para o acompanhamento, ao longo do tempo, das variações da concentração da renda e, dessa forma, servir de subsídios para a implantação de políticas de combate às desigualdades de renda e redução da pobreza, elementos centrais do desenvolvimento sustentável. Nossa Senhora do Socorro apresentou em 2000 uma concentração de renda menor que Sergipe e Brasil. Isso mostra que, apesar de registrar uma menor renda per capita, Socorro consegue ser menos desigual que as demais localidades comparadas, sinalizando com isso, um maior grau de sustentabilidade.

Para a aferição do nível de sustentabilidade, a origem dos rendimentos de uma localidade tem grande relevância, pois este revela a maneira com a qual uma determinada localidade se mantém. Quando grande parte da renda provém de transferências governamentais, conclui-se que há uma deficiência na geração da própria renda. Os indicadores demonstram que a porcentagem da renda dos socorrenses que é proveniente de

transferências governamentais foi maior que o registrado tanto em Sergipe quanto no Brasil. Entretanto, a parcela da renda que provém do trabalho foi maior que em Sergipe, porém, menor que no Brasil. Ressalte-se que quanto maior a porcentagem da renda que provém do trabalho, maior é o nível da população economicamente ativa que está na atividade produtiva, o que melhora o indicador de sustentabilidade. Entretanto, comparavelmente ao resto do país, Socorro apresentou em 2000 uma maior dependência financeira das transferências governamentais, o que piora relativamente esse indicador.

Outro indicador importante para aferir sobre a sustentabilidade é o que mede o acesso a bens de consumo, pois está estreitamente relacionado com o bem estar da população, dentre eles estão a geladeira, a televisão, o acesso a computador, entre outros. Esse último é na atualidade um instrumento relevante para a promoção do conhecimento e proporciona a chamada inclusão digital, impactando diretamente sobre as condições de sustentabilidade. Ficou constatado com a pesquisa que os socorrenses possuem proporcionalmente mais geladeiras e televisão. Entretanto, são poucos os domicílios que possuem um computador e uma linha de telefone fixo em Nossa Senhora do Socorro, ao contrário de Sergipe e Brasil, que apresentaram números bem maiores. A carência dos socorrenses nessa área diminui, portanto, sua sustentabilidade.

No contexto do desenvolvimento sustentável, a inclusão da população na área de comunicação também se faz necessário. O indicador que mede essa variável é o acesso a serviços de telefonia. Esse indicador é utilizado para medir o grau de desenvolvimento na área de telecomunicações. Os serviços de telefonia proporcionam melhorias na qualidade de vida, proporcionando a troca de informações e a obtenção de serviços entre população e empresas, regiões urbanas e rurais e entre os países. A melhoria dos serviços relacionados com a telefonia pode trazer menos impactos ambientais, pois com o crescimento desses serviços diminui-se a necessidade de transportes, o que repercute diretamente sobre as condições de insustentabilidade relacionadas ao sistema de transporte, principalmente nas áreas urbanas. Neste quesito, semelhante ao verificado com o acesso aos computadores, são poucos os domicílios que possuem um telefone fixo.

Um aumento da sustentabilidade também tem relação direta com as condições educacionais. No paradigma do desenvolvimento sustentável, a educação tem lugar importantíssimo. Segundo a Agenda 21,

(...) O ensino tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e para aumentar a capacidade do povo para abordar questões de meio ambiente e desenvolvimento. Ainda que o ensino básico sirva de fundamento para o ensino em matéria de ambiente e desenvolvimento, este último deve ser incorporado como parte essencial do aprendizado. (...) O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão. (Agenda 21, cap. 36, sub-índice 36.3).

A alfabetização é essencial para que a população adquira conhecimentos básicos e possa processar informações, tendo habilidade suficiente para selecionar o que é relevante e continuar aprendendo. Além disso, tanto o conhecimento quanto a informação são elementos essenciais para o exercício da cidadania. A alfabetização, por mais que não assegure a produção, a distribuição de riquezas e a justiça social, constitui-se em um dos fatores indispensáveis para que as sociedades se tornem mais prósperas, justas e igualitárias. Na carta da terra, um dos objetivos expressos no documento é:

“Prover cada ser humano de educação e recursos para assegurar uma subsistência sustentável, e proporcionar seguro social e segurança coletiva a todos aqueles que não são capazes de manter-se por conta própria.” (Carta da terra, título III, inciso 9).

Juntamente com outros indicadores da mesma área, como, por exemplo, analfabetismo por faixa etária, a taxa de alfabetização de adultos é um dos indicadores-chave para a educação e, portanto, para a sustentabilidade.

Apesar da proximidade das taxas de analfabetismo entre Socorro e Brasil, verifica-se, dentro da perspectiva do desenvolvimento sustentável, que esses valores ainda estão altos. Se analisado apenas o Estado de Sergipe, percebe-se que os números são ainda mais alarmantes, pois de cada 10 pessoas acima de 25 anos, 3 eram analfabetas em 2000. Em Socorro e no Brasil, para cada 10 pessoas acima de 25 anos, 1,6 eram analfabetas. Esse

quadro é fruto de campanhas mal sucedidas de alfabetização de crianças no passado e negligência dos governos estaduais e municipais no tocante a questão educacional infantil.

No que concerne a Socorro, para a melhoria de curto e longo prazo do nível educacional deve ser privilegiada a educação de base. O município apresenta uma taxa de alfabetização de crianças e adolescentes na faixa etária de 7 a 14 anos de 82,67%;. Assim, os 17,33% que não estão sendo alfabetizados, se chegarem a idade adulta com essa mesma característica, irão se juntar aos 16,28% de analfabetos a partir de 25 anos de idade e agravará ainda mais o quadro de analfabetismo entre a população adulta.

Além da educação básica, a educação superior deve ser vista como estratégica para a promoção do desenvolvimento econômico, pois além de proporcionar conhecimento, qualifica para a vida em sentido amplo.

"O ensino superior é, em qualquer sociedade, um dos motores do desenvolvimento econômico e, ao mesmo tempo, um dos pólos da educação ao longo de toda a vida. É, simultaneamente, depositário e criador de conhecimentos. Por outro lado, é o instrumento principal de transmissão da experiência cultural e científica acumulada pela humanidade. Num mundo em que os recursos cognitivos, enquanto fatores de desenvolvimento, tornam-se cada vez mais importantes do que os recursos materiais, a importância do ensino superior e das suas instituições será cada vez maior." (LESZCZYNSKY, 2002 *apud* FRIEDLAENDER, 2004, p.62).

Esta afirmação, que consta no relatório para a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) da Comissão Internacional sobre Educação para o Século 21, demonstra a importância das instituições de ensino superior (universidades e faculdades), públicas e privadas, para o desenvolvimento humano e da sociedade. Se comparado apenas com Sergipe, Socorro, que no ano de 2000 tinha 0,19% de jovens entre 18 e 24 anos freqüentando curso universitário ou formados, fica abaixo 4,07 pontos percentuais. A diferença entre Socorro e Brasil é ainda maior, 7,38 pontos percentuais. Esses números indicam que o município de Socorro está muito aquém do nível educacional de Sergipe e do Brasil, sendo que este ainda é considerado um país de exclusão na área de educação superior, em relação a outros países. De forma bastante acentuada, o indicador acesso a curso superior revela que os jovens de 18 a 24 anos de Socorro ingressam menos

em cursos universitários que em Sergipe e no Brasil. Esse quadro de pouca inclusão dos socorrenses em cursos universitários reduz a sustentabilidade, principalmente na dimensão econômica, que por sua vez repercute nas dimensões sociais e ambientais.

Em suma, a pesquisa demonstrou que determinados indicadores apresentam valores inferiores e superiores a Sergipe e Brasil, sendo que para alguns a diferença entre essas localidades é acentuada, revelando, portanto, carências emergenciais, conforme mostram os quadros 5.1, 5.2 e 5.3.

Os indicadores que mostraram maior deficiência em Nossa Senhora do Socorro foram a taxa de crescimento populacional, o acesso ao curso superior, a renda per capita, o acesso a computador e o acesso a serviços de telefonia.




A melhoria dos indicadores que revelaram maiores carências só será factível se políticas de geração de emprego e renda forem uma constante para a população socorrense, pois é na dimensão econômica que Socorro apresenta o pior desempenho. As políticas públicas devem ocasionar uma melhoria real das condições de vida da população, sem perturbar, no entanto, as funções essenciais dos ecossistemas, inclusive o urbano (CAVALCANTI, 1999).

Quadro 5.1

Nossa Senhora do Socorro: comparativo com os indicadores da dimensão social de Sergipe e Brasil no ano de 2000

Indicadores	ESCALA					
	Menor que Sergipe	Maior que Sergipe	Menor que Brasil	Maior que Brasil	Menor que Sergipe e Brasil	Maior que Sergipe e Brasil
Taxa de crescimento populacional						
Taxa de mortalidade infantil						
Esperança de vida ao nascer						
Taxa de alfabetização						
Taxa de analfabetismo por faixa etária						
Acesso a curso superior (18 a 22 anos)						
Densidade inadequada por domicílios						
Domicílios subnormais						

Legenda:




	Indicadores cuja diferença entre Sergipe e/ou Brasil é acentuada.
	Indicadores com valor maior que Sergipe e/ou Brasil.
	Indicadores com valor menor que Sergipe e/ou Brasil.

Quadro 5.2

Nossa Senhora do Socorro: comparativo com os indicadores da dimensão econômica de Sergipe e Brasil no ano de 2000

Indicadores	ESCALA					
	Menor que Sergipe	Maior que Sergipe	Menor que Brasil	Maior que Brasil	Menor que Sergipe e Brasil	Maior que Sergipe e Brasil
Renda per capita						
% da renda proveniente de transferências governamentais						
% da renda proveniente de rendimentos do trabalho						
Índice de Gini						
Acesso à televisão						
Acesso à geladeira						
Acesso à computador						
Acesso a serviços de telefonia						

Legenda:

	Indicadores cuja diferença entre Sergipe e/ou Brasil é acentuada.
	Indicadores com valor maior que Sergipe e/ou Brasil.
	Indicadores com valor menor que Sergipe e/ou Brasil.

Quadro 5.3

Nossa Senhora do Socorro: comparativo com os indicadores da dimensão ambiental de Sergipe e Brasil no ano de 2000

Indicadores	ESCALA					
	Menor que Sergipe	Maior que Sergipe	Menor que Brasil	Maior que Brasil	Menor que Sergipe e Brasil	Maior que Sergipe e Brasil
Acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico						
Pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada						
Iluminação elétrica						

Legenda:

	Indicadores cuja diferença entre Sergipe e/ou Brasil é acentuada.
	Indicadores com valor maior que Sergipe e/ou Brasil.
	Indicadores com valor menor que Sergipe e/ou Brasil.

5.2.4 COMPARATIVO COM O IDHM

Os indicadores das dimensões social, econômica e ambiental utilizados nesse estudo ajudam a entender melhor o IDH Municipal de Nossa Senhora do Socorro, visto que dos quatro indicadores que compõem este índice, três foram ponderados neste trabalho. Tendo em vista que esse índice é internacionalmente aceito, a comparação entre o IDHM de Socorro, Sergipe e Brasil contribui para o desenvolvimento desta pesquisa.

O IDH Municipal é uma síntese de três variáveis do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. Cada uma dessas variáveis é avaliada por um sub-índice específico. A partir disso, calcula-se a média aritmética desses três sub-índices. A única variável avaliada por dois indicadores é a educação, que contém a taxa bruta de frequência à escola e taxa de alfabetização. A variável longevidade é medida pela esperança de vida ao nascer e a variável renda pela renda domiciliar per capita. A renda é medida pelo poder de compra da população e é baseada no PIB per capita, que é ajustado ao nível do custo de vida local para torná-lo comparável entre países e regiões, através da metodologia conhecida como Paridade do Poder de Compra (PPC). O IDH varia de zero (nenhum desenvolvimento humano) a 1 (desenvolvimento humano total).

Antes do surgimento do conceito de desenvolvimento humano, o indicador que era utilizado para medir o desenvolvimento de uma localidade, seja ela uma cidade, região ou país, era na maioria das vezes o PIB per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. No entanto, para superar essa limitação e para garantir uma medida mais completa do desenvolvimento, os economistas Mahbub e Amartya Sen, ganhador do prêmio Nobel de 1998, desenvolveram em 1990 o chamado Índice de Desenvolvimento Humano. O IDH não tem pretensões de medir questões abstratas, como felicidade, nem servir de parâmetro para indicar as melhores cidades para morar, mas medir de forma geral e sintética o desenvolvimento humano.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), países com IDH até 0,499 têm desenvolvimento humano considerado baixo; os países com índices entre 0,500 e 0,799 são considerados de médio desenvolvimento humano; países com IDH maior que 0,800 têm desenvolvimento humano considerado alto. Neste caso, Nossa Senhora do Socorro tem um médio desenvolvimento humano, pois registrou em 2000 um índice de 0,696 (Tabela 5.17). Em 1991 o índice media 0,629; sendo assim, Socorro apresentou em 10 anos um aumento de 10,65% no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

Tabela 5.17
Índice de Desenvolvimento Municipal – 1991/2000

Localidade	IDHM, 1991	IDHM, 2000
Nossa Senhora do Socorro (SE)	0,629	0,696
Sergipe	0,597	0,682
Brasil	0,696	0,766

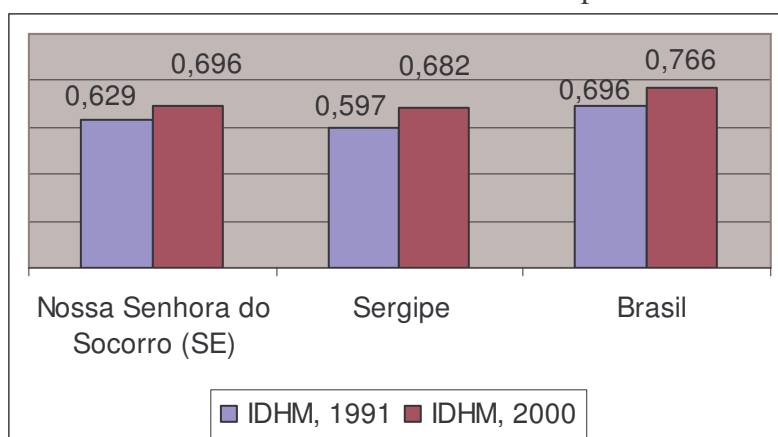
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Os indicadores que mais contribuíram para o crescimento do IDHM de Socorro foram a esperança de vida ao nascer, na área de longevidade, e, na educação, a taxa de alfabetização. O IDHM só não foi maior devido ao mal desempenho da renda per capita em 2000, que foi de R\$ 114,08, enquanto que a renda per capita do Brasil para o mesmo ano foi de R\$ 297,23.

Conforme fica visível no gráfico 5.17, em 2000, o IDHM de Socorro foi maior que o de Sergipe 0,014 pontos e menor que o do Brasil 0,07 pontos. Para que Socorro apresentasse em 2000 o mesmo IDHM do Brasil, deveria ter tido um crescimento desse indicador em 10 anos, a partir de 1991, de 21,78%, ou seja, 11,13 pontos percentuais a mais do que o registrado, que foi de 10,65%.

Gráfico 5.17

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – 1991/2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

O avanço de Socorro, no que concerne ao IDHM, só será possível se medidas forem tomadas no intuito de aumentar a renda per capita e, concomitantemente, manter, com tendências à elevação, as outras variáveis que compõem o IDHM, isto é, educação e longevidade (esperança de vida ao nascer).

CAPÍTULO 6
CONSIDERAÇÕES FINAIS

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta seção serão apresentadas algumas conclusões obtidas com este trabalho, tendo como base a fundamentação teórica e os resultados obtidos. Far-se-á um comparativo entre os indicadores de Nossa Senhora do Socorro e os mesmos indicadores para Sergipe e Brasil e algumas considerações e sugestões no intuito de melhorar as áreas cujos indicadores revelam carência.

Este estudo buscou analisar o município de Nossa Senhora do Socorro por meio de indicadores de desenvolvimento sustentável, privilegiando as dimensões social, econômica e ambiental da sustentabilidade, conforme salienta Sachs (1986). Utilizou-se o método de indicadores porque estes possibilitam, no curto prazo, uma melhor identificação das carências no intuito de facilitar o processo de implementação do desenvolvimento sustentável. No médio e longo prazo, os indicadores servirão para orientar a sociedade, instituições e os formuladores de políticas para a tomada de decisões sobre questões que envolvem as diversas áreas da sustentabilidade.

Tratando-se de Nossa Senhora do Socorro, percebe-se que houve um crescimento populacional muito acelerado, apresentando taxas de crescimento comparáveis com cidades próximas a grandes centros urbanos. Este crescimento foi devido, sobretudo, à implantação dos conjuntos habitacionais do complexo da Taiçoca e dos Jardins, região leste e oeste de Socorro respectivamente e nas regiões de “fronteira” com a capital.

O crescimento acelerado de Socorro nas duas últimas décadas aumentou a demanda por serviços básicos e apontou que são necessárias mudanças estruturais no intuito de proporcionar uma boa qualidade de vida aos socorrenses, tendo em vista não somente a geração presente com também as gerações futuras.

Nas dimensões social, econômica e ambiental, alguns indicadores de Nossa Senhora do Socorro apresentam valores inferiores aos observados em Sergipe e no Brasil e merecem atenção. Na dimensão social, a taxa de crescimento populacional registrou um valor absurdamente maior que o verificado nas demais localidades comparadas e o acesso

a curso superior mostrou um valor muito aquém do registrado em Sergipe e no Brasil. Na dimensão econômica, a renda per capita de Socorro é bem menor, além do acesso a serviços de telefonia e acesso a computador. Nenhum indicador da dimensão ambiental apresentou diferença acentuada em relação a Sergipe e Brasil.

Muitos indicadores que apresentam valores inferiores têm relação direta com outros indicadores retratados neste trabalho. Neste caso, o melhoramento em um indicador resulta em melhorias também em outras áreas. Exemplo disso encontra-se no indicador esperança de vida ao nascer, pois melhorias nos indicadores (i) densidade inadequada por domicílio, (ii) domicílios subnormais, (iii) taxa de mortalidade infantil, (iv) renda per capita, (v) índice de Gini, (vi) acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico e (vii) pessoas que vivem em domicílios com banheiro e água encanada, vão contribuir significativamente para aumentar a esperança de vida.

Nesse sentido, algumas considerações e sugestões sobre Nossa Senhora do Socorro, a partir da própria matriz de indicadores utilizadas neste trabalho, se fazem necessárias, a saber:

- A continuação do acelerado crescimento que vem ocorrendo nas última duas décadas, se não contornado, poderá agravar outras variáveis, como saneamento e habitação. O crescimento desordenado contribui diretamente para o aumento da mortalidade infantil e para a diminuição da esperança de vida ao nascer. Com o crescimento populacional, novas demandas deverão ser atendidas, como, por exemplo, saneamento básico, educação, postos de saúde e infra-estrutura social, o que exige ainda mais a atuação dos poderes públicos municipal e estadual.
- Na educação, especialmente a superior, Socorro apresenta valores abaixo do verificado em Sergipe e Brasil. A baixa renda per capita tem forte influência na permanência e decadência desse quadro. Apesar dos socorrenses morarem próximos a instituições de ensino superior, como a Universidade Federal de Sergipe em São Cristóvão, e de várias faculdades particulares em Aracaju, o número de pessoas que tem acesso a curso superior é bastante reduzido. Políticas de geração de emprego e renda resolveriam substancialmente esse problema. Recentemente o

governo federal implantou o projeto chamado Pró-Uni (universidade para todos), onde pessoas que estudaram em escolas públicas (onde a maioria são estudantes de baixa renda) poderão fazer um curso universitário em instituições de ensino privado, custeado parcial ou totalmente (a depender da renda familiar per capita) e ainda com direito a ajuda de custo em alguns casos. Medidas semelhantes a essas, aliadas a expansão das universidades públicas gratuitas, poderão fazer com que os habitantes de Socorro aumentem o acesso a cursos superiores. Além disso, o combate ao analfabetismo infantil, se intensificado, tende a aumentar no futuro próximo o número de jovens socorrenses matriculados em instituições de ensino superior.

- A baixa renda per capita também tem grande influência no baixo acesso da população socorrense a computadores. A diferença entre Socorro e Sergipe e o Brasil é extraordinária. Pouquíssimos socorrenses têm um computador em casa. O baixo número de matriculados em cursos superiores, bem como o nível de analfabetismo razoavelmente elevado entre adolescentes e adultos, também está relacionado a isso, uma vez que o uso dos computadores está associado a atividades escolares. A redução dos tributos inseridos nos computadores e nos seus componentes terá como efeito direto uma redução no preço dos computadores, tornando-os mais acessíveis às classes mais pobres. Entretanto, esse tipo de política é de iniciativa do Governo Federal, pois grande parte dos insumos utilizados na fabricação dos computadores é importado e somente medidas de diminuição do Imposto sobre Importação (IPI) trarão resultados satisfatórios. Em nível local e estadual, a concessão de auxílio financeiro para a compra de computadores seria de suma importância.
- Se comparado com Sergipe e Brasil, a população socorrense dispõe proporcionalmente de menos telefones residenciais. Essa diferença é maior se comparado somente com o Brasil. A baixa renda per capita também influencia fortemente esse indicador. Nesse sentido, o aumento da renda contribuirá para o aumento de domicílios com telefone fixo. Apesar desse quadro, Socorro apresentou, em 10 anos, um crescimento formidável de pessoas com acesso a linhas telefônicas.

- Por ser um serviço essencial para garantir o controle de doenças e proporcionar uma melhor qualidade de vida, a coleta de lixo deve ser vista como prioritária pelo poder público municipal, pois a exposição a resíduos não coletados, dispostos em locais inadequados, contribui para o aumento da mortalidade infantil e diminuição na esperança de vida ao nascer. Desta forma, a prefeitura de Nossa Senhora do Socorro deve incorporar a coleta de lixo como um dos seus objetivos prioritários, procurando mecanismos que possibilitem a devida coleta do lixo doméstico como também a sua correta destinação final.
- O aumento do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Socorro só será possível se medidas forem tomadas no intuito de elevar a renda per capita e ao mesmo tempo diminuir a concentração de renda. Os outros indicadores analisados e que compõem o índice, isto é, taxa de alfabetização e esperança de vida ao nascer, contribuíram para o desenvolvimento humano de Socorro, que faz parte das cidades consideradas de médio desenvolvimento humano.

Este trabalho não tem a pretensão de ser a última palavra em torno da (in)sustentabilidade de Nossa Senhora do Socorro. É notório que um trabalho sobre desenvolvimento sustentável, para ser mais abrangente e, ao mesmo tempo, pormenorizado, exige um esforço multidisciplinar, pois esse tema envolve várias áreas do saber, como economia, sociologia, biologia, engenharia, e outras. Desta forma, este trabalho reconhece que houve algumas lacunas, especialmente na dimensão ambiental, que poderão ser solucionadas em outros trabalhos. Sugere-se que futuros trabalhos sobre a (in)sustentabilidade de Socorro insiram novos indicadores nas dimensões econômica, social e, principalmente, na ambiental, pois, devido a dificuldade de coleta dos dados e tendo em vista que este trabalho se utilizou de dados secundários, esta dimensão teve poucos indicadores analisados. Portanto, para a dimensão ambiental, alguns indicadores podem ser inseridos, a saber: (i) qualidade do ar, (ii) população residente em área costeira, (iii) destinação final do lixo, (iv) Espécies extintas ou ameaçadas em extinção, (v) tratamento de esgoto e (vi) reciclagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, S. Informação e desenvolvimento sustentável: novas questões para o século XXI. *Ciência da Informação*. Brasília, 24, nº1, Jan./Abr. de 1995.

AMARAL FILHO, Jair do. Desenvolvimento regional endógeno em um ambiente federalista. *Planejamento e Políticas Públicas*. N.14, p.35-70. Fortaleza: dezembro, 1996.

AMARAL FILHO, Jair do *et al.* Núcleos e Arranjos Produtivos Locais: casos do Ceará. *Encontro de Economia do Nordeste*. Fortaleza: 2002.

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas (IPEA), Fundação Joaquim Pinheiro (FJP). Disponível em www.pnud.org.br/atlas. Acesso em Dezembro de 2005.

BARQUERO, Antônio Vázquez. *Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização*. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2001.

BINSWANGER, Hans Christoph. Fazendo a sustentabilidade funcionar. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. Ed. Cortez/Fundação Joaquim Nabuco, São Paulo/Recife, 1999.

CAMARGO, A. L. B. Sustentabilidade – Entraves globais e reflexões. In: *Desenvolvimento Sustentável – dimensões e desafios*. Campinas, Papyrus, 2003, p. 113-124.

CASSIOLATO, José E., LASTRES, Helena M. M., SZAPIRO, MARINA. *Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e Proposições de Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico*. UFRJ/REDESIST, 2000. Disponível em www.ie.ufrj/redesist. Acesso em Janeiro de 2004.

CASSIOLATO, José E. e LASTRES, Helena M.M. Arranjos e sistemas produtivos locais na indústria brasileira. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, n. 5, 2001, p.103-136.

CAVALCANTI, Clóvis. Desenvolvimento sustentável e gestão dos recursos naturais: referências conceituais e de política. In: *Educação, ambiente e sociedade: idéias e práticas em debate*. Programa de comunicação ambiental, CST, Instituições de ensino superior, SERRA, Espírito Santo, 2004.

_____ Política de governo para o desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. Ed. Cortez/Fundação Joaquim Nabuco, São Paulo/Recife, 1999.

CENSO DEMOGRÁFICO 1991 e 2000. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Rio de Janeiro, 2000.

COCCO, Giuseppe *et al.* Desenvolvimento local e espaço público na Terceira Itália: questões para a realidade brasileira. In URANI, André *et al* (Org.) *Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: O caso da Terceira Itália*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

COIMBRA, Ávila. *O outro lado do meio ambiente: uma incursão humanista na questão ambiental*. Campinas/SP: Millennium editora, 2002.

COUTINHO, Luciano, CASSIOLATO, José Eduardo, SILVA, Ana Lúcia G. da (Coords). *Telecomunicações, Globalização e Competitividade*. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas (CEHOP). Arquivo CEHOP. Fotos aéreas. Autor das fotos: Lineu Fontes.

Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Agenda 21*. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em www.agenda21.org.br. Acesso em Janeiro de 2006.

Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Carta da terra*. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em www.mma.org.br. Acesso em Janeiro de 2006.

CUNHA, L. H. e COELHO, M. C. N. Política e gestão ambiental. In: CUNHA, S. B. e GUERRA, A. J. T. (Orgs). *A questão ambiental – diferentes abordagens*. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2003, p. 43-79.

De CAMINO, R. e MULLER, S. Esquema para la definición de indicadores. *Revista de CLADES: Agroecología y desarrollo*. Número 10, Novembro de 1996. Disponível em www.clades.cl/revistas/10/rev10per2.htm. Acesso em outubro de 2005.

DINIZ, Clélio Campolina. *Global-Local: Interdependência e Desigualdades ou Notas para uma Política Tecnológica e industrial Regionalizada no Brasil*. Nota Técnica 9, Instituto de Economia/UFRJ, 2000. Disponível em www.race.nuca.ie.ufrj.br. Acesso em Janeiro de 2004.

FERREIRA, Jurandir Pires *et al.* *Enciclopédia dos municípios brasileiros*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. XIX Volume. Rio de Janeiro, 1959.

FERREIRA, L. C. Desenvolvimento, sustentabilidade e políticas públicas. In: *A questão ambiental – Sustentabilidade e políticas públicas no Brasil*. São Paulo, Boitempo editorial, 1998, p. 101-109.

FOLADORI, Guilherme. *Limites do desenvolvimento sustentável*. Editora da Unicamp, Campinas, São Paulo, 2001.

FRIEDLANDER, Gilda Maria Souza. *Metodologia de ensino-aprendizagem visando o comportamento empreendedor*. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2004. Tese de Doutorado.

GALVÃO, Olímpio J. de Arroxelas. ‘Clusters’ e Distritos Industriais: Estudos de Casos em Países Selecionados e implicações de políticas. *Planejamento e Políticas Públicas*, nº 21, junho de 2000, p. 3-49.

- GIL, Antônio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Ed. Atlas, 1995.
- GUIMARÃES, Roberto P. Modernidad, Médio Ambiente y Ética: un nuevo paradigma de desarrollo. In: *Ambiente e Sociedade*. Campinas: NEPAM/UNICAMP, ano I, n. 2, 1998.
- HIRST, Paul e THOMPSON, Grahame. *Globalização em Questão*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998, p. 13-39.
- HUNT, E. K. *História do Pensamento Econômico*. Rio de Janeiro, Campus, 1986.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2002. Rio de Janeiro, 2002.
- LEFF, Henrique. *Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável*. Blumenal: Ed da FURB, 2000.
- _____. *Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- LUZ, Maria Adelize da Silva. Indicadores de sustentabilidade para o município de Santa Luzia (PB). *Veredas – Revista científica de turismo*. Ano 1, nº 1, 2002. Disponível em www.iesp.edu.br/labtur/veredas01-luz.html. Acesso em Janeiro de 2005.
- MAGALHÃES, A. Um estudo de desenvolvimento sustentável no nordeste semi-árido. In: CAVALCANTI, Clóvis (org). *Desenvolvimento e natureza – estudos para uma sociedade sustentável*. Recife/São Paulo, FUNDAJ/Cortez, 1998.
- MATOS, Sílvia Maria Santos. *Desenvolvimento sustentável e arranjos produtivos locais: o caso da cerâmica artesanal do município de Santana do São Francisco*. São Cristóvão, SE: Núcleo de Estudos do Semi-Árido (NESA), Universidade Federal de Sergipe, 2004. Dissertação de Mestrado.

MUELLER ,C. C.; TORRES, M.; MORAIS, M. P. *Referencial básico para a construção de um sistema de indicadores urbanos*. IPEA, Brasília, 1997.

PEREIRA, Paulo Afonso S. Sustentabilidade e Gestão: Ciência, Política e Técnica. In: *Rios, Redes e Regiões*. Ed AGE. Porto Alegre, 2000, P. 19 – 49.

Perfis Municipais. Secretaria de Estado do Planejamento e da Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC). Aracaju, SE, 1997. Disponível em www.seplantec.se.gov.br.

PINTO, José Marcelino de Rezende *et al.* Um olhar sobre indicadores de analfabetismo no Brasil. *Revista Brasileira de estudos pedagógicos*. Brasília, v.81, nº 199, p. 511-524, Set/Dez 2000.

PORTER, Michel. Clusters e Competitividade. *Revista Management*. Ed. Savana, Julho, 1999.

Prefeitura Municipal de Nossa Senhora do Socorro. Disponível em www.socorrose.com.br/acidade.asp. Acesso em outubro de 2005.

Prefeitura Municipal de Nossa Senhora do Socorro. *Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Subnormais (PEMAS)*. Dezembro/2001.

PROOPS, John *et al.* Realizando um mundo sustentável e o papel do sistema político na consecução de uma economia sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. Ed. Cortez/Fundação Joaquim Nabuco, São Paulo/Recife, 1999.

PYNDICK, Robert S. e RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*. Quinta Edição. São Paulo, Prentice Hall, 2000.

RIBEIRO, M. A. Governo e ecodesenvolvimento. In: *Ecologizar*. Brasília, edições Ibama, 1999, p. 109-172.

RICHARDSON, Roberto Jarry, *Pesquisa Social: métodos e técnicas*. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Economia ou Economia Política da Sustentabilidade. In: MAY, Peter H (org) *et al. Economia do Meio Ambiente*. Rio de Janeiro, ELSEVIER, 2003.

ROTH, Sergio Alejandro Ortiz. *Indicadores para el desarrollo sustentable*. Colegio de Ecólogos Paisajistas. Santiago, Chile, 2002. Disponível em www.iclei.org/documents/LACS/AL21-Indicadores.pdf.

SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURSZTYN, Marcel (org). *Para pensar o desenvolvimento sustentável*. Ed. Brasiliense, São Paulo, 1993.

UCEDA, Antônio Cendero. *Indicadores de desarrollo sostenible para la toma de decisiones*. Universidade de Cantabria, DCITIMAC, Faculdade de Ciências, Sanatander, 1997.

WALZ, R. Development of environmental indicator systems: Experiences from Germany. In: *Environmental Management*. Vol. 25, nº 6, p.613-626, 2000. Disponível em www.capes.gov.br/estudos. Acesso em Dezembro de 2005.

WINOGRAD, M. *Marco conceptual para el desarrollo y uso de indicadores ambientales y de sustentabilidad para toma de decisiones en Lationoamérica y el Caribe*. PNUMA – CIAT, México, D.F, 1995.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)